

SIEMENS

SINUMERIK

SINUMERIK 828D, SINAMICS S120 Alarmer

Diagnosehandbuch

Vorwort

Einleitung

1

NCK-Alarmer

2

Zyklen-Alarmer

3

HMI-Alarmer

4

SINAMICS-Alarmer

5

Antriebs- und Peripherie-
Alarmer

6

PLC-Alarmer

7

Liste der Aktionen

8

Systemreaktionen

9

Anhang

A

Gültig für

Steuerung
SINUMERIK 828D

Software
CNC-Software
SINAMICS S120 Combi und Booksize

Version
4.4
4.4

09/2011

6FC5398-8BP40-2AA0

Rechtliche Hinweise

Warnhinweiskonzept

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

 GEFAHR
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten wird , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
 WARNUNG
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten kann , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
 VORSICHT
mit Warndreieck bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
VORSICHT
ohne Warndreieck bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
ACHTUNG
bedeutet, dass ein unerwünschtes Ergebnis oder Zustand eintreten kann, wenn der entsprechende Hinweis nicht beachtet wird.

Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt/System darf nur von für die jeweilige Aufgabenstellung **qualifiziertem Personal** gehandhabt werden unter Beachtung der für die jeweilige Aufgabenstellung zugehörigen Dokumentation, insbesondere der darin enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise. Qualifiziertes Personal ist auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten/Systemen Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Siemens-Produkten

Beachten Sie Folgendes:

 WARNUNG
Siemens-Produkte dürfen nur für die im Katalog und in der zugehörigen technischen Dokumentation vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Falls Fremdprodukte und -komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Siemens empfohlen bzw. zugelassen sein. Der einwandfreie und sichere Betrieb der Produkte setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden.

Marken

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens AG. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Schrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Vorwort

SINUMERIK-Dokumentation

Die SINUMERIK-Dokumentation ist in folgende Kategorien gegliedert:

- Allgemeine Dokumentation
- Anwender-Dokumentation
- Hersteller/Service-Dokumentation

Weiterführende Informationen

Unter dem Link www.siemens.com/motioncontrol/docu finden Sie Informationen zu folgenden Themen:

- Dokumentation bestellen / Druckschriftenübersicht
- Weiterführende Links für den Download von Dokumenten
- Dokumentation online nutzen (Handbücher/Informationen finden und durchsuchen)

Bei Fragen zur Technischen Dokumentation (z. B. Anregungen, Korrekturen) senden Sie bitte eine E-Mail an folgende Adresse:

docu.motioncontrol@siemens.com

My Documentation Manager (MDM)

Unter folgendem Link finden Sie Informationen, um auf Basis der Siemens Inhalte eine OEM-spezifische Maschinen-Dokumentation individuell zusammenstellen:

www.siemens.com/mdm

Training

Informationen zum Trainingsangebot finden Sie unter:

- www.siemens.com/sitrain
SITRAIN - das Training von Siemens für Produkte, Systeme und Lösungen der Automatisierungstechnik
- www.siemens.com/sinustrain
SinuTrain - Trainingssoftware für SINUMERIK

FAQs

Frequently Asked Questions finden Sie in den Service&Support Seiten unter Produkt Support. <http://support.automation.siemens.com>

SINUMERIK

Informationen zu SINUMERIK finden Sie unter folgendem Link:
www.siemens.com/sinumerik

Zielgruppe

Die vorliegende Druckschrift wendet sich an:

- Projektueure
- Inbetriebsetzer
- Maschinenbediener
- Service- und Wartungspersonal

Nutzen

Das Diagnosehandbuch befähigt die angesprochene Zielgruppe die Fehleranzeigen zu bewerten und entsprechend darauf zu reagieren.

Mithilfe des Diagnosehandbuches bekommt die Zielgruppe einen Überblick über verschiedene Diagnosemöglichkeiten und Diagnose-Werkzeuge.

Technical Support

Landesspezifische Telefonnummern für technische Beratung finden Sie im Internet unter <http://www.siemens.com/automation/service&support>

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	3
1	Einleitung	7
	1.1 Anwendung des Diagnosehandbuchs	7
	1.2 Aufbau des Diagnosehandbuchs.....	7
	1.3 Alarm-Nummernbereiche	11
	1.4 Systemfehler-Alarme	13
2	NCK-Alarme	15
3	Zyklen-Alarme	377
4	HMI-Alarme	513
5	SINAMICS-Alarme	519
6	Antriebs- und Peripherie-Alarme	917
7	PLC-Alarme	929
8	Liste der Aktionen	935
9	Systemreaktionen	957
	9.1 Systemreaktionen bei SINUMERIK-Alarmen	957
	9.2 Löschkriterien der Alarme.....	961
	9.3 Systemreaktionen bei SINAMICS-Alarmen	963
A	Anhang	967
	A.1 Liste der Abkürzungen.....	967
	A.2 Dokumentationsübersicht	972

1.1 Anwendung des Diagnosehandbuchs

Das Diagnosehandbuch nennt die Alarmer/ Meldungen aus dem Bereich NCK, HMI, PLC und SINAMICS. Es ist als Nachschlagewerk zu verwenden und ermöglicht dem Bediener an der Werkzeugmaschine:

- Sonderfälle beim Betrieb der Maschine richtig zu beurteilen.
- die Reaktion der Anlage auf den Sonderfall zu erfahren.
- die Möglichkeiten für die Weiterarbeit nach dem Sonderfall zu nutzen.
- Hinweisen auf weiterführende Unterlagen zu folgen.

1.2 Aufbau des Diagnosehandbuchs

NCK-/ HMI-/ Antriebs- und Peripherie-/ PLC-Alarmer

Die Beschreibungen zu den Alarmen befinden sich in den Kapiteln:

- NCK-Alarmer (Seite 15)
- HMI-Alarmer (Seite 513)
- Antriebs- und Peripherie-Alarmer (Seite 917)
- PLC-Alarmer (Seite 929)

In jedem Kapitel sind die Alarmbeschreibungen nach aufsteigenden Alarmnummern sortiert angeordnet. Die Folge ist nicht lückenlos.

Aufbau der NCK- / HMI- / Antriebs- und Peripherie- / PLC-Alarmbeschreibungen

Die Beschreibungen der Alarmer haben folgendes Layout:

<Alarm-Nr.> **<Alarmtext>**

Erläuterung:

Reaktion:

Abhilfe:

**Programm-
fortsetzung:**

Jeder Alarm ist durch die <Alarmnummer> und den <Alarmtext> eindeutig gekennzeichnet.

Die Beschreibung der Alarme gliedert sich in folgende Kategorien:

- Erläuterung
- Reaktion
 Siehe Kapitel: Systemreaktionen bei SINUMERIK-Alarmen (Seite 957)
- Abhilfe
- Programmfortsetzung
 Siehe Kapitel: Löschkriterien der Alarme (Seite 961)

Aktionsliste

In den NCK-Alarmtexten genannte Aktionen ("Aktion %...") werden in folgendem Kapitel erläutert:

Liste der Aktionen (Seite 935)

SINAMICS-Alarme

Die von den einzelnen Komponenten des Antriebgeräts erkannten Fehler und Zustände werden über Alarme angezeigt. Diese SINAMICS-Alarme sind in Störungen und Warnungen unterteilt.

Störungen und Warnungen haben folgende Unterschiede:

Störung	<ul style="list-style-type: none">• Beim Auftreten der Störung wird die entsprechende Störreaktion eingeleitet.• Die Beseitigung der Störung erfordert folgende Maßnahmen:<ul style="list-style-type: none">– Ursachenbeseitigung der Störung– Quittierung der Störung
Warnung	<ul style="list-style-type: none">• Keine Störreaktion.• Warnungen sind selbstquittierend, d. h. wenn die Ursache behoben ist, setzen sich die Warnungen selbstständig zurück.

Die Beschreibungen zu den SINAMICS-Alarmen finden sich im Kapitel:

Systemreaktionen bei SINAMICS-Alarmen (Seite 963)

Aufbau der SINAMICS-Alarmbeschreibungen

Die Beschreibungen der SINAMICS-Alarme haben folgendes Layout:

<Alarm-Nr.> <Ortsangabe> <Alarmtext>

Meldungswert:

Antriebsobjekt:

Reaktion:

Quittierung:

Ursache:

Abhilfe:

Jeder Alarm ist durch die <Alarmnummer> und den <Alarmtext> eindeutig gekennzeichnet.

Die <Ortsangabe> ist eine optionale Anzeigeinformation. Ortsangaben können sein:

- Achsname und Antriebsnummer oder
- Bus- und Slave-Nummer der betroffenen PROFIBUS-DP-Komponente

In der Alarmbeschreibung bleibt für diese optionale Information der Platzhalter <Ortsangabe> stehen.

Die Beschreibung der SINAMICS-Alarme gliedert sich in folgende Kategorien:

- Meldungswert

Die Informationen unter Meldungswert geben Aufschluss über die Zusammensetzung des Stör-/Warnwerts.

Beispiel:

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Ursache: %2

Dieser Stör- oder Warnwert enthält Informationen zu Komponentenummer und Ursache. Die Angaben %1 und %2 sind Platzhalter, die beim Online-Betrieb mit der Inbetriebnahme-Software entsprechend befüllt werden.

- Antriebsobjekt

Bei jedem Alarm (Störung/Warnung) wird angegeben, in welchem Antriebsobjekt diese Meldung vorhanden ist. Eine Meldung kann zu einem, zu mehreren oder zu allen Antriebsobjekten gehören.

- Reaktion

Gibt die standardmäßige Reaktion im Fehlerfall an.

Siehe Kapitel: Systemreaktionen bei SINAMICS-Alarmen (Seite 963)

- Quittierung

Siehe Kapitel: Systemreaktionen bei SINAMICS-Alarmen (Seite 963)

- Ursache
Für die Alarm-/Warnursache wird weitestgehend der Stör-/ Warnwert textuell aufbereitet.
- Abhilfe

Literatur

Wenn Sie weitere Informationen zu den Alarmen benötigen, finden Sie die Alarme unter einer 5-stelligen Parameternummer im Listenhandbuch SINAMICS S120/ S150.

Die Schreibweise der Parameternummern lässt sich wie folgt ableiten:

Im SINAMICS-Listenhandbuch beginnen Störungen und Warnungen mit dem Buchstaben "F" und der nachfolgenden 5-stelligen Nummer.

Beispiel:

Die Beschreibung des Alarms **207016** finden Sie unter dem Parameter **F07016**.

Synchronisation von Uhrzeit und Datum

ACHTUNG

Synchronisation der Uhrzeit

Die SINAMICS-Antriebe haben keine Echtzeituhr. Die Uhrzeit und das Datum der SINAMICS-Uhr werden im 10-Sekunden-Takt mit der SINUMERIK-Echtzeituhr synchronisiert.

Das führt dazu, dass nach einer Änderung des Datums und/oder der Uhrzeit der SINUMERIK-Echtzeituhr bis zu 10 Sekunden vergehen können, bis diese Änderung mit den SINAMICS-Antrieben synchronisiert ist.

Wenn in dieser bis zu 10 Sekunden dauernden Zeitspanne SINAMICS-Alarme auftreten (Alarmnummern 200000 – 299999), erhalten diese SINAMICS-Alarme noch den veralteten Datum-/Uhrzeigerstempel. Die als Folge der SINAMICS-Alarme ausgelösten SINUMERIK-Alarme (Alarmnummern < 200000 und > 300000) hingegen erhalten bereits den neuen Datums-/Uhrzeigerstempel.

1.3 Alarm-Nummernbereiche

Die folgenden Tabellen stellen eine Übersicht aller reservierten Nummernbereiche für Alarme/Meldungen dar.

ACHTUNG
In den Alarmlisten des vorliegenden Diagnosehandbuchs sind nur diejenigen Nummernbereiche vertreten, die für das angegebene Produkt gültig sind.

Tabelle 1-1 NCK-Alarme/-Meldungen

000 000 - 009 999	Allgemeine Alarme	
010 000 - 019 999	Kanal-Alarme	
020 000 - 029 999	Achs-/Spindel-Alarme	
	027 000 - 027 999	Alarme für Safety Integrated
030 000 - 099 999	Funktionale Alarme	
	060 000 - 064 999	Zyklenalarme SIEMENS
	065 000 - 069 999	Zyklenalarme Anwender
	070 000 - 079 999	Compilezyklen - Hersteller und OEM
	082 000 - 082 999	Meldungen SHOPMILL- und CMT-Zyklen
	083 000 - 084 999	Meldungen Messzyklen
	085 000 - 089 999	Meldungen Anwenderzyklen

Tabelle 1-2 HMI-Alarme/-Meldungen

100 000 - 119 999	HMI Embedded	
	100 000 - 100 999	Basissystem
	101 000 - 101 999	Diagnose
	102 000 - 102 999	Dienste
	103 000 - 103 999	Maschine
	104 000 - 104 999	Parameter
	105 000 - 105 999	Programmierung
	106 000 - 106 999	Reserve
	107 000 - 107 999	MCU
	108 000 - 108 999	HiGraph
	109 000 - 109 999	Dezentrale Systeme (M : N)
	110 000 - 110 999	Zyklen
	113 000 - 113 999	Wizard (HMI-Embedded)
	114 000 - 114 999	HT 6
119 000 - 119 999	OEM	
120 000 - 129 999	HMI Advanced	
130 000 - 139 999	HMI Advanced OEM	
142 000 - 142 099	Ferndiagnose, RCS Host /Viewer	
148 500 - 148 999	MCIS	

Tabelle 1-2 HMI-Alarme/-Meldungen

149 000 - 149 999	ePS
150 000 - 159 999	SINUMERIK Operate
160 000 - 169 999	SINUMERIK Operate OEM

Tabelle 1-3 SINAMICS-Alarme (Störungen/Warnungen)

201 000 - 203 999	Control Unit, Regelung	
	201 600 - 201 799	Meldungen der antriebsintegrierten Funktion "Safety Integrated"
204 000 - 204 999	Reserviert	
205 000 -205 999	Leistungsteil	
206 000 - 206 899	Einspeisung	
206 900 - 206 999	Braking Module	
207 000 - 207 999	Antrieb	
208 000 - 208 999	Option Board	
209 000 - 212 999	Reserviert	
213 000 - 213 010	Lizenzierung	
213 011 - 219 999	Reserviert	
220 000 - 229 999	OEM	
230 000 - 230 999	DRIVE-CLiQ-Komponente Leistungsteil	
231 000 - 231 999	DRIVE-CLiQ-Komponente Geber 1	
232 000 - 232 999	DRIVE-CLiQ-Komponente Geber 2 Hinweis: Auf tretende Störungen werden automatisch als Warnung ausgegeben, wenn der Geber als direktes Messsystem parametrier t ist und nicht in die Motorregelung eingreift.	
233 000 - 233 999	DRIVE-CLiQ-Komponente Geber 3 Hinweis: Auf tretende Störungen werden automatisch als Warnung ausgegeben, wenn der Geber als direktes Messsystem parametrier t ist und nicht in die Motorregelung eingreift.	
234 000 - 234 999	Voltage Sensing Module (VSM)	
235 000 - 235 199	Terminal Module 54F (TM54F)	
235 200 - 235 999	Terminal Module 31 (TM31)	
236 000 - 236 999	DRIVE-CLiQ Hub Module	
240 000 - 240 999	Controller Extension	
241 000 - 248 999	Reserviert	
249 000 - 249 999	SINAMICS GM/SM/GL	
250 000 - 250 499	Communication Board (COMM BOARD)	
250 500 - 259 999	OEM Siemens	
260 000 - 265 535	SINAMICS DC MASTER (Gleichstromregelung)	

Tabelle 1-4 Antriebs- und Peripherie-Alarme

300 000 - 399 999	Allgemeine Antriebsalarne
-------------------	---------------------------

Tabelle 1-5 PLC-Alarme / Meldungen

400 000 - 499 999	Allgemeine PLC-Alarme
500 000 - 599 999	Kanalalarne ²⁾
600 000 - 699 999	Achs-/Spindel-Alarme ²⁾
700 000 - 799 999	Anwenderbereich ²⁾
800 000 - 899 999	Ablaufketten / Graphen ²⁾
(810 001 - 810 009	Systemfehlermeldungen in der PLC ¹⁾)

1) Nähere Informationen erhalten Sie über die Diagnosefunktion (Diagnosepuffer) von SIMATIC STEP 7.

2) Die PLC-Alarme im Bereich 500000 - 899999 werden vom Maschinenhersteller projektiert und beschrieben.

1.4 Systemfehler-Alarme

Bei folgenden Alarmen handelt es sich um Systemfehler:

1000	1005	1013	1017
1001	1010	1014	1018
1002	1011	1015	1019
1003	1012	1016	1160

Diese Systemfehler-Alarme werden nicht näher beschrieben. Sollte ein solcher Systemfehler bei Ihnen auftreten, wenden Sie sich mit folgenden Angaben bitte an die Hotline:

- Alarmnummer
- Alarmtext
- interne Systemfehlernummer (im Alarmtext enthalten)

2000 Lebenszeichenüberwachung PLC

Erläuterung:	Die PLC muss innerhalb einer festgelegten Zeitspanne (MD10100 \$MN_PLC_CYCLIC_TIMEOUT) ein Lebenszeichen von sich geben. Erfolgt dies nicht, wird Alarm ausgegeben. Das Lebenszeichen ist ein Zählerwert auf der internen NC/PLC-Schnittstelle, der von der PLC mit dem 10 ms-Zeitalarm hochgezählt wird. Die NCK prüft ebenfalls zyklisch, ob sich der Zählerstand geändert hat. Die PLC muss innerhalb einer festgelegten Zeitspanne ein Lebenszeichen von sich geben. Erfolgt dies nicht, wird dieser Alarm ausgelöst.
Reaktion:	NC nicht betriebsbereit. Lokale Alarmreaktion. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Überwachungszeitraster im MD10100 \$MN_PLC_CYCLIC_TIMEOUT kontrollieren (Anhaltswert: 100ms). Fehlerursache im PLC feststellen und beseitigen. (Analyse des USTACK. Wenn das Ansprechen der Überwachung nicht durch einen PLC-Stopp, sondern durch eine Schleife im Anwenderprogramm erfolgt ist, gibt es keinen USTACK-Eintrag.) Dieser Alarm tritt auch als Folge eines PLC-Stop auf. (PLC-Stop mit Programmier Tool, PLC-Stop von Inbetriebnahmeschalter, PLC-Stop vom Alarm) Liegt keiner dieser Fälle vor eröffnen Sie mit dem Fehlertext einen Support Request unter: http://www.siemens.com/automation/support-request
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

2001 PLC ist nicht hochgelaufen

Erläuterung:	Die PLC muss innerhalb der im MD10120 \$MN_PLC_RUNNINGUP_TIMEOUT festgelegten Zeitspanne (Defaulteinstellung: 1 Sek.) mindestens 1 Lebenszeichen von sich geben. Die PLC muss innerhalb der festgelegten Zeitspanne nach Power On mindestens 1 Lebenszeichen von sich geben.
Reaktion:	NC nicht betriebsbereit. Lokale Alarmreaktion. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	- Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die Überwachungszeit im MD10120 \$MN_PLC_RUNNINGUP_TIMEOUT ist zu kontrollieren und an den 1. OB1-Zyklus anzupassen. - Fehlerursache im PLC feststellen (Schleife oder Stop im Anwenderprogramm) und beseitigen. Eröffnen Sie mit dem Fehlertext einen Support Request unter: http://www.siemens.com/automation/support-request .
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

2130 **5V/24V-Geber- oder 15V-D/A-Wandler-Unterspannung**

Erläuterung: Die Spannungsversorgung der Messgeber (5V/24V) oder der D/A-Wandler (+/-15V) ist ausgefallen.

Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
 NC schaltet in Nachführbetrieb.
 BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Achsen dieses Kanals neu referenzieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Messgeber und -kabel auf Kurzschluss überprüfen (Kabel abziehen, dieser Fehler muss dann entfallen). Spannungszuführung kontrollieren.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

2900 **Reboot erfolgt verzögert**

Erläuterung: Der Alarm weist auf einen verzögerten Reboot hin.
 Der Alarm tritt nur auf, wenn der Reboot durch den HMI durchgeführt wurde und das MD10088 \$MN_REBOOT_DELAY_TIME größer Null gewählt worden ist.
 Der Alarm ist mit MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK Bit 20 unterdrückbar.

Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
 NC schaltet in Nachführbetrieb.
 BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen.
 Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
 Alarmreaktions-Verzögerung wird aufgehoben.

Abhilfe: Siehe MD10088 \$MN_REBOOT_DELAY_TIME und MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

3000 **Not-Halt**

Erläuterung: Die Not-Halt-Anforderung auf der NCK-/PLC-Nahtstelle steht an DB2600 DBX0.1 (Not-Halt).

Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
 BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
 Alarmreaktions-Verzögerung wird aufgehoben.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Not-Halt-Ursache beheben und Not-Halt über PLC-/NCK-Nahtstelle quittieren DB2600 DBX0.2 (Quittung Not-Halt).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4000	[Kanal %1:] Maschinendatum %2[%3] enthält Lücke in Achszuordnung
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = String: MD-Bezeichner
Erläuterung:	Die Zuordnung einer Maschinenachse zu einem Kanal durch das MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED muss lückenlos erfolgen. Beim Systemanlauf (Power On) werden Lücken erkannt und als Alarm angezeigt.
Reaktion:	NC nicht betriebsbereit. BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die Indizes der im Kanal verwendeten Maschinenachsen müssen ohne Lücken in die Tabelle MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED eingetragen werden. Kanalachslücken müssen mit MD11640 \$MN_ENABLE_CHAN_AX_GAP freigeschaltet werden.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

4002	[Kanal %1:] Maschinendatum %2[%3] enthält eine im Kanal nicht definierte Achse
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = String: MD-Bezeichner %3 = Index: MD-Array-Index
Erläuterung:	Nur Achsen, die über MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED [kx]=m im Kanal aktiviert sind, dürfen über das MD20050 \$MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB [gx]=k zu Geoachsen bzw. Trafoachsen erklärt werden. Dies gilt auch für MD22420 \$MC_FGROUP_DEFAULT_AXES (gx: Geometrieachs-Index, kx: Kanalachs-Index, k: Kanalachs-Nr., m: Maschinenachs-Nr.). Zuordnung der Geometrieachsen zu den Kanalachsen MD20050 \$MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB (enthält Kanalachs-Nr. k): - Geometrieachs-Index: 0, 1. Kanal: 1, 2. Kanal: 1 - Geometrieachs-Index: 1, 1. Kanal: 2, 2. Kanal: 0 - Geometrieachs-Index: 2, 1. Kanal: 3, 2. Kanal: 3 MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED (enthält Maschinenachs-Nr. m): - Kanalachs-Index: 0, 1. Kanal: 1, 2. Kanal: 4 - Kanalachs-Index: 1, 1. Kanal: 2, 2. Kanal: 5 - Kanalachs-Index: 2, 1. Kanal: 3, 2. Kanal: 6 - Kanalachs-Index: 3, 1. Kanal: 7, 2. Kanal: 0 - Kanalachs-Index: 4, 1. Kanal: 8, 2. Kanal: 0 - Kanalachs-Index: 5, 1. Kanal: 0, 2. Kanal: 0 - Kanalachs-Index: 6, 1. Kanal: 0, 2. Kanal: 0 - Kanalachs-Index: 7, 1. Kanal: 0, 2. Kanal: 0
Reaktion:	NC nicht betriebsbereit. BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Entweder - MD20050 \$MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB - MD24... \$MC_TRAFO_AXES_IN_... - MD24... \$MC_TRAFO_GEOAX_ASSIGN_TAB_... - MD22420 \$MC_FGROUP_DEFAULT_AXES - und/oder MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED korrigieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

4004 [Kanal %1:] Maschinendatum %2 Achse %3 mehrfach als Geometrie-Achse definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = String: MD-Bezeichner
 %3 = Achs-Index

Erläuterung: Eine Achse darf nur einmal als Geoachse definiert werden.

Reaktion: BAG nicht betriebsbereit.
 Kanal nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: MD20050 \$MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB korrigieren

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4005 [Kanal %1:] Maximale Anzahl der Achsen ist überschritten. Limit %2

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Obergrenze für die Achsanzahl im Kanal

Erläuterung: Mit dem MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED wird festgelegt, welche Maschinenachsen in diesem Kanal benutzt werden dürfen. Damit wird auch die Anzahl der aktiven Achsen im Kanal festgelegt. Diese Obergrenze ist überschritten worden. Beachte: durch die Kanalachslücken dürfen bestimmte Indizes von MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED unbenutzt bleiben und zählen damit nicht als aktive Kanalachse.
 Beispiel:
 - CHANDATA(2)
 - \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[0] = 7
 - \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[1] = 8
 - \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[2] = 0
 - \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[3] = 3
 - \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[4] = 2
 - \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[5] = 0
 - \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[6] = 1
 - \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[7] = 0
 Dieser Kanal benutzt die fünf Maschinenachsen 1, 2, 3, 8, 7, d.h. er besitzt 5 aktive Kanalachsen.

Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
 Kanal nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED anpassen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4006 Maximale Anzahl der aktivierbaren Achsen ist überschritten (Limit %1)

Parameter: %1 = Achsanzahl

Erläuterung: Die Summe der beiden Optionsdaten \$ON_NUM_AXES_IN_SYSTEM und \$ON_NUM_ADD_AXES_IN_SYSTEM darf die maximale Anzahl von Achsen im System nicht übersteigen

Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
 BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.

	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die Summe der beiden Optionsdaten \$ON_NUM_AXES_IN_SYSTEM und \$ON_NUM_ADD_AXES_IN_SYSTEM darf die maximale Achszahl (abhängig vom Ausbaugrad) nicht überschreiten.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

4009 Maschinendatum %1 enthält ungültigen Wert

Parameter:	%1 = String: MD-Bezeichner
Erläuterung:	Es wurde ein Wert eingegeben der den Wertebereich oder einen Grenzwert einer Variablen, eines Maschinendatums oder eine Funktion überschreitet.
Reaktion:	NC nicht betriebsbereit. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Korrekte Werte eintragen,
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

4010 Maschinendatum %1[%2] enthält ungültigen Bezeichner

Parameter:	%1 = String: MD-Bezeichner %2 = Index: MD-Array-Index
Erläuterung:	Bei der Namensfestlegung in den NCK-Tabellen (Arrays) für: Maschinenachsen, Eulerwinkel, Richtungsvektoren, Normalenvektoren, Interpolationsparameter und Zwischenpunktkoordinaten wurde eine der folgenden Syntaxregeln für den einzugebenden Bezeichner verletzt: - Der Bezeichner muss ein NC-Adressbuchstabe sein (A, B, C, I, J, K, Q, U, V, W, X, Y, Z), eventuell mit einer numerischen Erweiterung (840D: 1-99) - Der Bezeichner muss mit 2 beliebigen Großbuchstaben beginnen, aber nicht mit dem \$-Zeichen (reserviert für Systemvariable). - Der Bezeichner darf kein Schlüsselwort der NC-Sprache sein (z.B. POSA).
Reaktion:	NC nicht betriebsbereit. BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Bezeichner für anwenderdefinierte Namen im angezeigten MD syntaktisch richtig eingeben. - Maschinenachsen: MD10000 \$MN_AXCONF_MACHAX_NAME_TAB - Eulerwinkel: MD10620 \$MN_EULER_ANGLE_NAME_TAB - Normalenvektoren: MD10630 \$MN_NORMAL_VECTOR_NAME_TAB - Richtungsvektoren: MD10640 \$MN_DIR_VECTOR_NAME_TAB - Interpolationsparameter: MD10650 \$MN_IPO_PARAM_NAME_TAB - Zwischenpunktkoordinaten: MD10660 \$MN_INTERMEDIATE_POINT_NAME_TAB
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

4011 [Kanal %1:] Maschinendatum %2[%3] enthält ungültigen Bezeichner

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = String: MD-Bezeichner
 %3 = Index: MD-Array-Index

Erläuterung: Bei der Namensfestlegung in den kanalspezifischen Tabellen für Geometrieachsen und Kanalachsen wurde eine der folgenden Syntaxregeln für den einzugebenden Bezeichner verletzt:
 Der Bezeichner muss ein NC-Adressbuchstabe sein (A, B, C, I, J, K, U, V, W, X, Y, Z), eventuell mit einer numerischen Erweiterung .
 Der Bezeichner muss mit 2 beliebigen Großbuchstaben beginnen, aber nicht mit dem \$-Zeichen (reserviert für Systemvariable).
 Der Bezeichner darf kein Schlüsselwort der NC-Sprache sein (z.B. SPOS).

Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
 BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
 Syntax für anwenderdefinierte Namen im angezeigten MD richtig eingeben.
 Geometrieachsen: MD20060 \$MC_AXCONF_GEOAX_NAME_TAB
 Kanalachsen: MD20080 \$MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4012 Maschinendatum %1[%2] enthält ungültigen Bezeichner

Parameter: %1 = String: MD-Bezeichner
 %2 = Index: MD-Array

Erläuterung: Der gewählte Bezeichner ist ungültig. Gültige Bezeichner sind:
 - AX1 - AXn: Maschinenachsbezeichner

Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
 Kanal nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Korrekte Bezeichner verwenden

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4020 Bezeichner %1 mehrfach verwendet in Maschinendatum %2

Parameter: %1 = String: Bezeichner
 %2 = String: MD-Bezeichner

Erläuterung: Bei der Namensfestlegung in den NCK-Tabellen (Arrays) für: Maschinenachsen, Eulerwinkel, Richtungsvektoren, Normalenvektoren, Interpolationsparameter und Zwischenpunktkoordinaten wurde ein Bezeichner verwendet, der in der Steuerung bereits vorhanden ist.

Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
 BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Für den einzugebenden Bezeichner eine Zeichenfolge wählen, die im System noch nicht verwendet wird (max. 32 Zeichen).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4021 **[Kanal %1:] Bezeichner %2 mehrfach verwendet in Maschinendatum %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = String: Bezeichner
%3 = String: MD-Bezeichner

Erläuterung: Bei der Namensfestlegung in den kanalspezifischen Tabellen für Geometrieachsen und Kanalachsen wurde ein Bezeichner verwendet, der in der Steuerung bereits vorhanden ist.

Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen.
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Für den einzugebenden Bezeichner eine Zeichenfolge wählen, die im System noch nicht verwendet wird (max. 32 Zeichen).

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4030 **[Kanal %1:] Fehlender Bezeichner in Maschinendatum %2[%3]**

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = String: MD-Bezeichner
%3 = Index: MD-Array-Index

Erläuterung: Aufgrund der Achskonfiguration in den MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED und MD20050 \$MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB wird für das angezeigte MD ein Achsbezeichner erwartet.

Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen.
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
Achskonfiguration überprüfen und den fehlenden Bezeichner ins MD eintragen oder, falls die Achse nicht vorhanden sein soll, in das MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED für diese Kanalachse die Maschinenachse 0 angeben. Falls es sich um eine Geometrieachse handelt, die nicht verwendet werden soll (bei ausschließlich 2-achsiger Bearbeitung, z.B. bei Drehmaschinen), ist zusätzlich im MD20050 \$MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB für die entsprechende Geometrieachse die Kanalachse 0 einzutragen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4032 **[Kanal %1:] Falscher Bezeichner für Planachse in %2**

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = String: MD-Bezeichner

Erläuterung: Aufgrund der Achskonfiguration in MD20150 \$MC_GCODE_RESET_VALUES bzw. MD20100 \$MC_DIAMETER_AX_DEF wird an der angegebenen Stelle ein Planachsbezeichner erwartet.

Reaktion: BAG nicht betriebsbereit.
Kanal nicht betriebsbereit.

NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Korrekten Bezeichner ergänzen
Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4040 [Kanal %1:] Achsbezeichner %2 inkonsistent mit Maschinendatum %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = String: Achsbezeichner
 %3 = String: MD-Bezeichner
 %4 = Im angezeigten MD sind zu wenige Kanalachsen eingetragen

Erläuterung: Die Verwendung des angegebenen Achsbezeichners im angezeigten MD ist nicht konsistent mit der in den MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED und MD20050 \$MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB genannten Achskonfiguration des Kanals.

Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
 BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
 Den verwendeten Bezeichner in den MD10000 \$MN_AXCONF_MACHAX_NAME_TAB, MD20080 \$MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB und/oder MD20060 \$MC_AXCONF_GEOAX_NAME_TAB überprüfen und korrigieren.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4045 [Kanal %1:] Konflikt zwischen Maschinendatum %2 und Maschinendatum %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = String: MD-Bezeichner
 %3 = String: MD-Bezeichner

Erläuterung: Die Verwendung des angegebenen Maschinendatums %1 führt zu einem Konflikt mit dem Maschinendatum %2.

Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
 BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Verwendung der angegebenen Maschinendaten korrigieren.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4050 NC-Code-Bezeichner %1 wurde nicht in %2 umprojektiert

Parameter: %1 = String: alter Bezeichner
 %2 = String: neuer Bezeichner

Erläuterung:	Die Umbenennung eines NC-Codes war aus einem der folgenden Gründe nicht möglich: - der alte Bezeichner existiert gar nicht - der neue Bezeichner liegt in einem anderen Typ-Bereich. NC-Codes/Schlüsselwörter können per Maschinendaten umprojektiert werden, sofern der Typ-Bereich nicht verlassen wird. Typ 1: "echte" G-Codes: G02, G17, G33, G64, ... Typ 2: benannte G-Codes: ASPLINE, BRISK, TRANS, ... Typ 3: einstellbare Adressen: X, Y, A1, A2, I, J, K, ALF, MEAS, ...
Reaktion:	NC nicht betriebsbereit. BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. MD10712 \$MN_NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB korrigieren (Schutzstufe 1). Die Liste ist wie folgt aufzubauen: gerade Adresse: zu verändernder Bezeichner darauffolgende ungerade Adresse: neuer Bezeichner z.B.:\$MN_NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB [10] = "ROT" \$MN_NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB [11] = " " löscht die Funktion ROT aus der Steuerung
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

4060 **Standard-Maschinendaten wurden geladen (%1, %2, %3, %4)**

Parameter:	%1 = Kennung 1 %2 = Kennung 2 %3 = Kennung 3 %4 = Kennung 4
Erläuterung:	Es wurden die Standard-MD geladen, weil - ein Kaltstart angefordert wurde oder - MD-Pufferspannung ausgefallen war oder - eine Initialisierung für das Laden der Standard-Maschinendaten angefordert wurde (MD11200 \$MN_INIT_MD).
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Nach dem automatischen Laden der Standard-MD müssen die individuellen MD der jeweiligen Anlage eingegeben/geladen werden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4062 **Datensicherungskopie wurde geladen**

Erläuterung:	Die auf Flash geretteten Anwenderdaten wurden in den SRAM geladen.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Eigene Maschinendaten neu laden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4065 Gepufferter Speicher wurde aus Sicherungskopie restauriert (möglicher Datenverlust!)

Erläuterung: Tritt nur bei SINUMERIK 840D / 840Di sl / 802D auf.
 !! Nur 840Di sl
 Die Anwenderdaten der NC sowie die remanenten Daten der PLC, sind im statischen Speicherbereich (SRAM) des MCI-Boards abgelegt. Bei jedem "NCK-POWER ON-Reset" oder ordnungsgemäßen Beenden von Windows XP, wird der Inhalt des SRAM als SRAM-Abbild auf die Festplatte der PCU gesichert. Das bis dahin gültige SRAM-Abbild wird dann zum SRAM-Backup, das ebenfalls auf der Festplatte der PCU gesichert wird.
 In folgenden Fällen wird das SRAM-Backup verwendet und der Alarm 4065 angezeigt:
 HW.Serien-Nr SRAM MCI-Board SRAM-Abbild
 MCI-Board "OK" "OK"
 1. bekannt nein nein
 2. unbekannt ja nein
 3. unbekannt nein nein
 !! Nur 802D
 Die Ursache für den Alarm liegt in einer Überschreitung der Pufferzeit. Achten Sie bitte auf die notwendige Einschaltzeit der Steuerung entsprechend Ihrer Inbetriebnahmeanleitung. Die aktuelle Sicherungskopie des gepufferten Speichers wurde durch die letzte durchgeführte interne Datensicherung über den Softkey "Daten sichern" am HMI erzeugt.

Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Führen Sie einen POWER-ON-Reset durch.
 !!Nur 840Di / 840Di sl:
 Der Alarm 4065 muss auch nach einem POWER-ON-Reset zusätzlich über die HMI-Bedienoberfläche quittiert werden:
 HMI-Bedienoberfläche: Bedienbereichumschaltung > Diagnose > NC/PLC-Diagnose > Diagnose > Schaltfläche "Acknowledge alarm 4065"
 Hinweis
 Zur Quittierung des Alarms über Softkey, muss über die "ETC"-Taste in die Folgesoftkeyleiste gewechselt werden.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4070 normierendes Maschinendatum geändert

Erläuterung: Die Steuerung arbeitet mit internen physikalischen Größen (mm, Grad, s, für Wege, Geschwindigkeiten, Beschleunigungen, u.a.). Die Einheiten für die Ein- und Ausgabe dieser Werte bei der Programmierung oder Datensicherung ist zum Teil in anderen Einheiten (Umdr./min, m/s2, usw.).
 Die Umrechnung erfolgt mit eingebbaren Normierungsfaktoren (systemspezifisches MD-Array MD10230 \$MN_SCALING_FACTORS_USER_DEF[n] (n ... Indexnummer 0 - 10), wenn das entsprechende Maskierungsbit auf "1" gesetzt ist.
 Ist das Maskierungsbit auf "0" gesetzt, erfolgt die Normierung mit den internen Standardfaktoren.
 Folgende Maschinendaten beeinflussen die Normierung anderer MD:
 MD10220 \$MN_SCALING_USER_DEF_MASK
 MD10230 \$MN_SCALING_FACTORS_USER_DEF
 MD10240 \$MN_SCALING_SYSTEM_IS_METRIC
 MD10250 \$MN_SCALING_VALUE_INCH
 MD30300 \$MA_IS_ROT_AX
 Nach einer Änderung dieser Daten muss der NC erneut hochlaufen. Erst danach wird die Eingabe abhängiger Daten korrekt ausgeführt.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
 Wurde der Alarm nach dem Download eines in sich konsistenten MD-Files angezeigt, muss der Download mit einem neuerlichen NC-Hochlauf wiederholt werden. (Es stehen normierungsabhängige Maschinendaten im File vor den Normierungsfaktoren).

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

4071	Position des Gebers überprüfen
Erläuterung:	Es wurde ein Maschinendatum geändert, das den Wert der Position eines Gebers beeinflusst. Bitte die Positionswerte überprüfen. Bei Absolutwertgebern: Geberjustage wurde verändert, Maschinenbezug der Achsposition kann verändert sein, Geberjustage prüfen. Andere Geber: Referenzpunktbezug der Achsposition wurde verändert, Referenziervorgang prüfen.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

4075	Maschinendatum %1 (und evtl. weitere) wegen fehlender Zugriffsrechte %2 nicht geändert
Parameter:	%1 = String: MD-Bezeichner %2 = Schreibschutz-Level des MD
Erläuterung:	Beim Abarbeiten eines TOA-Files bzw. beim Beschreiben von Maschinendaten aus dem Teileprogramm wurde versucht, ein Datum zu beschreiben, dessen Schutzstufe höher liegt als die aktuell an der Steuerung eingestellte Zugriffsberechtigung. Das betreffende Datum wurde nicht beschrieben, die Abarbeitung des Programms wird fortgesetzt. Dieser Alarm wird nur bei der ersten erkannten Schreibrecht-Verletzung gesetzt.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Über Schlüsselschalter oder Passworteingabe das benötigte Zugriffslevel setzen bzw. die betreffenden Maschinendaten aus dem MD-File/Teileprogramm löschen.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

4076	%1 Maschinendaten konnten mit dem Zugriffsrecht %2 nicht geändert werden
Parameter:	%1 = Anzahl der MD %2 = eingestellte Zugriffsberechtigung
Erläuterung:	Beim Abarbeiten eines TOA-Files bzw. beim Beschreiben von Maschinendaten aus dem Teileprogramm wurde versucht, Daten zu beschreiben, deren Schutzstufe höher liegen als die aktuell an der Steuerung eingestellte Zugriffsberechtigung. Die betreffenden Daten wurden nicht beschrieben, die Abarbeitung des Programms wird ungehindert fortgesetzt. Dieser Alarm wird beim Quittieren des Alarms 4075 abgesetzt. Er kann nur mit Power-On gelöscht werden.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Über Schlüsselschalter oder Passworteingabe das benötigte Zugriffslevel setzen bzw. die betreffenden Maschinendaten aus dem MD-File/Teileprogramm löschen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

4077	Neuer Wert %1 von MD %2 nicht gesetzt. Fordert %3 Bytes zuviel %4 -Speicher an.
Parameter:	%1 = neuer Wert des Maschinendatums %2 = Maschinendatenummer %3 = Anzahl Bytes, die zuviel gefordert werden %4 = Art des Speichers

- Erläuterung:** Es wurde versucht, das genannte speicherkonfigurierende Maschinendatum mit einem neuen Wert zu versehen. Die Änderung wird nicht ausgeführt, da sie ein Löschen des Anwenderspeichers zur Folge hätte. Denn die Änderung fordert mehr Anwenderspeicher an, als zur Verfügung steht.
 Der dritte Parameter nennt die Anzahl Bytes, um die man den maximalen Anwenderspeicher überschritten hat.
 Der vierte Parameter gibt die Art des betroffenen Speichers an, dessen Grenze überschritten wird:
 - "D" steht für dynamischen bzw. ungepufferten Anwenderspeicher (da liegen z.B. die LUD-Variablen, da geht die IPO-Puffergröße ein). Die Größe dieses Speichertyps wird durch den aktuellen Speicherausbau und den Wert des MD18210 \$MN_MM_USER_MEM_DYNAMIC festgelegt.
 - "S" steht für statischen bzw. gepufferten Anwenderspeicher (da liegen typischerweise die Teileprogramme, aber auch Korrekturdaten, R-Parameter, Werkzeugdaten). Dieser Speichertyp wird durch den aktuellen Speicherausbau und den Wert des MD18230 \$MN_MM_USER_MEM_BUFFERED festgelegt.
 - "IS" steht für internen statischen bzw. gepufferten Anwenderspeicher. Dieser Speichertyp wird durch den aktuellen Speicherausbau festgelegt (nicht einstellbar). Einige wenige NCK Funktionen benutzen diesen Speicher.
- Reaktion:** Alarmanzeige.
- Abhilfe:** Falls die Änderung unbeabsichtigt war, dann kann einfach fortgefahren werden. Der Alarm hat dann keine negativen Auswirkungen. Die Behebung hängt vom Zugriffsrecht und vom aktuellen Speicherausbau von NCK ab:
 - die gedachte Änderung ist so nicht möglich -> mit kleinerem Wert nochmal probieren. Dabei beobachten, wie sich der Wert der Bytezahl verändert.
 - Ist eine Speichererweiterung möglich? Diese Möglichkeit hängt vom eingesetzten Modell ab. (Nicht möglich, falls Parameter 4 gleich "IS" ist).
 - Der NCK-Anwenderspeicher ist eventuell kleiner eingestellt als möglich ist. Mit entsprechender Zugriffsberechtigung können die Maschinendaten (siehe oben) geändert werden.
 - Falls Parameter 4 gleich "IS" ist und keine Synchronaktionen verwendet werden, dann kann MD18232 \$MN_MM_ACTFILESYS_LOG_FILE_MEM[2] = 0 gesetzt werden. Andernfalls kann die gewünschte Maschinendatenänderung nicht vorgenommen werden.
- Programmfortsetzung:** Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

4080 Fehlerhafte Konfiguration für Teilungsachse in MD %1

- Parameter:** %1 = String: MD-Bezeichner
- Erläuterung:** Die Zuordnung einer Positionstabelle zu einer Teilungsachse oder der Inhalt einer Positionstabelle ist fehlerhaft bzw. die Länge einer Positionstabelle wurde mit 0 parametrieret.
- Reaktion:** NC nicht betriebsbereit.
 BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe:** Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Abhängig von der Fehlerart werden 3 MD-Bezeichner ausgegeben.
 1. MD30500 \$MA_INDEX_AX_ASSIGN_POS_TAB: Der Fehler liegt in der Mehrfachzuordnung einer Positionstabelle (MD10910 \$MN_INDEX_AX_POS_TAB_1 bzw. MD10930 \$MN_INDEX_AX_POS_TAB_2) an Achsen unterschiedlichen Typs (Linear-/Rundachse).
 2. MD10910 \$MN_INDEX_AX_POS_TAB_1 bzw. MD10930 \$MN_INDEX_AX_POS_TAB_2: Die Inhalte der angezeigten Tabellen sind fehlerhaft.
 - Die eingegebenen Positionen müssen nach wachsender Größe angeordnet sein.
 - Eine bestimmte Position darf nicht mehrmals gesetzt sein.
 - Ist die Tabelle einer oder mehreren Modulo-Achsen zugeordnet, so dürfen die Inhalte nur im Intervall 0 bis < 360 Grad liegen.
 3. MD10900 \$MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1 bzw. MD10920 \$MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_2: Die Länge der angezeigten Positionstabelle n wurde mit 0 angegeben.
- Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4082	[Kanal %1:] ungültigen Wert im Maschinendatum %2%3
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = String: MD-Bezeichner %3 = String: MD-Feldindexr
Erläuterung:	Es wurde ein Wert eingegeben der den Wertebereich oder einen Grenzwert einer Variablen, eines Maschinendatums oder eine Funktion überschreitet.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Korrekte Werte eintragen,
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4090	zu viele Fehler im Hochlauf
Erläuterung:	Beim Hochlauf der Steuerung sind mehr als <n> Fehler aufgetreten.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Maschinendaten korrekt einstellen
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

4100	System-Taktzeit/Abtastzeit-Teiler für digitalen Antrieb korrigiert
Erläuterung:	Die MD10050 \$MN_SYSCLOCK_CYCLE_TIME (Systemgrundtakt) und/oder MD10080 \$MN_SYSCLOCK_SAMPL_TIME_RATIO (Teilungsfaktor des Lageregeltaktes für die Istwerterfassung) wurden korrigiert. Der neue Wert des Systemgrundtakts kann aus dem MD10050 \$MN_SYSCLOCK_CYCLE_TIME entnommen werden. Bei PROFIdrive: Der Abtasttakt, auf den sich der digitale Antrieb synchronisiert (Antriebsgrundtakt), wird im wesentlichen von den Taktvorgaben des Step7-Projektes bestimmt (vor allem PROFIBUS- bzw. PROFINET-Taktraster). Ein weiterer, eigenständiger Takt-Teilungsfaktor für die Istwerterfassung wird nicht benötigt (d.h. üblicherweise gilt MD10080 \$MN_SYSCLOCK_SAMPL_TIME_RATIO = 1).
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Es ist keine Abhilfemaßnahme nötig. Die Alarmanzeige kann mit Reset gelöscht werden.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

4110	IPO-Takt auf %1 ms geändert
Parameter:	%1 = String (neuer IPO-Takt)
Erläuterung:	Der IPO-Takt-Teiler war auf einen Wert eingestellt, der kein ganzzahliges Vielfaches des Lageregeltakt-Teilers war. Der Teiler (MD10070 \$MN_IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO) wurde vergrößert. Bei PROFIBUS/PROFINET: MD10070 \$MN_IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO wurde aufgrund des geänderten DP-Taktes (MD10050 \$MN_SYSCLOCK_CYCLE_TIME) im SDB modifiziert.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Das MD10070 \$MN_IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO wurde angepasst.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4111 PLC-Takt auf %1 ms vergrößert

Parameter: %1 = String (neuer PLC-Takt)
Erläuterung: Der PLC-Takt-Teiler war auf einen Wert eingestellt, der kein ganzzahliges Vielfaches des IPO-Takt-Teilers war. Der Teiler (MD10074 \$PLC_IPO_TIME_RATIO) wurde vergrößert.
 Bei PROFIBUS/PROFINET: MD10074 \$PLC_IPO_TIME_RATIO wurde aufgrund des geänderten DP-Taktes (MD10050 \$SYSCLOCK_CYCLE_TIME) im SDB modifiziert.
Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: Das MD10074 \$MN_PLC_IPO_TIME_RATIO wurde angepasst.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4112 Servo-Takt auf %1 ms geändert

Parameter: %1 = String (neuer Servo-Takt)
Erläuterung: Nur bei PROFIBUS/PROFINET:
 Das MD10060 \$POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO wurde aufgrund des geänderten DP-Taktes (MD10050 \$SYSCLOCK_CYCLE_TIME) im SDB modifiziert.
Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: Das MD10060 \$MN_POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO wurde angepasst.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4113 Sysclock-Takt auf %1 ms geändert

Parameter: %1 = String (neuer PLC-Takt)
Erläuterung: Nur bei PROFIBUS/PROFINET:
 Das MD10050 \$SYSCLOCK_CYCLE_TIME wurde aufgrund des geänderten DP-Taktes im SDB modifiziert.
Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: Das MD10050 \$MN_SYSCLOCK_CYCLE_TIME wurde angepasst.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4114 Fehler im DP-Takt des SDB

Parameter: %1 = String (neuer PLC-Takt)
Erläuterung: Nur bei PROFIBUS/PROFINET:
 Der DP-Takt im SDB ist fehlerhaft und kann nicht eingestellt werden. Es wird der Defaultwert von MD10050 \$MN_SYSCLOCK_CYCLE_TIME eingestellt.
Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: SDB korrigieren
Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4115 Zeitverhältnis Kommunikationstask zu Ipo auf %1 geändert

Parameter: %1 = String (neuer PLC-Takt)

Erläuterung:	Der Wert des MD10072 \$MN_COM_IPO_TIME_RATIO wurde angepasst. Das kann nur auftreten, wenn der Wert des Maschinendatums kleiner als eins ist und die somit errechnete Zeit kein Vielfaches der Lagereglerzeit ist.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Das MD10072 \$MN_COM_IPO_TIME_RATIO wurde angepasst. Bitte überprüfen Sie, ob der ermittelte Wert passt.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4150 [Kanal %1:] Ungültiger M-Funktions-Unterprogrammaufruf projiziert

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Das MD10715 \$MN_M_NO_FCT_CYCLE[n] oder MD10718 \$MN_M_NO_FCT_CYCLE_PAR enthält unzulässige Projektierungsdaten: Im MD10715 \$MN_M_NO_FCT_CYCLE[n] für die Projektierung des Unterprogrammaufrufs per M-Funktion wurde eine M-Funktion angegeben, die vom System belegt ist und nicht durch einen Unterprogrammaufruf ersetzt werden kann: <ul style="list-style-type: none"> - M0 bis M5, - M17, M30, - M19, M40 bis M45, - M-Funktion zur Umschaltung Spindelbetrieb/Achsbetrieb laut MD20094 \$MC_SPIND_RIGID_TAPPING_M_NR (Vorbelegung: M70), - M-Funktionen für Nibbeln/Stanzan laut Projektierung über MD26008 \$MC_NIBBLE_PUNCH_CODE sofern sie über MD26012 \$MC_PUNCHNIB_ACTIVATION aktiviert wurden. - bei applizierter externer Sprache (MD18800 \$MN_MM_EXTERN_LANGUAGE) zusätzlich M96 bis M99. Das MD10718 \$MN_M_NO_FCT_CYCLE_PAR enthält einen ungültigen Feldindex von MD10715 \$MN_M_NO_FCT_CYCLE[n]. Zulässig sind z.Z. die Werte 0 bis 9. Das betroffene Maschinendatum wird auf den Vorbesetzungswert -1 zurückgesetzt. Damit ist die Funktion deaktiviert.
Reaktion:	BAG nicht betriebsbereit. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Im MD10715 \$MN_M_NO_FCT_CYCLE[n] eine nicht vom System belegte M-Funktion bzw. im MD10718 \$MN_M_NO_FCT_CYCLE_PAR einen erlaubten Feldindex projektieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

4152 Unzulässige Projektierung der Funktion 'Satzanzeige mit Absolutwerten'

Erläuterung:	Die Funktion "Satzanzeige mit Absolutwerten" wurde unzulässig parametrierung: <ul style="list-style-type: none"> - Mit MD28400 \$MC_MM_ABSBLOCK wurde eine unzulässige Satzlänge eingestellt: Das Maschinendatum wird im Hochlauf auf folgenden Wertebereich geprüft: 0, 1, 128 bis 512 - Mit MD28402 \$MC_MM_ABSBLOCK_BUFFER_CONF[] wurde ein ungültiger Anzeigebereich eingestellt. Das Maschinendatum wird im Hochlauf auf folgende Ober-/Untergrenzen geprüft: <ul style="list-style-type: none"> 0 <= MD28402 \$MC_MM_ABSBLOCK_BUFFER_CONF[0] <= 8 0 <= MD28402 \$MC_MM_ABSBLOCK_BUFFER_CONF[1] <= (MD28060 \$MC_MM_IPO_BUFFER_SIZE + MD28070 \$MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP). Bei Verletzung der Grenzen wird der Alarm 4152 abgesetzt.
Reaktion:	BAG nicht betriebsbereit. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Satzlänge/Anzeigebereich innerhalb der erlaubten Grenzen dimensionieren.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4160 [Kanal %1:] Ungültige M-Funktionsnummer für Spindelumschaltung projiziert

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Im MD20094 \$MC_SPIND_RIGID_TAPPING_M_NR für die Projektierung der M-Funktionsnummer für die Spindelumschaltung in den Achsbetrieb wurde eine M-Funktion angegeben, die vom System belegt ist und nicht für die Umschaltung verwendet werden kann. (M1 bis M5, M17, M30, M40 bis M45).

Reaktion: BAG nicht betriebsbereit.
 Kanal nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Im MD20094 \$MC_SPIND_RIGID_TAPPING_M_NR eine nicht vom System belegte (M1 bis M5, M17, M30, M40 bis M45) M-Funktion projektieren.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4180 Ungültige M-Funktionsnummer für Interruptprogramm (ASUP)

Erläuterung: Ungültige M-Funktionsnummer für ASUP Aktivierung projiziert. Im MD10804 \$MN_EXTERN_M_NO_SET_INT oder MD10806 \$MN_EXTERN_M_NO_DISABLE_INT für die Projektierung des M-Nummernbereiches zur Aktivierung/ Deaktivierung eines Interruptprogramms wurde eine unzulässige M-Nummer projiziert.

Reaktion: BAG nicht betriebsbereit.
 Kanal nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: MD10804 \$MN_EXTERN_M_NO_SET_INT und MD10806 \$MN_EXTERN_M_NO_DISABLE_INT prüfen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4181 [Kanal %1:] Ungültige Zuordnung einer M-Hilfsfunktionsnummer

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Im MD22254 \$MC_AUXFU_ASSOC_M0_VALUE oder MD22256 \$MC_AUXFU_ASSOC_M1_VALUE für die Projektierung einer neuen vordefinierten M-Funktion wurde eine Nummer angegeben, die vom System belegt ist und nicht für eine Zuordnung verwendet werden kann (M0 bis M5, M17, M30, M40 bis M45).

Reaktion: BAG nicht betriebsbereit.
 Kanal nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Im MD22254 \$MC_AUXFU_ASSOC_M0_VALUE oder MD22256 \$MC_AUXFU_ASSOC_M1_VALUE eine nicht vom System belegte (M1 bis M5, M17, M30, M40 bis M45) M-Funktion projektieren.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4182	[Kanal %1:] Unzulässige M-Hilfsfunktionsnummer in %2%3, MD zurückgesetzt
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Maschinendatenbezeichner %3 = ggf. MD-Index
Erläuterung:	Im dem angegebenen Maschinendatum wurde für die Projektierung einer M-Funktion eine Nummer angegeben, die vom System belegt ist und nicht für eine Zuordnung verwendet werden kann. (M0 bis M5, M17, M30, M40 bis M45 und bei applizierten ISO-Dialekt auch M98, M99). Der von Anwender benutzte Wert wurde vom System auf den Defaultwert zurückgesetzt.
Reaktion:	BAG nicht betriebsbereit. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	In dem angegebenen Maschinendatum eine nicht vom System belegte (M0 bis M5, M17, M30, M40 bis M45 und bei applizierten ISO-Dialekt auch M98, M99) M-Funktion projektieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4183	[Kanal %1:] M-Hilfsfunktionsnummer %2 mehrfach verwendet (%3 und %4)
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = M-Hilfsfunktionsnummer %3 = Maschinendatenbezeichner %4 = Maschinendatenbezeichner
Erläuterung:	Im den angegebenen Maschinendaten wurde für die Projektierung einer M-Funktion eine Nummer mehrfach verwendet.
Reaktion:	BAG nicht betriebsbereit. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Die angegebenen Maschinendaten kontrollieren und eindeutige Zuordnung M-Hilfsfunktionsnummern herstellen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

4184	[Kanal %1:] Unzulässige vordefinierte Hilfsfunktion in %2[%3], MD zurückgesetzt
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Maschinedatenbezeichner %3 = ggf. MD-Index
Erläuterung:	In dem angegebenen Maschinendatum wurde die Projektierung einer vordefinierten Hilfsfunktion falsch eingegeben. Der vom Anwender benutzte Wert wurde vom System auf den Defaultwert zurückgesetzt.
Reaktion:	BAG nicht betriebsbereit. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	In dem angegebenen Maschinendatum einen gültigen Wert projektieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4185 [Kanal %1:] Unzulässige Projektierung einer Hilfsfunktion %2 %3 %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Typ der Hilfsfunktion
 %3 = Extension
 %4 = Hilfsfunktionswert

Erläuterung: Die Projektierung einer Hilfsfunktion ist falsch.
 Vordefinierte Hilfsfunktionen können nicht durch anwender-definierte Hilfsfunktionen umprojektiert werden.
 siehe:
 MD22010 \$MC_AUXFU_ASSIGN_TYPE[n]
 MD22020 \$MC_AUXFU_ASSIGN_EXTENSION[n]
 MD22030 \$MC_AUXFU_ASSIGN_VALUE[n]
 MD22035 \$MC_AUXFU_ASSIGN_SPEC[n]

Reaktion: BAG nicht betriebsbereit.
 Kanal nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Hilfsfunktion umprojektieren

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4200 [Kanal %1:] Geometrie-Achse %2 darf nicht als Rundachse deklariert sein

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achsname

Erläuterung: Die Geometrieachsen bilden ein kartesisches Koordinatensystem, daher führt die Deklaration einer Geometrieachse als Rundachse zu einem Definitionskonflikt.

Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
 BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
 Rundachsendeclaration dieser Maschinenachse entfernen.
 Dazu ist über das MD20060 \$MC_AXCONF_GEOAX_NAME_TAB der Geometrieachsindex für die angezeigte Geometrieachse zu ermitteln. Mit dem gleichen Index ist im MD20050 \$MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB die Kanalachsnummer hinterlegt. Die Kanalachsnummer minus 1 ergibt den Kanalachsindex, unter dem im MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED die Maschinenachsnummer gefunden wird.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4210 [Kanal %1:] Spindel %2 Rundachsdeklaration fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Soll eine Maschinenachse als Spindel betrieben werden, muss diese Maschinenachse als Rundachse deklariert sein.

Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
 BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Rundachsdeklaration für diese Maschinenachse im achsspezifischen MD30300 \$MA_IS_ROT_AX setzen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4215 **[Kanal %1:] Spindel %2 Moduloachsdeklaration fehlt**

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die Spindelfunktionalität setzt eine Moduloachse voraus (Positionen in [grad]).

Reaktion: BAG nicht betriebsbereit.
Kanal nicht betriebsbereit.
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
MD30310 \$MA_ROT_IS_MODULO setzen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4220 **[Kanal %1:] Spindel %2 mehrfach deklariert**

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die Spindelnummer ist im Kanal mehrfach vorhanden.

Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen.
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
Im achsspezifischen MD35000 \$MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX wird die Spindelnummer abgelegt. Welchem Kanal diese Maschinenachse/Spindel zugeordnet wird, kann aus dem Maschinenachsindex ersehen werden. (Die Maschinenachsnummer steht im MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED).

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4225 **[Kanal %1:] Achse %2 Rundachsdeklaration fehlt**

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achsname, Achsnummer

Erläuterung: Die Modulofunktionalität setzt eine Rundachse voraus (Positionen in [grad]).

Reaktion: BAG nicht betriebsbereit.
Kanal nicht betriebsbereit.
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
MD30300 \$MA_IS_ROT_AX setzen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4230 [Kanal %1:] Datenänderung von extern im aktuellen Kanal-Zustand nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
Erläuterung: Die Eingabe dieses Datums ist während der Teileprogrammbearbeitung nicht zulässig (z.B. Settingdaten für die Arbeitsfeldbegrenzung oder für den Probelaufvorschub).
Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: Das einzugebende Datum ist vor dem Start des Teileprogramms zu ändern.
Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

4240 Rechenzeitüberlauf auf der IPO- oder Lagereglerebene, IP %1

Parameter: %1 = Programmstelle
Erläuterung: Die Einstellungen für den Interpolations- und Lageregeltakt wurden vor dem letzten Hochlauf so verändert, dass für die entsprechenden zyklischen Tasks nun zu wenig Rechenzeit zur Verfügung steht. Der Alarm tritt sofort nach dem Hochlauf auf, wenn für eine Task selbst bei stehenden Achsen und nicht gestartetem NC-Programm zu wenig Laufzeit zur Verfügung steht. Es kann aber auch erst beim Aufruf rechenintensiver NC-Funktionen während der Programmbearbeitung zum Tasküberlauf kommen.
Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
 NC schaltet in Nachführbetrieb.
 BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
 Alarmreaktions-Verzögerung wird aufgehoben.
Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
 Optimierung der Taktzeiten MD10050 \$MN_SYSCLOCK_CYCLE_TIME, MD10060 \$MN_POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO und/oder MD10070 \$MN_IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO vorsichtiger vornehmen.
 Der Test sollte mit einem NC-Programm vorgenommen werden, das eine höchstmögliche Steuerungsbelastung darstellt. Zur Sicherheit sind die so ermittelten Zeiten mit einer Sicherheitsreserve von 15 - 25% zu versehen.
Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4270 Maschinendatum %1 enthält Zuordnung zu nicht aktivem NCK-Ein-/Ausgangsbyte %2

Parameter: %1 = String: MD-Bezeichner
 %2 = Index
Erläuterung: Das angegebene Maschinendatum ordnet einer NC-Funktion ein digitales Ein-/Ausgangsbyte bzw. ein analoges Ein-/Ausgangssignal zu, dessen Bearbeitung nicht aktiviert wurde.
Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
 Kanal nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendatum korrigieren. Benötigte Ein-/Ausgänge über MD aktivieren: MD10350 \$MN_FASTIO_DIG_NUM_INPUTS MD10360 \$MN_FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS MD10300 \$MN_FASTIO_ANA_NUM_INPUTS MD10310 \$MN_FASTIO_ANA_NUM_OUTPUTS Die Aktivierung schneller Ein-/Ausgänge setzt nicht voraus, dass der entsprechende Hardware-Ausbau an der Steuerung vorhanden ist. Alle Funktionen, die schnelle Ein-/Ausgänge verwenden, können - bei entsprechend reduzierten Ansprüchen an die Reaktionszeit - auch durch die in der VDI-Nahtstelle definierte PLC-Vorgabe/ Beeinflussung bedient werden. Aktivierte Ein-/Ausgänge erhöhen durch die zyklische Behandlung der PLC-Manipulationssignale den Rechenzeitbedarf des Ipotaktes. Hinweis: nicht benutzte Ein-/Ausgänge deaktivieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

4275 Maschinendatum %1 und %2 NCK-Ausgangsbyte Nr. %3 mehrfach zugeordnet

Parameter:	%1 = String: MD-Bezeichner %2 = String: MD-Bezeichner %3 = Nr. des Ausganges
Erläuterung:	Die angegebenen Maschinendaten ordnen zwei NC-Funktionen denselben Digital-/Analogausgang zu.
Reaktion:	NC nicht betriebsbereit. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendatum korrigieren.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

4280 Zuordnung NCK-Ein-/Ausgangsbyte in MD %1[%2] passt nicht zum HW-Ausbau

Parameter:	%1 = String: MD-Bezeichner %2 = Index: MD-Array
Erläuterung:	An dem im MD angegebenen Steckplatz wurde im Hochlauf das entsprechende Ein-/Ausgabemodul nicht gefunden.
Reaktion:	NC nicht betriebsbereit. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. HW überprüfen bzw. entsprechendes MD korrigieren. Hinweis: Die Überwachung des HW-Ausbaus erfolgt unabhängig von der Anzahl aktivierter Ein-/Ausgänge (MD10300 \$MN_FASTIO_ANA_NUM_INPUTS, MD10310 \$MN_FASTIO_ANA_NUM_OUTPUTS, MD10350 \$MN_FASTIO_DIG_NUM_INPUTS, MD10360 \$MN_FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS)
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

4282 Mehrfachbelegung der Hardware externer NCK Ausgänge

Erläuterung: Es wurden mehrere Ausgänge auf das gleiche HW-Byte projektiert.

Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
Kanal nicht betriebsbereit.
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. MD10368 \$MN_HW_ASSIGN_DIG_FASTOUT oder MD10364 \$MN_HW_ASSIGN_ANA_FASTOUT ändern.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4300 Deklaration in MD %1 für Achse %2 nicht zulässig.

Parameter: %1 = String: MD-Bezeichner
%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Achse kann nicht als konkurrierende Positionierachsen betrieben werden, z.B. da Achse Slave-Achse in einem geschlossenen bzw. zu schließenden Gantry-Verbund ist.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. MD30450 \$MA_IS_CONCURRENT_POS_AX der betroffenen Achse zurücksetzen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4310 Deklaration in MD %1 Index %2 nicht zulässig.

Parameter: %1 = String: MD-Bezeichner
%2 = Index: MD-Array-Index

Erläuterung: Die Werte des MD müssen im Array in aufsteigender Reihenfolge stehen.

Reaktion: BAG nicht betriebsbereit.
Kanal nicht betriebsbereit.
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. MD korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4320 Achse %1 Funktion %2 %3 und %4 nicht zugelassen

Parameter: %1 = String: Achs-Bezeichner
%2 = String: MD-Bezeichner
%3 = String: Bit
%4 = String: MD-Bezeichner

Erläuterung: Die durch die angegebenen Maschinendaten deklarierten Funktionen können nicht gleichzeitig für eine Achse aktiviert sein.

Reaktion: BAG nicht betriebsbereit.
Kanal nicht betriebsbereit.

NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Eine der beiden Funktionen deaktivieren.
Programmfort-
setzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4334 [Kanal %1:] Der Betrag der Feinkorrektur im Parameter %2 des orientierbaren Werkzeugträgers %3 ist zu groß

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Ungültiger Parameter des orientierbaren Werkzeugträgers
 %3 = Nummer des orientierbaren Werkzeugträgers

Erläuterung: Der maximal zulässig Wert der Feinkorrektur in einem orientierbaren Werkzeugträger wird durch das MD20188 \$MC_TOCARR_FINE_LIM_LIN für lineare und durch das MD20190 \$MC_TOCARR_FINE_LIM_ROT für rotatorische Größen begrenzt. Der Alarm kann nur auftreten, wenn das SD42974 \$SC_TOCARR_FINE_CORRECTION ungleich Null ist..

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Gültigen Feinkorrekturwert eingeben.
Programmfort-
setzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4336 [Kanal %1:] Orientierbarer Werkzeugträger Nr. %2 für Orientierungstransformation %3 existiert nicht

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Nummer des orientierbaren Werkzeugträgers
 %3 = Nummer der Orientierungstransformation, die mit dem orientierbaren Werkzeugträger parametrieren soll

Erläuterung: Der orientierbare Werkzeugträger, mit dessen Daten die Orientierungstransformation parametrieren soll (siehe MD2.... \$MC_TRAFO5_TCARR_NO_...) existiert nicht.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Gültige Werkzeugträgernummer eingeben.
Programmfort-
setzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4338 [Kanal %1:] Ungültiger Transformationstyp '%2' in Toolcarrier %3 für Orientierungstrafo %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Trafotyp
 %3 = Nummer des orientierbaren Werkzeugträgers
 %4 = Nummer der Orientierungstransformation, die mit dem orientierbaren Werkzeugträger parametrieren soll

Erläuterung: Die Parameter der Orientierungstransformation werden aus den Daten eines orientierbaren Werkzeugträgers übernommen. Dieser orientierbare Werkzeugträger enthält einen ungültigen Transformationstyp. (zulässig sind die Typen T, P und M).

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Gültigen Transformationstyp eingeben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4340 [Kanal %1:] Satz %2 Ungültiger Transformationstyp in Transformation Nr. %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Transformationsnummer

Erläuterung: Es wurde in einem der Maschinendaten TRAFO_TYPE_1 ... TRAFO_TYPE_8 eine ungültige, d.h. nicht definierte Nummer eingegeben. Dieser Alarm tritt auch dann auf, wenn eine bestimmte Transformationsart nur im gegebenen Steuerungstyp nicht möglich ist (z.B. 5-Achs-Transformation in einer SINUMERIK 802D).

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Gültigen Transformationstyp eingeben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4341 [Kanal %1:] Satz %2 Kein Datensatz für Transformation Nr. %3 verfügbar

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Transformationsnummer

Erläuterung: Für jede zusammengehörende Gruppe von Transformationen (z.B. Orientierungstransformationen, Transmit, Tracyl usw.) steht nur eine beschränkte Anzahl von Maschinendatensätzen zur Verfügung (in der Regel 2). Wird versucht, mehr Transformationen einer Gruppe einzustellen, wird dieser Alarm ausgegeben.
Beispiel:
Es sind zwei Orientierungstransformationen zulässig. In den Maschinendaten steht beispielsweise:
TRAFO_TYPE_1 = 16 ; 1. Orientierungstransformation
TRAFO_TYPE_2 = 33 ; 2. Orientierungstransformation
TRAFO_TYPE_3 = 256 ; 1. Transmittransformation
TRAFO_TYPE_4 = 20 ; 3. Orientierungstransformation ==> Dieser Eintrag führt zum Alarm

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Gültige Maschinendaten eintragen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4342 [Kanal %1:] Ungültige Maschinendaten für allgemeine 5-Achs-Trafo Fehler Nr. %2

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Fehlertyp

Erläuterung:	Die Maschinendaten, die die Achsrichtungen und die Grundorientierung bzw. die Eingangsachsen bei der allgemeinen 5-Achs-Transformation beschreiben, sind ungültig. Der angezeigte Fehlerparameter beschreibt die Ursache des Alarms genauer: - 1: Die erste Achse (MD2.... \$MC_TRAFO5_AXIS1_...) ist nicht definiert (alle drei Einträge des Vektors sind 0) - 2: Die zweite Achse (MD2.... \$MC_TRAFO5_AXIS2_...) ist nicht definiert (alle drei Einträge des Vektors sind 0) - 3: Die Grundorientierung (MD2.... \$MC_TRAFO5_BASE_ORIENT_...) ist nicht definiert (alle drei Einträge des Vektors sind 0) - 4: Die erste und die zweite Achse sind (nahezu) parallel - 5: Bei MD2.... \$MC_TRAFO_TYPE_... = 56 (drehbares Werkzeug und drehbarem Werkstück) gibt es keine 4-Achs-Transformation, d.h. es müssen immer 2 Rundachsen vorhanden sein. (siehe MD2.... \$MC_TRAFO_AXES_IN_...) - 6: Die dritte Achse (MD2.... \$MC_TRAFO5_AXIS3_...) ist nicht definiert (alle drei Einträge des Vektors sind 0) (6-Achs-Transformation) - 7: Der Werkzeugnormalenvektor (MD2.... \$MC_TRAFO6_BASE_ORIENT_NORMAL_...) ist nicht definiert (alle drei Einträge des Vektors sind 0) (6-Achs-Transformation) - 8: Die Werkzeuggrundorientierung (MD2.... \$MC_TRAFO5_BASE_ORIENT_...) und der Werkzeugnormalenvektor (MD2.... \$MC_TRAFO6_BASE_ORIENT_NORMAL_...) sind (nahezu) parallel (6-Achs-Transformation) - 9: Die erste externe Achse (MD2.... \$MC_TRAFO7_EXT_AXIS1_...) ist nicht definiert (alle drei Einträge des Vektors sind 0) (7-Achs-Transformation) - 10: Ungültiger Transformationstyp (MD2.... \$MC_TRAFO_TYPE_...). Für die generische 7-Achs-Transformation ist ein Transformationstyp ungleich 24 eingetragen.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Gültige Maschinendaten einstellen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4343 **[Kanal %1:] Versuch, Maschinendaten einer aktiven Transformation zu ändern.**

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Es wurde versucht, die Maschinendaten einer aktiven Transformation zu ändern und diese mit RESET bzw. NEWCONFIG wirksam zu setzen.
Reaktion:	Interpreterstop Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Gültige Maschinendaten einstellen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4344 **[Kanal %1:] Satz %2 Die in \$NK_NAME[%4] definierte Achse %3 steht im aktuellen Kanal nicht zur Verfügung**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname %4 = Index des Kettenelements
Erläuterung:	In dem angegebenen Kettenelement wurde eine Maschinenachse angegeben, die bei Transformationsanwahl im aktuellen Kanal nicht zur Verfügung steht, d.h. diese Achse ist derzeit einem anderen Kanal zugeordnet.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Im Kanal vorhandene Achse spezifizieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4345 [Kanal %1:] Fehlerhafte Parametrierung in verketteter Transformation Nr. %2

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Transformationsnummer

Erläuterung: Eine verkettete Transformation ist falsch parametrierung (MD24995 \$MC_TRACON_CHAIN_1 bzw. MD24996 \$MC_TRACON_CHAIN_2). Folgende Fehlerursachen sind möglich:

- Die Liste der zu verkettenden Transformationen beginnt mit einer 0 (es ist mindestens ein Eintrag ungleich Null erforderlich)
- Die Liste der zu verkettenden Transformationen enthält die Nummer einer nicht vorhandenen Transformation.
- Die Nummer einer Transformation in der Liste ist höher oder gleich der Nummer der verketteten Transformation.

Beispiel: Die kaskadierte Transformation ist die vierte Transformation im System, d.h. MD24400 \$MC_TRAFO_TYPE_4 = 8192. Dann dürfen in der zugehörigen Liste (z.B. MD24995 \$MC_TRACON_CHAIN_1[...]) nur die Werte 1, 2 oder 3 eingetragen werden.

- Es ist eine unzulässige Verkettung eingestellt. Folgende Einschränkungen gelten derzeit: Es dürfen höchstens zwei Transformationen verkettet sein. Die erste Transformation muss eine Orientierungstransformation, Transmitt, Mantelkurventransformation oder schräge Achse sein. Die zweite Transformation muss die Schräge-Achse-Transformation sein.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Gültige Transformationsverkettung einstellen.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4346 [Kanal %1:] Fehlerhafte Geoachszuordnung in Maschinendatum %2[%3]

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Name des Maschinendatums
%3 = Transformationsnummer

Erläuterung: Das MD2.... \$MC_TRAFO_GEOAX_ASSIGN_TAB_... enthält einen ungültigen Eintrag. Folgende Fehlerursachen sind möglich:

- Der Eintrag verweist auf eine nicht vorhandene Kanalachse.
- Der Eintrag ist Null (keine Achse), obwohl die Transformation die betreffende Achse als Geoachse benötigt.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Eintrag in MD2.... \$MC_TRAFO_GEOAX_ASSIGN_TAB_... bzw. MD2.... \$MC_TRAFO_AXES_IN_... richtigstellen.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4347 [Kanal %1:] Fehlerhafte Kanalachszuordnung in Maschinendatum %2[%3]

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Name des Maschinendatums
%3 = Transformationsnummer

Erläuterung:	Das MD2.... \$MC_TRAFO_AXIS_IN_... enthält einen ungültigen Eintrag. Folgende Fehlerursachen sind möglich: - Der Eintrag verweist auf eine nicht vorhandene Kanalachse. - Der Eintrag ist Null (keine Achse), obwohl die Transformation die betreffende Achse als Kanalachse benötigt. - Bei der 7-Achs Transformation ist mehr als eine externe Achse in MD2.... \$MC_TRAFO_AXIS_IN_... eingetragen.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Eintrag in MD2.... \$MC_TRAFO_AXES_IN_... richtigstellen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4348 [Kanal %1:] Satz %5 Konfigurationsfehler %6 in der Transformation \$NT_NAME[%3] = '%2'.

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Name des Transformationsdatensatzes %3 = Index des Transformationsdatensatzes %4 = Satznummer, Label/Fehlernummer
Erläuterung:	Der Transformationsdatensatz ist fehlerhaft. Die Fehlerursache wird durch die folgende Fehlernummer näher bestimmt: - 1. Der Trafotyp ist nicht bekannt, d.h. \$NT_TRAFO_TYPE[n] enthält einen ungültigen Namen. - 2. Die Maschinenkinematik ist nicht definiert, d.h. sowohl in \$NT_TOOL_CHAIN[n,0] als auch in \$NT_PART_CHAIN[n,0] sind keine Verweise auf kinematische Ketten enthalten. - 3. Die kinematische Kette mit dem in \$NT_T_CHAIN_NAME[n] enthaltenen Namen wurde nicht gefunden. - 4. Das kinematische Kettenelement mit dem in \$NT_T_CHAIN_1ST_ELEM[n] enthaltenen Namen wurde nicht gefunden. - 5. Das kinematische Kettenelement mit dem in \$NT_T_CHAIN_LAST_ELEM[n] enthaltenen Namen wurde nicht gefunden. - 6. Die kinematische Kette mit dem in \$NT_P_CHAIN_NAME[n] enthaltenen Namen wurde nicht gefunden. - 7. Das kinematische Kettenelement mit dem in \$NT_P_CHAIN_1ST_ELEM[n] enthaltenen Namen wurde nicht gefunden. - 8. Das kinematische Kettenelement mit dem in \$NT_P_CHAIN_LAST_ELEM[n] enthaltenen Namen wurde nicht gefunden. - 9. Das kinematische Kettenelement mit dem in \$NT_T_REF_ELEM[n] enthaltenen Namen wurde nicht gefunden. - 10. Die in \$NT_ROT_AX_NAME[n,0] definierte Rundachse wurde in keiner der relevanten kinematischen Ketten gefunden. - 11. Die in \$NT_ROT_AX_NAME[n,1] definierte Rundachse wurde in keiner der relevanten kinematischen Ketten gefunden. - 12. Die in \$NT_ROT_AX_NAME[n,2] definierte Rundachse wurde in keiner der relevanten kinematischen Ketten gefunden. - 20. Die in \$NT_GEO_AX_NAME[n,0] definierte Linearachse wurde in keiner der relevanten kinematischen Ketten gefunden. - 21. Die in \$NT_GEO_AX_NAME[n,1] definierte Linearachse wurde in keiner der relevanten kinematischen Ketten gefunden. - 22. Die in \$NT_GEO_AX_NAME[n,2] definierte Linearachse wurde in keiner der relevanten kinematischen Ketten gefunden. - 30. Die Basisorientierung ist nicht definiert, d.h. alle drei Komponenten von \$NT_BASE_ORIENT[n, 0..2] sind Null. - 31. Die Orientierungsnormalenvektor ist nicht definiert, d.h. alle drei Komponenten von \$NT_BASE_ORIENT_NORMAL[n, 0..2] sind Null. - 32. Die Vektoren zu Definition von Basisorientierung (\$NT_BASE_ORIENT[n, 0..2]) und Basisnormalenvektor (\$NT_BASE_ORIENT_NORMAL[n, 0..2]) sind parallel. - 40. Die erste und die zweite Orientierungsachse einer Orientierungstransformation sind parallel. - 41. Die zweite und die dritte Orientierungsachse einer Orientierungstransformation sind parallel. - 42. Es wurde keine Orientierungsachse definiert (eine Orientierungstransformation benötigt mindestens eine Orientierungsachse).

- 43. Ungültige 3-Achs-Orientierungstransformation: Die Orientierungsachse steht nicht senkrecht auf der von den beiden Geometrieachsen aufgespannten Ebene.
- 50. Für eine Orientierungstransformation bzw. eine Schräge-Achse-Transformation wurden weniger als zwei Geometrieachsen definiert.
- 51. Für eine Orientierungstransformation mit mehr als einer Orientierungsachse wurden nicht alle drei Geometrieachsen definiert.
- 60. Die Geometrieachsen 1 und 2 sind parallel.
- 61. Die Geometrieachsen 1 und 3 sind parallel.
- 62. Die Geometrieachsen 2 und 3 sind parallel.
- 65. Die 3 Geometrieachsen liegen in einer Ebene.
- 100. Die maximale Anzahl kinematischer Elemente (Summe aus Linearachsen, Rundachsen und konstanten Elementen) wurde überschritten. Dabei zählt eine Folge von konstanten Elementen in einer Kette, die nicht von einer Achse unterbrochen wird, nur als ein Element.
Für Orientierungstransformationen sind derzeit maximal 15 kinematische Elemente zulässig.
- 101. Die maximale Rundachszahl in den kinematischen Ketten zu Definition einer Transformation wurde überschritten.
- 103. Die maximale Anzahl der Elemente in der Definition der kinematischen Kette zum Werkzeug wurde überschritten.
- 104. Die maximale Anzahl der Elemente in der Definition der kinematischen Kette zum Werkstück wurde überschritten.
Für Orientierungstransformationen sind derzeit maximal 6 Rundachsen zulässig.
- 10000. Unzulässige redundante Rundachse. Bei Orientierungstransformation ist (vorläufig) nur eine redundante Rundachse zulässig. Diese Rundachse muss die erste Achse in der kinematischen Kette sein.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Gültigen Transformationsdatensatz definieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

4349 [Kanal %1:] Kein freier Speicherplatz für Transformationen verfügbar.

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Zahl der bereits aktiven Transformationen

Erläuterung: Jede kinematische Transformation in NCK benötigt einen definierten Speicherplatz. Ist das MD18866 \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS ungleich Null, so gibt dieses an, wieviele kinematische Transformationen in NCK insgesamt gleichzeitig aktiv sein können.
Ist MD18866 \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS gleich Null, so wird die maximale Anzahl gleichzeitig aktiver kinematischer Transformationen automatisch bestimmt (derzeit zwanzig mal Anzahl der vorhandenen Kanäle).

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Wert des MD18866 \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS erhöhen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

4400 MD-Änderung bewirkt Reorganisation des gepufferten Speichers (Art %1), (Datenverlust!) - %2

Parameter: %1 = Speicherart
%2 = ggf. MD-Bezeichner

Erläuterung:	Es wurde ein MD geändert, das den gepufferten Speicher konfiguriert. Ein NC-Hochlauf mit dem geänderten Datum bewirkt die Reorganisation des gepufferten Speichers und damit den Verlust aller gepufferten Anwenderdaten (Teileprogramme, Werkzeugdaten, GUD, SSFK, ...). Bedeutung des 1. Parameters 0x00 gepufferter Speicher (intern) 0x01 gepufferter Speicher
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Enthält die Steuerung ungesicherte Anwenderdaten, so muss vor dem nächsten NC-Hochlauf eine Datensicherung durchgeführt werden. Durch manuelles Zurücksetzen des geänderten MD auf den Wert beim letzten Hochlauf kann die Reorganisation des Speichers vermieden werden.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

4402 **%1 bewirkt das Rücksetzen von Maschinendaten**

Parameter:	%1 = Maschinendatum
Erläuterung:	Ist dieses Maschinendatum gesetzt, werden beim nächsten Hochlauf die aktuellen Werte von Maschinendaten mit den voreingestellten Werten überschrieben. Das kann unter Umständen einen Datenverlust (auch im gepufferten Speicher) zur Folge haben.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Enthält die Steuerung ungesicherte Anwenderdaten, so muss vor dem nächsten NCK-Hochlauf eine Datensicherung durchgeführt werden. Durch manuelles Zurücksetzen des geänderten MD auf den Wert beim letzten Hochlauf kann die Reorganisation des Speichers vermieden werden.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

4502 **[Kanal %1:] Anachronismus %2(%3) -> %4**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = String: MD-Bezeichner %3 = String: MD-Bezeichner %4 = String: MD-Bezeichner
Erläuterung:	Bisher wurde in MD20110 \$MC_RESET_MODE_MASK Bit4 und Bit5 das Resetverhalten der 6. bzw. 8. G-Gruppe festgelegt. Diese Einstellung erfolgt ab jetzt in MD20152 \$MC_GCODE_RESET_MODE. Um "alte" Datensicherungen kompatibel handhaben zu können, werden die "alten" Werte aus MD20110 \$MC_RESET_MODE_MASK entnommen und in MD20152 \$MC_GCODE_RESET_MODE eingetragen.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

4503 **[TO-Einheit %1:] H-Nummer %2 mehrfach vergeben. Maschinendatum wird nicht gesetzt.**

Parameter:	%1 = TO-Einheit %2 = H-Nummer
Erläuterung:	Dieser Fehler kann nur Auftreten, wenn das MD10880 \$MN_MM_EXTERN_CNC_SYSTEM= 1 bzw. 2 gesetzt ist. Es wird das Power-On wirksame MD10890 \$MN_EXTERN_TOOLPROG_MODE, Bit 3 zurückgesetzt. Bei der Prüfung der Datenhaltung wurde festgestellt, dass verschiedene Schneiden der gleiche TO-Einheit die gleiche H-Nummer haben. SDas MD10890 \$MN_EXTERN_TOOLPROG_MODE, Bit 3 bleibt gesetzt und wird nicht in die Datenhaltung übernommen.
Reaktion:	Alarmanzeige.

Abhilfe: Die H-Nummern sind innerhalb einer TO-Einheit sind nur einmal zu vergeben. Dann kann das MD10890 \$MN_EXTERN_TOOLPROG_MODE, Bit 3 = 0 gesetzt werden und ein Warmstart durchgeführt werden.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

4600 ungültiger Handradtyp für %1. Handrad

Parameter: %1 = Handradnummer

Erläuterung: Der über das MD11350 \$MN_HANDWHEEL_SEGMENT angeforderte Handradtyp (Hardware-Segment) für das %1. Handrad ist ungültig.

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Für das entsprechende Handrad über das MD11350 \$MN_HANDWHEEL_SEGMENT einen gültigen Typ konfigurieren.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4630 ungültiges Handradmodul für %1. Handrad

Parameter: %1 = Handradmodul

Erläuterung: Nur bei PROFIBUS/PROFINET:
Der für die Konfiguration von PROFIBUS-Handrädern notwendige Verweis in \$MN_HANDWHEEL_MODULE auf einen entsprechenden Eintrag im Maschinendatenarray \$MN_HANDWHEEL_LOGIC_ADDRESS[] ist nicht vorhanden.

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Für das entsprechende PROFIBUS-Handrad das MD11351 \$MN_HANDWHEEL_MODULE so konfigurieren, dass ein gültiger Verweis auf einen Eintrag im Maschinendatenarray MD11353 \$MN_HANDWHEEL_LOGIC_ADDRESS[] besteht.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4631 ungültiger Handradslot für %1. Handrad

Parameter: %1 = Handradslot

Erläuterung: Nur bei PROFIBUS/PROFINET:
Der über das Maschinendatum \$MN_HANDWHEEL_INPUT angeforderte Handradslot für das %1. Handrad ist für PROFIBUS-Handräder nicht verfügbar.

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Für das entsprechende PROFIBUS-Handrad das MD11352 \$MN_HANDWHEEL_INPUT auf zulässigen Handradslot konfigurieren.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

4632 logische PROFIBUS-Handradslotbasisadresse für %1. Handrad nicht gefunden

Parameter: %1 = Handradnummer

Erläuterung:	Nur bei PROFIBUS/PROFINET: Die, über das Maschinendatum \$MN_HANDWHEEL_MODULE indizierte, log. Basisadresse des PROFIBUS-Handradslots im Maschinendatenarray \$MN_HANDWHEEL_LOGIC_ADDRESS[] wurde in der aktuellen Step7-HW-Konfiguration nicht gefunden.
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Prüfen, ob MD11351 \$MN_HANDWHEEL_MODULE des entsprechenden Handrades korrekt ist. Prüfen, ob indizierte, log. Basisadresse des PROFIBUS-Handradslots im Maschinendatenarray MD11353 \$MN_HANDWHEEL_LOGIC_ADDRESS[] korrekt ist.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

5000 **Kommunikationsauftrag nicht ausführbar %1**

Parameter:	%1 = Hinweis darauf, welche Ressourcen ausgegangen sind.
Erläuterung:	Der Kommunikationsauftrag (Datenaustausch zwischen NC und HMI, z.B.: Laden eines NC-Teileprogramms) kann wegen Speicherplatzmangel nicht ausgeführt werden. Ursache: zu viele parallele Kommunikationsaufträge.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	- Anzahl der zeitlich parallelen Kommunikationsaufträge reduzieren oder MD10134 \$MN_MM_NUM_MMC_UNITS erhöhen - Kommunikationsauftrag neu starten. Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Es ist keine Abhilfemaßnahme möglich - die Bedienhandlung, die zur Alarmmeldung geführt hat, muss wiederholt werden. Die Alarmanzeige wird mit Cancel gelöscht.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6000 **Speicheraufteilung erfolgte mit Standardmaschinendaten**

Erläuterung:	Die Speicherverwaltung konnte die Aufteilung des NC-Anwenderspeichers mit den Werten in den Maschinendaten nicht vornehmen, da der zur Verfügung stehende Gesamtspeicher als dynamischer und statischer Speicher für den NC-Anwender zur Verfügung steht (z.B für Makrodefinitionen, Anwendervariable, Anzahl der Werkzeugkorrekturen, Anzahl der Verzeichnisse und Dateien, u.a.) und deshalb nicht ausreicht.
Reaktion:	NC nicht betriebsbereit. BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Neufestlegung der NC-Speichereinteilung! Ein bestimmtes MD für die NC-Anwenderspeichervergabe kann als Alarmursache nicht angegeben werden. Daher muss ausgehend von den Default-Werten in den Maschinendaten durch eine schrittweise Änderung in die anwenderspezifische Speicheraufteilung das alarmauslösende MD bestimmt werden. Meist ist nicht nur ein einzelnes MD zu groß gewählt, deshalb empfiehlt sich die Speicherbereichsreduzierung in mehreren MD um einen gewissen Anteil.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

6010 **[Kanal %1:] Datenbaustein %2 wurde nicht oder nur teilweise angelegt, Fehlernummer %3**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = String (Bausteinname) %3 = interne Fehlerkennung
-------------------	--

Erläuterung:

Die Datenhaltung hat einen Fehler im Hochlauf festgestellt. Der genannte Datenbaustein wurde eventuell nicht angelegt. Die Fehlernummer gibt Aufschluss über die Art des Fehlerfalls. Ein nicht behebbarer Systemfehler liegt dann vor, wenn die Fehlernummer >100000 ist. Ansonsten wurde der Anwenderspeicherbereich zu klein ausgelegt. In diesem Fall haben die (Anwender-)Fehlernummern folgende Bedeutung:

- Fehlernummer 1: kein Speicherplatz vorhanden
- Fehlernummer 2: Anzahl der maximal möglichen Symbole überschritten
- Fehlernummer 3: Index 1 außerhalb des gültigen Wertebereichs
- Fehlernummer 4: Name im Kanal bereits vorhanden
- Fehlernummer 5: Name in der NCK bereits vorhanden

Tritt der Alarm nach Einbringen von Zyklenprogrammen, Makrodefinitionen oder Definitionen für globale Anwenderdaten (GUD) auf, so wurden die Maschinendaten für die Anwenderspeicherkonfiguration falsch ausgelegt. In allen anderen Fällen führen Änderungen bereits korrekter Maschinendaten zu Fehlern in der Anwenderspeicherkonfiguration.

Folgende Bausteinnamen (2.Parameter) sind in NCK bekannt (System- und Anwenderdatenbausteine insgesamt; nur Probleme in den Anwenderdatenbausteinen können in der Regel durch Anwendereingriff behoben werden):

- _N_NC_OPT - System intern: Optionsdaten, NCK global
- _N_NC_SEA - System intern: Settingdaten, NCK global
- _N_NC_TEA - System intern: Maschinendaten, NCK global
- _N_NC_CEC - System intern: 'cross error Kompensation'
- _N_NC_PRO - System intern: Schutzbereiche, NCK global
- _N_NC_GD1 - Anwender: 1. GUD Baustein bestimmt durch _N_SGUD_DEF, NCK global
- _N_NC_GD2 - Anwender: 2. GUD Baustein bestimmt durch _N_MGUD_DEF, NCK global
- _N_NC_GD3 - Anwender: 3. GUD Baustein bestimmt durch _N_UGUD_DEF, NCK global
- _N_NC_GD4 - Anwender: 4. GUD Baustein bestimmt durch _N_GUD4_DEF, NCK global
- _N_NC_GD5 - Anwender: 5. GUD Baustein bestimmt durch _N_GUD5_DEF, NCK global
- _N_NC_GD6 - Anwender: 6. GUD Baustein bestimmt durch _N_GUD6_DEF, NCK global
- _N_NC_GD7 - Anwender: 7. GUD Baustein bestimmt durch _N_GUD7_DEF, NCK global
- _N_NC_GD8 - Anwender: 8. GUD Baustein bestimmt durch _N_GUD8_DEF, NCK global
- _N_NC_GD9 - Anwender: 9. GUD Baustein bestimmt durch _N_GUD9_DEF, NCK global
- _N_NC_MAC - Anwender: Makrodefinitionen
- _N_NC_FUN - System intern: vordefinierte Funktionen und Prozeduren, NCK global
- _N_CHc_OPT - System intern: Optionsdaten, kanalspezifisch
- _N_CHc_SEA - System intern: Settingdaten, kanalspezifisch
- _N_CHc_TEA - System intern: Maschinendaten, kanalspezifisch
- _N_CHc_PRO - System intern: Schutzbereiche, kanalspezifisch
- _N_CHc_UFR - System intern: Frames, kanalspezifisch
- _N_CHc_RPA - System intern: Rechenparameter, kanalspezifisch
- _N_CHc_GD1 - Anwender: 1. GUD Baustein bestimmt durch _N_SGUD_DEF, kanalspezifisch
- _N_CHc_GD2 - Anwender: 2. GUD Baustein bestimmt durch _N_MGUD_DEF, kanalspezifisch
- _N_CHc_GD3 - Anwender: 3. GUD Baustein bestimmt durch _N_UGUD_DEF, kanalspezifisch
- _N_CHc_GD4 - Anwender: 4. GUD Baustein bestimmt durch _N_GUD4_DEF, kanalspezifisch
- _N_CHc_GD5 - Anwender: 5. GUD Baustein bestimmt durch _N_GUD5_DEF, kanalspezifisch
- _N_CHc_GD6 - Anwender: 6. GUD Baustein bestimmt durch _N_GUD6_DEF, kanalspezifisch
- _N_CHc_GD7 - Anwender: 7. GUD Baustein bestimmt durch _N_GUD7_DEF, kanalspezifisch
- _N_CHc_GD8 - Anwender: 8. GUD Baustein bestimmt durch _N_GUD8_DEF, kanalspezifisch
- _N_CHc_GD9 - Anwender: 9. GUD Baustein bestimmt durch _N_GUD9_DEF, kanalspezifisch
- _N_AXa_OPT - System intern: Optionsdaten, axial
- _N_AXa_SEA - System intern: Settingdaten, axial
- _N_AXa_TEA - System intern: Maschinendaten, axial
- _N_AXa_EEC - System intern: Spindelsteigungsfehlerkorrekturdaten, axial
- _N_AXa_QEC - System intern: Quadrantenfehlerkorrekturdaten, axial
- _N_TOt_TOc - System intern: Werkzeugträgerdaten, TOA-spezifisch
- _N_TOt_TOA - System intern: Werkzeugdaten, TOA-spezifisch
- _N_TOt_TMA - System intern: Magazindaten, TOA-spezifisch
- _N_NC_KIN - System intern: Daten zur Beschreibung kinematischer Ketten, NCK-spezifisch
- _N_NC_NPA - System intern: Daten zur Beschreibung von 3D-Schutzbereichen, NCK-spezifisch
- _N_NC_TRA - System intern: Transformationsdatensätze, NCK-spezifisch
- _N_NC_WAL - System intern: Daten zur Beschreibung von koordinatenspezif. Arbeitsfeldbegrenzung
- _N_COMPLETE_CyD - System intern: Zyklen- und Anzeigemaschinendaten, NCK-, kanal-, achsspezifisch

c = Kanalnummer

a = Maschinen-Achsnnummer

t = TOA-Einheitenummer

Es gibt noch weitere interne Systemdatenbausteine mit Bezeichner.

Reaktion:	NC nicht betriebsbereit. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Maschinendaten berichtigen oder Änderungen rückgängig machen. Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Für Zyklenprogramme gibt es zwei bestimmende Maschinendaten: - MD18170 \$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES = max. Anzahl aller Zyklenprogramme, Fehlernummer = 2 zeigt an, dass dieser Wert zu klein ist. - MD18180 \$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_PARAM = max. Anzahl aller in den Zyklenprogrammen definierten Parameter, Fehlernummer = 2 zeigt an, dass dieser Wert zu klein ist (bei Änderung dieser MDs bleibt die Pufferung des Speichers erhalten) Für Makrodefinitionen gilt: MD18160 \$MN_MM_NUM_USER_MACROS = max. Anzahl aller Macrodefinitionen, Fehlernummer = 2 zeigt an, dass dieser Wert zu klein ist. (bei Änderung dieser MDs bleibt die Pufferung des Speichers erhalten) Für GUD-Variablen gilt: - MD18118 \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES = max. Anzahl von GUD-Datenbausteinen je Bereich (NCK/Kanal) (sollen GD1, GD2, GD3, GD9 definiert werden, so muss der Wert =9 sein - und nicht etwa =4). - MD18120 \$MN_MM_NUM_GUD_NAMES_NCK = max. Anzahl aller NCK globaler GUD-Variablen, Fehlernummer = 2 zeigt an, dass dieser Wert zu klein ist. - MD18130 \$MN_MM_NUM_GUD_NAMES_CHAN = max. Anzahl aller kanalspezifischen GUD-Variablen im Kanal, Fehlernummer = 2 zeigt an, dass dieser Wert zu klein ist. - MD18150 \$MN_MM_GUD_VALUES_MEM = gesamter Werte-Speicher aller GUD-Variablen zusammen, Fehlernummer = 1 zeigt an, dass dieser Wert zu klein ist.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

6020 Maschinendaten geändert - Speicheraufteilung neu vorgenommen

Erläuterung:	Es wurden Maschinendaten geändert, die die NC-Anwenderspeicheraufteilung festlegen. Die Datenhaltung hat eine Neueinteilung entsprechend der geänderten Maschinendaten vorgenommen.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Es ist keine Abhilfemaßnahme nötig. Notwendige Anwenderdaten sind wieder einzugeben.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

6030 Anwenderspeicherlimit wurde angepasst

Erläuterung:	Die Datenhaltung überprüft im Hochlauf die tatsächlich vorhandenen, physikalischen Anwenderspeicher (DRAM, DPRAM und SRAM) mit den Werten in den systemspezifischen Maschinendaten MD18210 \$MN_MM_USER_MEM_DYNAMIC, MD18220 \$MN_MM_USER_MEM_DPR und MD18230 \$MN_MM_USERMEM_BUFFERED.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Es ist keine Abhilfemaßnahme nötig. Aus dem reduzierten Maschinendatum kann der neue, höchstzulässige Wert ausgelesen werden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

6035	System hat statt %1 kB nur %2 kB freien Anwenderspeicher der Art '%3'
Parameter:	%1 = für das Steuerungsmodell definierte freie Speichermenge in kB %2 = tatsächliche maximale Menge freien Speichers in kB %3 = Art des Speichers, "D"=ungepuffert, "S"=gepuffert
Erläuterung:	Der Alarm kann nur nach 'Kaltstart' (=NCK Hochlauf mit Standard- Maschinendaten) auftreten. Der Alarm ist nur ein Hinweis. Es sind keine NCK-Funktionen beeinträchtigt. Er zeigt an, dass NCK weniger freien Anwender-Speicher zur Verfügung hat, als für diese Steuerungsvariante von Siemens vorgesehen ist. Der Wert des tatsächlichen freien Anwender-Speichers kann ebenfalls den MD18050 \$MN_INFO_FREE_MEM_DYNAMIC, MD18060 \$MN_INFO_FREE_MEMS_STATIC entnommen werden. Siemens liefert NCK mit Voreinstellungen aus, die modellabhängig einen gewissen (freien) Speicher für die spezifischen Einstellungen der konkreten Anwendungen bereithalten. Original NCK-Systeme ab Werk sind so eingestellt, dass der Alarm bei Kaltstart nicht auftritt.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Ursache für die Meldung kann sein, - dass NCK Compilezyklen-SW enthält, die so groß geraten sind, dass die Hardware den nötigen Speicher nicht zur Verfügung stellen kann. - falls NCK auf Hardware läuft, die für diesen NCK-Stand nicht vorgesehen ist (d.h. die zu wenig Speicher hat). - Falls die konkrete Anwendung mit dem verbliebenen freien Anwender-Speicher zurecht kommt (d.h. fehlerfrei Inbetrieb genommen werden kann), kann die Meldung einfach ignoriert werden. - Falls die konkrete Anwendung daraufhin nicht konfiguriert werden kann - wegen Speichermangel -, muss entweder der möglicherweise vorhandene Compilezyklus verkleinert werden oder - sofern die Hardware das zulässt - Speicher nachgerüstet werden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

6401	[Kanal %1:] Werkzeugwechsel nicht möglich: kein freier Platz für Werkzeug %2 in Magazin %4 vorhanden.
Parameter:	%1 = KanalID %2 = String (Bezeichner) %3 = -Nicht verwendet- %4 = Magazinnummer
Erläuterung:	Das Werkzeug kann nicht in das gewählte Werkzeugmagazin bewegt werden. Es ist kein geeigneter Platz für dieses Werkzeug vorhanden. Ein geeigneter Platz wird im wesentlichen durch den Zustand bestimmt. Dieser muss besagen, dass der Platz frei ist, nicht gesperrt ist, nicht reserviert ist, nicht durch ein übergroßes Werkzeug mit belegt wird. Weiterhin wichtig ist, dass der Typ des Werkzeugs zum Typ eventuell freier Magazinplätze passt (sind z.B. alle Magazinplätze vom Typ 'B' und sind diese alle frei und das Werkzeug ist vom Typ 'A', so kann dieses Werkzeug nicht in dieses Magazin gesetzt werden).
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	- Prüfen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind. - Prüfen, ob das Magazin durch Bedienungsvorgänge einfach keinen weiteren Platz mehr bietet, ein weiteres Werkzeug aufzunehmen. - Prüfen, ob eine Platztyphierarchie definiert ist, und ob diese z.B. verbietet, dass ein Werkzeug mit dem Typ 'A' auf einen freien Platz mit dem Typ 'B' gesetzt werden kann.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

6402	[Kanal %1:] Werkzeugwechsel nicht möglich Magazinr. %2 nicht vorhanden
Parameter:	%1 = KanalID %2 = Magazinnummer

Erläuterung:	Der gewünschte Werkzeugwechsel ist nicht möglich. Das Magazin mit der genannten Nummer ist nicht vorhanden.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	- Prüfen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind. - Prüfen, ob das Magazin über eine Distanzbeziehung mit dem gewünschten Werkzeughalter/Spindel verbunden ist. - Das Anwender PLC-Programm kann falsche Daten an NCK geliefert haben
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

6403	[Kanal %1:] Werkzeugwechsel nicht möglich Magazinplatznr. %2 in Magazin %3 nicht vorhanden
Parameter:	%1 = KanalID %2 = Magazinnummer %3 = Magazinplatznummer
Erläuterung:	Der gewünschte Werkzeugwechsel ist nicht möglich. Der genannte Magazinplatz ist in dem genannten Magazin nicht vorhanden.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Prüfen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind. Das Anwender PLC-Programm kann falsche Daten an NCK geliefert haben
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

6404	[Kanal %1:] Werkzeugwechsel nicht möglich Werkzeug %2 nicht vorhanden oder nicht einsetzbar
Parameter:	%1 = KanalID %2 = String (Bezeichner)
Erläuterung:	Der gewünschte Werkzeugwechsel ist nicht möglich. Das genannte Werkzeug existiert nicht oder es kann nicht eingesetzt werden. Das Werkzeug ist auch dann nicht einsatzfähig, wenn es in einem Multitool enthalten ist, das bereits mit einem anderen Werkzeug aktiv ist, oder in einem Multitool enthalten ist, das den Zustand 'Wechsel ist aktiv' bzgl. eines anderen Werkzeughalters hat.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	- Prüfen, ob das Teileprogramm korrekt geschrieben ist. - Prüfen, ob die Werkzeugdaten korrekt definiert sind. - Prüfen, ob zum genannten Werkzeug ein einsetzbares Ersatzwerkzeug existiert.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

6405 [Kanal %1:] Befehl %2 hat ungültigen PLC-Quittungsparameter %3 - Kennung %4

Parameter: %1 = KanalID
 %2 = Befehlnr.
 %3 = PLC-Quittungsparameter
 %4 = Fehlerkennung

Erläuterung: Der genannte Befehl ist im aktuellen Zusammenhang mit einer nicht gültigen Quittung von PLC beantwortet worden. Für "Befehlnr." sind folgende Zuordnungen definiert:
 1 WZ bewegen, Magazin beladen oder entladen
 2 WZ-Wechsel vorbereiten
 3 WZ-Wechsel ausführen
 4 WZ-Wechsel vorbereiten und ausführen mit T-Befehl
 5 WZ-Wechsel vorbereiten und ausführen mit M-Befehl
 7 Abgebrochenes WZ-Kommando beenden
 8 WZ-Bewegen überprüfen mit Reservierung
 9 WZ-Bewegen überprüfen
 0 Transport-Quittung
 Parameter 2 und 3 benennen das PLC-Kommando und die Statusnummer der Quittierung.
 Bsp.: Parameter 4 der Alarmmeldung ist= 10. Es ist nicht definiert, bei asynchronem WZ-Bewegen einen Zwischenspeicherplatz zu reservieren. Der Parameter wird im Beispiel von NCK ignoriert. Weitere mögliche Gründe für den Alarm: Der durch den Befehl definierte Werkzeugwechsel ist nicht möglich. Der im beanstandeten Parameter genannte Magazinplatz ist in dem Magazin nicht vorhanden.
 Der 3. Parameter - die Fehlerkennung - schlüsselt den Alarm weiter auf. Bedeutungen:
 - 0 = nicht definiert
 - 1 = Status jetzt nicht erlaubt oder nicht definierter Status von PLC erhalten
 - 2 = Quell- und/oder Ziel-Magazinnr./Platznr. nicht bekannt
 - 3 = nicht definiert
 - 4 = Ziel-Magazinnr. und/oder -Platznr. beim WZ-Bewegen-Befehl nicht Endeziel
 - 5 = nicht definiert
 - 6 = Quell- und/oder Ziel-Magazinnr./Platznr. beim WZ-Wechsel nicht bekannt
 - 7 = PLC-Komm. mit inkonsistenten Daten: entweder Magazinadressen im VDI inkonsistent oder NCK-Kommando ungleich PLC-Quittung oder beides
 - 8 = PLC-Komm. mit inkonsistenten Daten: beim WZ-Ablehnen wurde asynchron das abzulehnende WZ entladen. NCK kann keine Neuanwahl durchführen.
 - 9 = PLC-Komm. mit inkonsistenten Daten: die Kommandoquittungsdaten wollen ein WZ auf einen Platz bringen, auf dem sich ein anderes WZ befindet.
 - 10 = Das asynchrone WZ-Bewegung mit Reservierung ist nur für die Bewegung aus einem Magazin auf einen Zwischenspeicherplatz definiert.
 - 11 = Das eingewechselte WZ ist in einem Multitool. PLC darf die von NCK vorgegebene Multitoolposition nicht mit anderem Wert quittieren.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Fehlerhafte PLC-Kommunikation: PLC-Programm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

6406 [Kanal %1:] PLC-Quittung bei Befehl %2 fehlt

Parameter: %1 = KanalID
 %2 = Befehlnr.

Erläuterung: Es steht noch eine Quittung vom PLC für den Werkzeugwechsel aus. Ohne diese Quittung zu der genannten Befehlsnummer kann NCK nicht weiterarbeiten. Mögliche Befehlsnr-Werte sind bei Alarm 6405 beschrieben.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. - Fehlerhafte PLC-Kommunikation: PLC-Programm korrigieren. - Es ist möglich, NCK mit dem PLC-Kommando 7 aus dem Wartezustand zu entlassen. Damit wird das wartende Kommando abgebrochen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

6407 **[Kanal %1:] Das Werkzeug %2 kann nicht in das Magazin %3 auf den Platz %4 abgelegt werden. Unzulässige Magazindefinition!**

Parameter:	%1 = KanallID %2 = String (Bezeichner) %3 = Magazinnummer %4 = Magazinplatznummer
Erläuterung:	Das Werkzeug soll mittels eines Werkzeugwechselfauftrags oder eines Überprüfungsauftrags auf einen Platz abgelegt werden, dessen Definition die Voraussetzungen zum Befüllen nicht erfüllt. Folgende Fehlerursachen: - Platz ist gesperrt oder nicht frei! - Werkzeugtyp stimmt nicht mit dem Platztyp überein! - Werkzeug ist evtl. zu groß, Nebenplätze sind belegt!
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	- Prüfen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind (speziell der Platztyp). - Prüfen, ob die Werkzeugdaten korrekt definiert sind (speziell der Platztyp).
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

6410 **[TO-Einheit %1:] Werkzeug %2 hat Vorwarngrenze erreicht mit D= %4**

Parameter:	%1 = TO-Einheit %2 = Werkzeugbezeichner (Name) %3 = -Nicht verwendet- %4 = D-Nummer
Erläuterung:	Werkzeugüberwachung: Hinweis darauf, dass die genannte D-Korrektur des zeit-, stückzahl- oder verschleißüberwachten Werkzeugs ihre Vorwarngrenze erreicht hat. Sofern möglich wird die D-Nr. angegeben - wenn nicht, dann enthält der 4.Parameter den Wert 0. Falls mit der Funktion 'Summenkorrektur' gearbeitet wird, dann kann statt der Verschleißüberwachung auch eine Summenkorrekturüberwachung aktiv sein. Die konkrete Art der Werkzeugüberwachung ist eine Eigenschaft des Werkzeugs (siehe \$TC_TP9). Falls nicht mit Ersatzwerkzeugen gearbeitet wird, dann hat die Angabe der Duplonummer keine weitere Bedeutung. Der Alarm wird über HMI oder PLC (=BTSS-Schnittstelle) ausgelöst. Der Kanalkontext ist nicht definiert. Deshalb wird die TO-Einheit angegeben (siehe MD28085 \$MC_MM_LINK_TOA_UNIT).
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Dient nur der Information. Anwender entscheidet, was zu tun ist.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6411 [Kanal %1:] Werkzeug %2 hat Vorwarngrenze erreicht mit D= %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Werkzeugbezeichner (Name)
 %3 = -Nicht verwendet-
 %4 = D-Nummer

Erläuterung: Werkzeugüberwachung: Hinweis darauf, dass die genannte D-Korrektur des zeit-, stückzahl- oder verschleißüberwachten Werkzeugs ihre Vorwarngrenze erreicht hat. Sofern möglich wird die D-Nr. angegeben - wenn nicht, dann enthält der 4.Parameter den Wert 0.
 Falls mit der Funktion 'Summenkorrektur' gearbeitet wird, dann kann statt der Verschleißüberwachung auch eine Summenkorrekturüberwachung aktiv sein. Die konkrete Art der Werkzeugüberwachung ist eine Eigenschaft des Werkzeugs (siehe \$TC_TP9).
 Falls nicht mit Ersatzwerkzeugen gearbeitet wird, dann hat die Angabe der Duplonummer keine weitere Bedeutung. Der Alarm wird im Rahmen der NC-Programmabarbeitung verursacht.

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Dient nur der Information. Anwender entscheidet, was zu tun ist.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6412 [TO-Einheit %1:] Werkzeug %2 hat Überwachungsgrenze erreicht mit D= %4

Parameter: %1 = TO-Einheit
 %2 = Werkzeugbezeichner (Name)
 %3 = -Nicht verwendet-
 %4 = D-Nummer

Erläuterung: Werkzeugüberwachung: Hinweis darauf, dass die genannte D-Korrektur des zeit-, stückzahl-, oder verschleißüberwachten Werkzeugs ihre Überwachungsgrenze erreicht hat. Sofern möglich wird die D-Nr. angegeben - wenn nicht, dann enthält der 4.Parameter den Wert 0.
 Falls mit der Funktion 'Summenkorrektur' gearbeitet wird, dann kann statt der Verschleißüberwachung auch eine Summenkorrekturüberwachung aktiv sein.
 Die konkrete Art der Werkzeugüberwachung ist eine Eigenschaft des Werkzeugs (siehe \$TC_TP9).
 Falls nicht mit Ersatzwerkzeugen gearbeitet wird, dann hat die Angabe der Duplonummer keine weitere Bedeutung. Der Alarm wird über HMI oder PLC (=BTSS-Schnittstelle) ausgelöst. Der Kanalkontext ist nicht definiert. Deshalb wird die TO-Einheit angegeben (siehe MD28085 \$MC_MM_LINK_TOA_UNIT).

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Dient nur der Information. Anwender entscheidet, was zu tun ist.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6413 [Kanal %1:] Werkzeug %2 hat Überwachungsgrenze erreicht mit D= %4

Parameter: %1 = TO-Einheit
 %2 = Werkzeugbezeichner (Name)
 %3 = -Nicht verwendet-
 %4 = D-Nummer

Erläuterung: Werkzeugüberwachung: Hinweis darauf, dass die genannte D-Korrektur des zeit-, stückzahl-, oder verschleißüberwachten Werkzeugs ihre Überwachungsgrenze erreicht hat. Sofern möglich wird die D-Nr. angegeben - wenn nicht, dann enthält der 4.Parameter den Wert 0.
 Falls mit der Funktion 'Summenkorrektur' gearbeitet wird, dann kann statt der Verschleißüberwachung auch eine Summenkorrekturüberwachung aktiv sein.

Die konkrete Art der Werkzeugüberwachung ist eine Eigenschaft des Werkzeugs (siehe \$TC_TP9).
Falls nicht mit Ersatzwerkzeugen gearbeitet wird, dann hat die Angabe der Duplonummer keine weitere Bedeutung.
Der Alarm wird im Rahmen der NC-Programmabarbeitung verursacht.

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Dient nur der Information. Anwender entscheidet was zu tun ist.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6421 [Kanal %1:] Werkzeugbewegen nicht möglich Es ist kein freier Platz für Werkzeug %2 in Magazin %4 vorhanden

Parameter: %1 = KanallID
%2 = String (Bezeichner)
%3 = -Nicht verwendet-
%4 = Magazinnummer

Erläuterung: Der gewünschte Werkzeugbewegebefehl - angestoßen von MMC oder PLC - ist nicht möglich. Das Werkzeug kann nicht in das genannte Werkzeugmagazin bewegt werden. Es ist kein entsprechender Platz für dieses Werkzeug vorhanden.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Prüfen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind (z.B. darf Magazin nicht gesperrt sein).
- Prüfen, ob die Werkzeugdaten korrekt definiert sind (z.B. muss der Platztyp des Werkzeugs zu den erlaubten Platztypen im Magazin passen).
- Prüfen, ob das Magazin durch Bedienungsvorgänge einfach keinen weiteren Platz mehr bietet, ein weiteres Werkzeug aufzunehmen.
- Prüfen, ob eine Platztyphierarchie definiert ist und ob diese z.B. verbietet, dass ein Werkzeug mit dem Typ 'A' auf einen freien Platz mit dem Typ 'B' gesetzt werden kann.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6422 [Kanal %1:] Werkzeugbewegen nicht möglich. Magazinr. %2 nicht vorhanden.

Parameter: %1 = KanallID
%2 = Magazinnummer

Erläuterung: Der gewünschte Werkzeugbewegebefehl - angestoßen von MMC oder PLC - ist nicht möglich. Das Magazin mit der genannten Nummer ist nicht vorhanden.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Prüfen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind.
- Wenn PLC den Befehl zum Bewegen gab: prüfen, ob das PLC-Programm korrekt ist.
- Wenn MMC den Befehl zum Bewegen gab: prüfen, ob der MMC-Befehl mit korrekten Parametern versorgt wurde

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6423 [Kanal %1:] Werkzeugbewegen nicht möglich. Magazinplatznr. %2 in Magazin %3 nicht vorhanden.

Parameter: %1 = KanallID
%2 = Magazinplatznummer
%3 = Magazinnummer

Erläuterung: Der gewünschte Werkzeugbewegebefehl - angestoßen von MMC oder PLC - ist nicht möglich. Der genannte Magazinplatz ist im genannten Magazin nicht vorhanden.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Prüfen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

6424 [Kanal %1:] Werkzeugbewegen nicht möglich. Werkzeug %2 nicht vorhanden/nicht einsetzbar.

Parameter: %1 = KanalID
%2 = String (Bezeichner)

Erläuterung: Der gewünschte Werkzeugbewegebefehl - angestoßen von HMI oder PLC - ist nicht möglich. Der Zustand des genannten Werkzeugs erlaubt es nicht, das Werkzeug zu bewegen. Das genannte Werkzeug ist nicht definiert bzw. nicht für den Befehl zugelassen.
Das genannte Werkzeug kann auch dann nicht bewegt werden, wenn es in einem Multitool enthalten ist (nur das Multitool als solches kann bewegt werden).

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Prüfen, ob der Werkzeugzustand 'befindet sich im Wechsel' ('H20') gesetzt ist. Falls ja, dann muss zuerst das entsprechende Werkzeugwechselkommando von PLC beendet werden. Anschließend sollte das Werkzeug bewegt werden können.
- Prüfen, ob die Werkzeugdaten korrekt definiert sind. Ist die korrekte T-Nummer genannt worden?
- Prüfen, ob der Bewegebefehl korrekt parametrisiert wurde. Ist auf dem Quellplatz das gewünschte Werkzeug? Ist der Zielplatz geeignet, das Werkzeug aufzunehmen?
- Prüfen, ob das Werkzeug bereits beladen ist (falls der Alarm beim Werkzeugbeladen auftritt).

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

6425 [Kanal %1:] Das Werkzeug %2 kann nicht in das Magazin %3 auf den Platz %4 abgelegt werden. Unzulässige Magazineindefinition.

Parameter: %1 = KanalID
%2 = String (Bezeichner)
%3 = Magazinnummer
%4 = Magazinplatznummer

Erläuterung: Der gewünschte Werkzeugbewegebefehl - angestoßen von MMC oder PLC - ist nicht möglich. Das Werkzeug soll mittels eines Bewegeauftrags auf einen Platz abgelegt werden, dessen Definition die Voraussetzungen zum Befüllen nicht erfüllt.
Folgende Fehlerursachen:
- Platz ist gesperrt oder nicht frei!
- Werkzeugtyp stimmt nicht mit dem Platztyp überein!
- Werkzeug ist evtl. zu groß, Nebenplätze sind belegt!
- falls be-/entladen wird - der Be-/Entladeplatz muss von der Art 'Beladestelle' sein.
- falls be-/entladen wird - ist das beteiligte Magazin mit dem Be-/Entladeplatz verbunden?
Siehe dazu \$TC_MDP1, \$TC_MDP2.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind. - Prüfen, ob das Magazin durch Bedienungsvorgänge einfach keinen weiteren Platz mehr bietet, ein weiteres Werkzeug aufzunehmen. - Prüfen, ob eine Platztyphierarchie definiert ist und ob diese z.B. verbietet, dass ein Werkzeug mit dem Typ 'A' auf einen freien Platz mit dem Typ 'B' gesetzt werden kann. - Prüfen, ob das beteiligte Magazin mit dem Be-/Entladeplatz verbunden ist bzw. eine definierte Distanz hat. - Prüfen, ob der Be-/Entladeplatz von der Art 'Beladestelle' ist. <p>Siehe dazu auch \$TC_MPP1.</p>
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6430 **Stückzahlzähler: Tabelle der überwachten Schneiden übergelaufen.**

Erläuterung:	<p>Keine weiteren Einträge von Schneiden in die Stückzahlzählertabelle möglich.</p> <p>Es können so viele Schneiden für den Werkstückzähler insgesamt gemerkt werden, wie insgesamt Schneiden möglich sind im NCK.</p> <p>D.h. wenn von jedem WZ jede Schneide genau einmal für ein Werkstück verwendet wird, dann ist die Grenze erreicht. Werden gleichzeitig mehrere Werkstücke an mehreren Werkzeughaltern/Spindeln gemacht, dann können über alle Werkstücke hinweg</p> <p>MD18100 \$MN_MM_NUM_CUTTING_EDGES_IN_TOA Schneiden für den Stückzähler gemerkt werden.</p> <p>Steht der Alarm an, dann bedeutet dies, dass Schneiden, die ab nun zum Einsatz kommen, nicht mehr stückzahlüberwacht sind; und zwar solange, bis die Tabelle wieder entleert wird, z. B. durch den NC-Sprachbefehl SETPIECE, oder den entsprechenden Auftrag von HMI, PLC (PI-Dienst).</p>
Reaktion:	<p>NC-Startsperre in diesem Kanal.</p> <p>Nahtstellensignale werden gesetzt.</p> <p>Alarmanzeige.</p>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Stückzahlzähler dekrementieren vergessen? Dann im Teileprogramm SETPIECE programmieren oder im PLC-Programm den Befehl dazu korrekt einbauen. - Wenn das Teileprogramm bzw. das PLC-Programm korrekt ist, dann sollte mehr Speicher für Werkzeugschneiden über das MD18100 \$MN_MM_NUM_CUTTING_EDGES_IN_TOA eingestellt werden (nur Zugriffsberechtigte können das tun!).
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6431 **[Kanal %1:] Satz %2 Funktion nicht erlaubt. Werkzeugverwaltung/-Überwachung ist nicht aktiviert.**

Parameter:	<p>%1 = KanalId</p> <p>%2 = Satznummer, Label</p>
Erläuterung:	Es wurde eine Funktion der Datenhaltung gerufen, die wegen ausgeschalteter WZ-Verwaltung oder WZ-Überwachung nicht verfügbar ist, z.B. die Sprachbefehle GETT, SETPIECE, GETSELT, NEWT, DELT, TCA.
Reaktion:	<p>Korrektursatz mit Reorganisieren.</p> <p>Nahtstellensignale werden gesetzt.</p> <p>Alarmanzeige.</p>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. - Vergewissern, wie die NC-Steuerung konfiguriert sein soll! Sind WZV oder WZ-Überwachung nötig, aber nicht aktiviert? - Wird ein Teileprogramm verwendet, das für NC-Steuerung mit WZV/WZ-Überwachung ausgelegt ist? Dieses Programm auf NC-Steuerung ohne WZV/WZ-Überwachung zu starten ist nicht möglich. Entweder Teileprogramm auf dazu passender NC-Steuerung laufen lassen oder Teileprogramm abändern. - Werkzeugverwaltung/Werkzeugüberwachung aktivieren durch Setzen der entsprechenden Maschinendaten. Siehe MD18080 \$MN_MM_TOOL_MANAGEMENT_MASK, MD20310 \$MC_TOOL_MANAGEMENT_MASK - Prüfen, ob die nötige Option dafür gesetzt ist.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

6432 Funktion nicht ausführbar. Auf Werkzeughalter/Spindel sitzt kein Werkzeug

Parameter:	%1 = KanalID
Erläuterung:	Wenn versucht wird, eine Operation durchzuführen, die voraussetzt, dass ein Werkzeug auf der Spindel sitzt. Das kann z.B. die Funktion Stückzahlüberwachung sein.
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Andere Funktion wählen, anderen Werkzeughalter/Spindel wählen oder Werkzeug auf Werkzeughalter/Spindel bringen.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6433 [Kanal %1:] Satz %2 %3 nicht mit Werkzeugverwaltung verfügbar

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellsymbol
Erläuterung:	Die in %3 genannte Systemvariable ist bei aktiver Werkzeugverwaltung nicht verfügbar. Bei \$P_TOOLP sollte die Funktion GELSELT verwendet werden
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Programm ändern. Falls \$P_TOOLP programmiert ist, sollte statt dessen die Funktion GETSELT verwendet werden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

6434 [Kanal %1:] Satz %2 Sprachbefehl SETMTH nicht erlaubt, da Funktion Werkzeughalter nicht aktiv

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es ist kein Master-Werkzeughalter für den Grundzustand definiert (MD20124 \$MC_TOOL_MANAGEMENT_TOOLHOLDER = 0) und damit stehen keine Werkzeughalter zur Verfügung. Der Sprachbefehl SETMTH ist damit auch nicht definiert. Der Werkzeugwechsel wird in dieser Einstellung bezüglich der Masterspindel durchgeführt. Die Masterspindel wird mit SETMS gesetzt.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Entweder NC-Programm korrigieren (SETMHT entfernen bzw. ersetzen) oder Werkzeughalter-Funktion über Maschinendatum freigeben.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

6436 [Kanal %1:] Satz %2 Befehl '%3' kann nicht programmiert werden. Funktion '%4' ist nicht aktiviert.

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = programmierter Befehl %4 = Funktionskennung
-------------------	---

Erläuterung:	Wegen fehlender Funktionsfreigabe oder Aktivierung kann der Befehl nicht programmiert werden.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	NC-Programm korrigieren
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

6438	[Kanal %1:] Satz %2 Inkonsistente Datenänderung ist nicht erlaubt.
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Z.Bsp. darf in einem definierten Multitool nach der Multitoolplazerzeugung die Abstandskodierung \$TC_MTP_KD nicht mehr geändert werden.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	NC-Programm korrigieren
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

6441	Schreiben von \$P_USEKT nicht erlaubt.
Erläuterung:	Es wurde versucht, den Wert von \$P_USEKT zu beschreiben. Dies ist nicht möglich, da die Programmierung T='Platznummer' mit automatischem Setzen von \$P_USEKT wirksam ist.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	- Vergewissern, wie die NC-Steuerung konfiguriert sein soll! (siehe Bit16 und Bit22 in MD20310 \$MC_TOOL_MANAGEMENT_MASK). - Wird ein Teileprogramm verwendet, das für NC-Steuerung ohne T='Platznummer' mit automatischen Setzen von \$P_USEKT ausgelegt ist? Dieses Programm auf NC-Steuerung mit T='Platznummer' mit automatischen Setzen von \$P_USEKT zu starten ist nicht möglich. - Entweder Teileprogramm auf dazu passender NC-Steuerung laufen lassen oder Teileprogramm abändern.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6442	[Kanal %1:] Funktion nicht ausführbar. Auf gewünschtem Magazin/-platz %2 ist kein Werkzeug.
Parameter:	%1 = KanalID %2 = Magazin-/Magazinplatznr.
Erläuterung:	PLC-Logik vermutlich falsch. WZ-Wechsel mit WZ Ablehnen ist konfiguriert. Vorbereitungskommando steht an. Angewähltes Werkzeug wird (z.B. von PLC) von seinem Platz entladen. PLC quittiert Vorbereitungskommando mit 'wiederhole WZ-Anwahl' (z.B. Status=7). NCK findet das WZ nicht auf den im PLC-Kommando genannten Magazinplatz. Oder: Illegaler Bedieneingriff in eine laufende WZ-Anwahl (Entladen des anzuwählenden WZs) hat stattgefunden. Deshalb misslingt die PLC-Quittierung.
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.

Abhilfe: PLC-Programmierer hat folgendes zu beachten:
 - Dafür sorgen, dass das WZ nicht vom genannten Magazinplatz entfernt wird (z.B. PLC Programm falsch).
 - Dem programmierten WZ-Wechsel nicht vor Endequittierung eines Kommandos das Werkzeug wegnehmen (=entladen)
 !! Wohl aber ist es erlaubt, den Ort des einzuwechselnden WZs zu verändern. Diese Situation ist NCK in der Lage zu meistern.
 Der Alarm ergänzt Alarm 6405, falls jener die Kennung 8 enthält. Damit sollte die Diagnose besser möglich sein.
Programmfortsetzung: Mit Löschtaaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6450 [Kanal %1:] Satz %2 Werkzeugwechsel nicht möglich. Ungültige Magazinplatznr. %3 im Zwischenspeichermagazin

Parameter: %1 = KanalID
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Magazinplatznummer

Erläuterung: Der gewünschte Werkzeugwechsel ist nicht möglich. Der genannte Magazinplatz ist WZ-Halter/Spindel oder leer. Mit dem Sprachbefehl TCI dürfen nur die Nummern des Zwischenspeichers programmiert werden, die nicht WZ-Halter/Spindel sind, d.h., z.B. die Platznummer eines Greifers ist erlaubt.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Prüfen, ob die Magazindaten (\$TC_MPP1) korrekt definiert sind.
 - Prüfen, ob der verursachende Programmbefehl - z.B. TCI - korrekt parametrisiert ist.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

6451 [Kanal %1:] Satz %2 Werkzeugwechsel nicht möglich. Es ist kein Zwischenspeichermagazin definiert.

Parameter: %1 = KanalID
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der gewünschte Werkzeugwechsel ist nicht möglich. Es ist kein Zwischenspeicher definiert.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Prüfen, ob die Magazindaten korrekt definiert sind.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

6452 [Kanal %1:] Satz %2 Werkzeugwechsel nicht möglich. Die WZ-Halter-/Spindelnummer =%3 ist nicht definiert.

Parameter: %1 = KanalID
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = WZ-Halter-/Spindelnummer

Erläuterung: Der gewünschte Werkzeugwechsel ist nicht möglich. Die WZ-Halter-/Spindelnummer ist nicht definiert.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Allgemein: Es muss gelten 'maximal programmierte Adresserweiterung s (=Spindelnummer/WZ-Halternummer) von Ts=t, Ms=6 muss kleiner sein als der Wert von MD18076 \$MN_MM_NUM_LOCS_WITH_DISTANCE.
Mit Magazinverwaltung: Prüfen, ob WZ-Halter-/Spindelnummer und die Magazindaten korrekt definiert sind (siehe dazu die Systemvariablen \$TC_MPP1, \$TC_MPP5 des Zwischenspeichermagazins).

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

6453 **[Kanal %1:] Satz %2 Werkzeugwechsel nicht möglich. Keine Zuordnung zwischen WZ-Halter/Spindelnr. = %3 und Zwischenspeicherplatz %4**

Parameter: %1 = KanallID
%2 = Satznummer, Label
%3 = SpindelNo
%4 = LocNo

Erläuterung: Der gewünschte Werkzeugwechsel ist nicht möglich. Es ist keine Beziehung zwischen der Werkzeughalter/Spindelnummer und dem Zwischenspeicherplatz LocNo definiert.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Prüfen, ob die Magazindaten (\$TC_MLSR) korrekt definiert sind.
- Prüfen, ob der verursachende Programmbefehl - z.B. TCI - korrekt parametrier ist.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

6454 **[Kanal %1:] Satz %2 Werkzeugwechsel nicht möglich. Es ist keine Distanzbeziehung verfügbar.**

Parameter: %1 = KanallID
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der gewünschte Werkzeugwechsel ist nicht möglich. Weder Spindel noch Zwischenspeicherplatz verfügen über eine Distanzbeziehung.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Prüfen, ob die Magazindaten (\$TC_MDP2) korrekt definiert sind.
- Prüfen, ob der verursachende Programmbefehl - z.B. TCI - korrekt parametrier ist.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

6455 **[Kanal %1:] Satz %2 Werkzeugwechsel nicht möglich. Magazinplatznr. %3 in Magazin %4 nicht vorhanden**

Parameter: %1 = KanallID
%2 = Satznummer, Label
%3 = Magazinplatznummer
%4 = Magazinnummer

Erläuterung: Der gewünschte Werkzeugwechsel ist nicht möglich. Der genannte Magazinplatz ist in dem genannten Magazine nicht vorhanden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Prüfen, ob der verursachende Programmbefehl - z.B. TCI - korrekt parametrier ist.
- Prüfen, ob Magazindaten korrekt definiert sind. (\$TC_MAP6 und \$TC_MAP7 des Zwischenplatzmagazins)

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

6460 [Kanal %1:] Satz %2 Befehl '%3' kann nur für Werkzeuge programmiert werden. '%4' bezeichnet kein Werkzeug.

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = programmierter Befehl
 %4 = programmierter Parameter

Erläuterung: Der genannte Befehl kann nur für Werkzeuge programmiert werden. Der Befehlsparameter ist keine T-Nummer bzw. kein Werkzeugname. Falls ein Multitool programmiert wurde: der Befehl kann nicht für Multitools programmiert werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Programm korrigieren

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

6462 [Kanal %1:] Satz %2 Befehl '%3' kann nur für Magazine programmiert werden. '%4' bezeichnet kein Magazin.

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = programmierter Befehl
 %4 = programmierter Parameter

Erläuterung: Der genannte Befehl kann nur für Magazine programmiert werden. Der Befehlsparameter ist keine Magazin-Nummer bzw. kein Magazinname. Falls ein Multitool programmiert wurde: der Befehl kann nicht für Multitools programmiert werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Programm korrigieren

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

6464 [Kanal %1:] Satz %2 Befehl '%3' kann für die aktuelle Multitool-Abstandskodierung '%4' nicht programmiert werden

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = programmierter Befehl
 %4 = Art der Abstandskodierung

Erläuterung: \$TC_MTPPL kann nur programmiert werden, wenn \$TC_MTP_KD den Wert 2 hat.
 \$TC_MTPPA kann nur programmiert werden, wenn \$TC_MTP_KD den Wert 3 hat.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Programm korrigieren

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

6500 NC-Speichergrenze erreicht

Erläuterung:	Der Filesystem des NCK ist voll. Der zur Verfügung stehende gepufferte Speicher reicht nicht aus. Hinweis: Bei Erstinbetriebnahme können Dateien des NC-Filesystems betroffen sein, z.B. Antriebsdaten, MMC-Dateien, FIFO-Dateien, NC-Programme, ...
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Größe des gepufferten Speichers anpassen (MD18230 \$MN_MM_USER_MEM_BUFFERED) oder verfügbaren Platz im gepufferten Speicher vergrößern, z.B. durch Entladen nicht mehr genutzter Teileprogramme, oder den Ringpuffer verkleinern (siehe \$MC_RESU_RING_BUFFER_SIZE).
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6510 Zu viele Teileprogramme im NC-Speicher

Erläuterung:	Die Anzahl der Dateien im Filesystem (Teil des NC-Speichers) der NC hat das Maximum erreicht. Hinweis: Bei Erstinbetriebnahme können Dateien des NC-Filesystems betroffen sein, z.B. Antriebsdaten, MMC-Dateien, FIFO-Dateien, NC-Programme, ...
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. - Dateien (z.B. Teileprogramme) löschen bzw. entladen oder - MD18320 \$MN_MM_NUM_FILES_IN_FILESYSTEM erhöhen.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6520 Der Wert des Maschinendatums %1%2 ist zu klein

Parameter:	%1 = String: MD-Bezeichner %2 = ggf. Index: MD-Array
Erläuterung:	Das MD18370 \$MN_MM_PROTOC_NUM_FILES stellt die Anzahl der Protokoll-Dateien für die User der Protokollierung ein. Es werden aber mehr verwendet als konfiguriert.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	MD18370 \$MN_MM_PROTOC_NUM_FILES erhöhen
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6530 Zu viele Dateien im Verzeichnis

Erläuterung:	Die Anzahl der Dateien in einem Verzeichnis des NC-Speichers hat das Maximum erreicht.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. - In dem betroffenen Verzeichnis Dateien (z.B. Teileprogramme) löschen bzw. entladen oder - MD18280 \$MN_MM_NUM_FILES_PER_DIR erhöhen.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6540 Zu viele Verzeichnisse im NC-Speicher

Erläuterung:	Die Anzahl der Verzeichnisse im NC-Filesystem (Teil des NC-Speichers) hat das Maximum erreicht.
Reaktion:	Alarmanzeige.

Abhilfe: - Verzeichnis (z.B. Werkstück) löschen bzw. entladen oder
- MD18310 \$MN_MM_NUM_DIR_IN_FILESYSTEM erhöhen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6550 **Zu viele Unterverzeichnisse**

Erläuterung: Die Anzahl der Unterverzeichnisse in einem Verzeichnis der NCK hat das Maximum erreicht.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
- In dem betroffenen Verzeichnis Unterverzeichnisse löschen bzw. entladen oder
- MD18270 \$MN_MM_NUM_SUBDIR_PER_DIR erhöhen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6560 **Datenformat nicht erlaubt**

Erläuterung: Es wird versucht, in eine Datei der NCK unzulässige Daten einzutragen. Dieser Fehler kann insbesondere dann auftreten, wenn versucht wird, Binärdaten als ASCII-File in die NCK zu laden. Der Fehler kann auch beim Vorverarbeiten von Zyklen auftreten (siehe MD10700 \$MN_PREPROCESSING_LEVEL), wenn der Teileprogrammsatz sehr lang ist. In diesem Fall den Teileprogrammsatz aufteilen.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Datei als Binärdaten kennzeichnen (z.B. Extension: .BIN)

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6570 **NC-Speichergrenze erreicht**

Erläuterung: Das DRAM-Filesystem der NCK ist voll. Der Auftrag kann nicht ausgeführt werden. Zu viele Systemfiles im DRAM wurden angelegt.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Weniger "Abarbeiten von Extern"-Bearbeitungsvorgänge starten.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6580 **NC-Speichergrenze erreicht**

Erläuterung: Das DRAM-Filesystem der NCK ist voll. Der Auftrag kann nicht ausgeführt werden. Zu viele Files wurden geladen.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Files (z.B. Teileprogramme) löschen bzw. entladen

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6581 **NC-Speichergrenze Anwender erreicht**

Erläuterung: Das DRAM-Filesystem des Bereichs Anwender ist voll. Der Auftrag kann nicht ausgeführt werden.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Files (z.B. Teileprogramme) löschen bzw. entladen

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6582 NC-Speichergrenze Maschinenhersteller erreicht

Erläuterung: Das DRAM-Filesystem des Bereichs Maschinenhersteller ist voll. Der Auftrag kann nicht ausgeführt werden.
Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: Files (z.B. Teileprogramme) löschen bzw. entladen
Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6583 NC-Speichergrenze System erreicht

Erläuterung: Das DRAM-Filesystem des Bereichs System (Siemens) ist voll. Der Auftrag kann nicht ausgeführt werden.
Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: Files (z.B. Teileprogramme) löschen bzw. entladen
Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6584 NC-Speichergrenze TMP erreicht

Erläuterung: Das DRAM-Filesystem des Bereichs TMP (temporär) ist voll. Der Auftrag kann nicht ausgeführt werden.
Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: MD18351 \$MN_MM_DRAM_FILE_MEM_SIZE bzw. MD18355 \$MN_MM_T_FILE_MEM_SIZE erhöhen oder die Vorübersetzung von einzelner oder aller Zyklen ausschalten oder Files im Bereich TMP löschen.
Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6585 NC-Speichergrenze Extern erreicht

Erläuterung: Das DRAM-Filesystem des Bereichs Extern (Abarbeiten vom Externen Laufwerk) ist voll. Der Auftrag kann nicht ausgeführt werden.
Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: Zu bearbeitende Files explizit in die NCK laden.
Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

6693 File %1 ist verlorengegangen

Parameter: %1 = Dateiname
Erläuterung: Eine File-Änderung konnte auf Grund von Spannungsausfall nicht mehr ordnungsgemäß zu Ende geführt werden. Der File ist verlorengegangen.
Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: File neu einspielen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

6700 [Kanal %1:] Wert des Maschinendatums %2%3 ist zu klein

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = MD-Bezeichner
 %3 = ggf. Feldindex

Erläuterung: Das MD28302 \$MC_MM_PROTOC_NUM_ETP_STD_TYP stellt die Anzahl der Standard-Event-Typen für die User der Protokollierung ein. Es werden aber mehr verwendet als konfiguriert.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: MD28302 \$MC_MM_PROTOC_NUM_ETP_STD_TYP erhöhen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

7500 Satz %1 ungültige Schutzstufe für Befehl %2 (Schutzstufe akt.: %3 prog.: %4)

Parameter: %1 = Satznummer
 %2 = programmierter Befehl
 %3 = aktuelle Schutzstufe des Befehls
 %4 = programmierte Schutzstufe des Befehls

Erläuterung: Bei der Zuordnung einer Schutzstufe zu einem Teileprogrammbefehl mittels REDEF Befehl wurde

- ein nicht erlaubter Teileprogrammbefehl programmiert
- eine Schutzstufe programmiert, die logisch kleiner (wertmäßig größer) ist als die aktuell für diesen Befehl gültige Schutzstufe.
- die jeweilige Definitionsdatei nicht mit ausreichendem Schreibschutz versehen. Der Schreibschutz der Datei muss mindestens so hoch sein wie die höchste Schutzstufe, die in dieser Definitionsdatei einem Teileprogrammbefehl zugewiesen wird

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Definitionsdateien /_N_DEF_DIR/_N_MACCESS_DEF bzw. /_N_DEF_DIR/_N_UACCESS_DEF korrigieren. Die für die jeweilige Systemkonfiguration zulässigen Sprachbefehle sind der Siemens Programmieranleitung bzw. der Dokumentation des Herstellers zu entnehmen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

8000 [Kanal %1:] Option 'Interruptroutinen' nicht gesetzt

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Um die Interruptroutinen und das Schnellabheben von der Kontur auszulösen, werden für die Eingangssignale schnelle NCK-Eingänge benötigt. Diese Funktion ist in der Grundausführung nicht enthalten und muss bei Bedarf nachgerüstet werden.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Schnelle Interrupt-Eingänge nicht verwenden oder setzen Sie sich bitte für die Nachrüstung dieser Ergänzung mit dem Maschinenhersteller in Verbindung!

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

8010	Option 'Aktivierung von mehr als %1 Achsen' nicht gesetzt
Parameter:	%1 = Achsanzahl
Erläuterung:	Es wurden mehr Maschinenachsen über das MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED definiert, als im System zulässig sind.
Reaktion:	NC nicht betriebsbereit. BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die Summe aller Achsen, die über das kanalspezifische MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED konfiguriert wurden, darf die maximale Achsanzahl (abhängig vom Ausbaugrad -> Option, Grundausführung: 4 Achsen) nicht überschreiten. Bitte beachten sie dazu auch die Definition von Hilfsachsen-/Spindeln
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

8024	Option 'Aktivierung von mehr als %1 Magazinen' nicht gesetzt
Parameter:	%1 = Anzahl der zulässigen Magazine
Erläuterung:	Die Option für die Aktivierung von mehreren Magazinen ist nicht gesetzt
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. - Option kaufen - Anzahl der Magazine verringern (MD18084 \$MN_MM_NUM_MAGAZINE)
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

8025	[Kanal %1:] Option 'Advanced Surface' nicht gesetzt
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Die Option für die Funktionalität 'Advanced Surface' ist nicht gesetzt
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. - Option kaufen - Aktivierung der Funktionalität 'Advanced Surface' (MD20606 \$MC_PREPDYN_SMOOTHING_ON und/oder MD20443 \$MC_LOOKAH_FFORM) zurücksetzen
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

8030	[Kanal %1:] Satz %2 Option 'Interpolation von mehr als %3 Achsen' nicht gesetzt
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Anzahl zulässiger Achsen

Erläuterung: Die Option für Anzahl der interpolierenden Achsen stimmt nicht überein mit der Anzahl der programmierten Achsen im Interpolationsverband.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Option: "Interpolation von mehr als 4 Achsen" nachrüsten (die dann zulässige Achsanzahl kann dort eingestellt werden) oder im Teileprogramm maximal so viele Achsen programmieren, wie es dem Ausbaugrad der Steuerung entspricht.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

8031 [Kanal %1:] Satz %2 Achse %3: Achse hat keine IPO-Funktionalität

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Achse, Spindelnummer

Erläuterung: Eine Achse/Spindel die als Zusatzachse/Hilfsspindel definiert wurde (siehe MD30460 \$MA_BASE_FUNCTION_MASK Bit8) sollte als interpolierende Achse betrieben werden

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Achse als interpolierende Achse definieren (siehe MD30460 \$MA_BASE_FUNCTION_MASK Bit8) oder Teileprogramm ändern

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

8037 Option 'Aktivierung APC/Anzahl Stromsollwertfilter' nicht gesetzt

Erläuterung: Im Antrieb wurden mehr als sechs Stromsollwertfilter aktiviert, obwohl die entsprechende Option nicht gesetzt wurde.

Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
Kanal nicht betriebsbereit.
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: - Option kaufen
- Funktion 'Advanced Positioning Control (APC)' im Antrieb deaktivieren.
- Maximal sechs Stromsollwertfilter im Antrieb einstellen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

8040 MD %1 zurückgesetzt, zugehörige Option ist nicht gesetzt

Parameter: %1 = String: MD-Bezeichner

Erläuterung: Es wurde ein Maschinendatum gesetzt, das über eine Option verriegelt ist.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
Bitte wenden Sie sich wegen der Optionsnachrüstung an Ihren Maschinenhersteller bzw. an einen Vertriebsmitarbeiter der A&D MC der SIEMENS AG.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

8041	Achse %1: MD %2 zurückgesetzt, zugehörige Option ist nicht ausreichend
Parameter:	%1 = Achsnummer %2 = String: MD-Bezeichner
Erläuterung:	Die Anzahl der im zugehörigen Options-Maschinendatum angewählten Achsen ist aufgebraucht. In den angegebenen axialen Maschinendaten sind für zu viele Achsen die zur Option gehörigen Funktionen angewählt. Der Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktion:	BAG nicht betriebsbereit. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm. Kanal nicht betriebsbereit.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

8044	Option für IPO-Takt %1 ms nicht gesetzt
Parameter:	%1 = unzul. IPO-Takt
Erläuterung:	Die Option für Aktivierung eines IPO-Taktes von %1 ms ist nicht gesetzt. Option - zul. IPO-Takt: - optionsfrei >= 8ms - 1. Stufe >= 6ms - 2. Stufe >= 4ms - 3. Stufe >= 2ms - 4. Stufe <2ms
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	- Option kaufen - IPO-Takt vergrößern (z.B. durch MD10070 \$MN_IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO)
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

8051	Option 'Handrad am Profibus' nicht gesetzt
Erläuterung:	Die Option um Handräder am Profibus zu betreiben ist nicht gesetzt.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Option 'Handrad am Profibus' freischalten.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

8080	Es wurde(n) %1 Option(en) gesetzt und kein License Key zur Lizenzierung eingegeben
Parameter:	%1 = Anzahl nichtlizenzierter Optionen

Erläuterung: Es wurden eine oder mehrere Optionen gesetzt, aber kein License Key zum Nachweis des Erwerbs der Option(en) eingegeben.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Einen License Key über das Internet unter <http://www.siemens.com/automation/licence> generieren und im Bedienbereich "Inbetriebnahme", Funktion (HSK) "Lizenzen" eingeben.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

8081 Es wurde(n) %1 Option(en) gesetzt, die nicht durch den License Key lizenziert sind

Parameter: %1 = Anzahl nichtlizenzierter Optionen

Erläuterung: Es wurden eine oder mehrere Optionen gesetzt, die nicht durch den eingegebenen License Key lizenziert sind.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Einen neuen License Key über das Internet unter <http://www.siemens.com/automation/licence> generieren und im Bedienbereich "Inbetriebnahme", Funktion (HSK) "Lizenzen" eingeben.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

8082 Der License Key wurde dreimal falsch eingegeben, vor einer Neueingabe POWER-ON durchführen

Erläuterung: Der License Key wurde mindestens dreimal falsch eingegeben. Vor der nächsten Eingabe ist erst ein POWER-ON erforderlich.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: NCK-Power-ON durchführen und License Key erneut (richtig) eingeben.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

8083 Exportbeschränkte Systemsoftware ohne gültige Lizenzierung

Erläuterung: Zum Betrieb einer exportbeschränkten Systemsoftware ist eine spezielle CompactFlash Card sowie ein spezieller License Key notwendig.>

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Stellen Sie sicher, dass eine entsprechende CompactFlash Card in der Steuerung vorhanden ist. Generieren Sie einen License Key für exportbeschränkten Systemsoftware über das Internet unter <http://www.siemens.com/automation/licence> und geben diesem im Bedienbereich "Inbetriebnahme", Funktion (HSK) "Lizenzen" ein.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

8100 [Kanal %1:] Satz %2: Funktion nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: - Wegen Embargobestimmungen nicht möglich:
- 1. Synchronaktionen: Das Schreiben von Vorschub, Override und axialen Offsets (\$AA_VC, \$AC_VC, \$AA_OVR, \$AA_VC und \$AA_OFF) aus Synchronaktionen sowie Continuous Dressing kann nur einmal im Satz programmiert werden.

- 2. Erweitertes Messen: Das 'zyklische Messen' (MEAC) und das 'Messen aus Synchronaktion' sind nicht möglich.
- 3. Achsinterpolation: Die Anzahl der miteinander interpolierenden Achsen darf 4 nicht überschreiten (dazu zählt auch das synchrone Mitführen von Achsen durch Synchronaktionen "DO POS[X]=\$A..." "DO FA[X]=\$A...").

Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

8102 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 Funktion nicht möglich

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Zeilennummer %3 = Synact ID
Erläuterung:	- Wegen Embargobestimmungen nicht möglich: - 1. Synchronaktionen: Das Schreiben von Vorschub, Override und axialen Offsets (\$AA_VC, \$AC_VC, \$AA_OVR, \$AA_VC und \$AA_OFF) aus Synchronaktionen sowie Continuous Dressing kann nur einmal im Satz programmiert werden. - 2. Erweitertes Messen: Das 'zyklische Messen' (MEAC) und das 'Messen aus Synchronaktion' sind nicht möglich. - 3. Achsinterpolation: Die Anzahl der miteinander interpolierenden Achsen darf 4 nicht überschreiten (dazu zählt auch das synchrone Mitführen von Achsen durch Synchronaktionen "DO POS[X]=\$A..." "DO FA[X]=\$A...").
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

8120 [Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/Spindel %3 Generische Kopplung %4 erforderlich

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer %3 = Folgeachse %4 = String
Erläuterung:	Für die gewünschte Funktion ist die Optionsstufe nicht ausreichend. Mögliche Gründe: Es wurden mehr Kupplungen angelegt, als zulässig sind. Für eine oder mehrere Kopplungen wurde die Anzahl der zulässigen Leitachsen überschritten. Der Funktionsumfang einer oder mehrerer Kopplungen ist nicht freigegeben.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Ausreichende Optionsstufe erwerben. Anzahl der gleichzeitig aktiven Kupplungen reduzieren. Anzahl der Leitachsen pro Kopplung reduzieren bzw. nur den freigegebenen Funktionsumfang nutzen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

9000 %1. Handrad ausgefallen

Parameter: %1 = Handradnummer
Erläuterung: Nur bei PROFIBUS/PROFINET:
 PROFIBUS-Handrad ist ausgefallen.
Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: Verbindung zum PROFIBUS-Handrad wiederherstellen.
Programmfort-
setzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

10203 [Kanal %1:] NC-Start ohne Referenzpunkt (Aktion=%2<ALNX>)

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erläuterung: NC-Start wurde im MDA- oder AUTOMATIC-Betrieb betätigt und mindestens eine referenzpflichtige Achse hat ihren Referenzpunkt nicht erreicht.
Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. über das kanalspezifische MD20700 \$MC_REFP_NC_START_LOCK (NC-Start ohne Referenzpunkt) kann entschieden werden, ob die Achse vor dem NC-Start referenziert werden muss oder nicht. Der Start des Referenzierens kann kanal- oder achsspezifisch ausgelöst werden.
 kanalspezifisches Referenzpunktfahren: Die steigende Flanke des NC/PLC-Nahtstellensignals DB3200 DBX1.0 (Referieren aktivieren) startet einen automatischen Ablauf, der die Achsen des Kanals in der Reihenfolge startet, die im achsspezifische MD34110 \$MA_REFP_CYCLE_NR (Achsenreihenfolge kanalspez. Referenzieren) angegeben ist.
 0: Achse nimmt am kanalspez. Referenzieren nicht teil, muss jedoch für den NC-Start referenziert sein, -1: Achse nimmt am kanalspez. Referenzieren nicht teil, muss jedoch für den NC-Start nicht referenziert sein, 1- 8: Startreihenfolge für das kanalspez. Referenzieren (gleichzeitiger Start bei gleicher Nr.), 1- 31: CPU Type achsspezifisches Referenzieren: Richtungstaste, die der Anfahrrichtung im achsspezifische MD34010 \$MA_REFP_CAM_MDIR_IS_MINUS (Referenzpunkt anfahren in Minusrichtung) entspricht, betätigen.
Programmfort-
setzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10208 [Kanal %1:] Zur Programmfortsetzung NC-Start geben

Parameter: %1 = Kanalnummer
Erläuterung: Die Steuerung ist nach Satzsuchlauf mit Berechnung im gewünschten Zustand. Jetzt kann mit NC-Start das Programm gestartet oder mit Überspeichern/Jog der Zustand zunächst verändert werden.
Reaktion: Interpreterstop
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe: NC-Start drücken.
Programmfort-
setzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10209 [Kanal %1:] Interner NC-Stop nach Satzsuchlauf

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	<p>Interner Alarm, der lediglich dazu dient, die Alarmreaktion NC-Stop auszulösen. Der Alarm wird in folgenden Situationen abgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MD11450 \$MN_SEARCH_RUN_MODE, Bit 0 == 1 und der letzte Aktionssatz nach Satzsuchlauf wird im Hauptlauf eingewechselt. Der Alarm 10208 wird dann in Abhängigkeit vom NC/PLC-Nahtstellensignal DB3200 DBX1.6 (PLC-Aktion beendet) aktiviert. - Der Suchlaufalarm 10208 wurde mit dem PI-Dienst _N_FINDBL unterdrückt (dritte Dekade des Parameters mit "2" versorgt). Der Alarm 10209 wird in Abhängigkeit davon ob ein Suchlauf-Asup projektiert ist oder nicht (MD11450 \$MN_SEARCH_RUN_MODE, Bit 1) mit dem Ende des Suchlauf-Asups oder dem Einwechseln des letzten Aktionssatzes im Hauptlauf gesetzt.
Reaktion:	<p>Interpreterstop NC-Stop bei Alarm.</p>
Abhilfe:	NC-Start
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10225 [Kanal %1:] Kommando abgewiesen

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Der Kanal erhielt ein Kommando, das nicht ausgeführt werden kann.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	RESET betätigen.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

10299 [Kanal %1:] Funktion Auto-Repos ist nicht freigegeben

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Im Kanal wurde die Funktion (Betriebsart) Auto-Repos angewählt, die nicht implementiert ist.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Dies ist nur ein Hinweis.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

10600 [Kanal %1:] Satz %2 Hilfsfunktion während aktiven Gewindeschneidens

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label</p>
Erläuterung:	In einem Gewindeschneidsatz ist eine Hilfsfunktionsausgabe programmiert.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	<p>Es können Folgefehler auftreten, wenn die Bearbeitungsstrecke des Gewindesatzes zu kurz ist und weitere Sätze (Gewindesätze) folgen, in denen kein Bearbeitungsstopp auftreten darf. Mögliche Abhilfemaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wegstrecke länger und/oder Verfahrgeschwindigkeit niedriger programmieren. - Hilfsfunktion in einem anderen Satz (Programmabschnitt) ausgeben.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

10601 [Kanal %1:] Satz %2 Satzendgeschwindigkeit während Gewindeschneidens ist Null

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Dieser Alarm tritt nur auf, wenn mehrere Sätze mit G33 aufeinander folgen. Die Satzendgeschwindigkeit im angegebenen Satz ist Null, obwohl noch ein weiterer Gewindeschneidesatz folgt. Ursachen können sein:
 - G9
 - Hilfsfunktion nach Bewegung
 - Hilfsfunktionsausgabe vor Bewegung des Folgesatzes
 - Positionierende Achse im Satz

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Teilprogramm ändern, indem kein "Anhalten zum Satzende" G09 programmiert wird.
 Allgemeines MD11110 \$MN_AUXFU_GROUP_SPEC[n] für die Wahl des Ausgabezeitpunktes einer Hilfsfunktionsgruppe ändern von "Hilfsfunktionsausgabe vor/nach der Bewegung" in "Hilfsfunktionsausgabe während der Bewegung".
 Bit 5 = 1: Hilfsfunktionsausgabe vor der Bewegung
 Bit 6 = 1: Hilfsfunktionsausgabe während der Bewegung
 Bit 7 = 1: Hilfsfunktionsausgabe nach der Bewegung

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teilprogramm neu starten.

10604 [Kanal %1:] Satz %2 Gewindesteigungszunahme zu hoch

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Gewindesteigungszunahme führt zur Achsüberlastung. Bei der Überprüfung wird der Spindeloverride mit 100% angenommen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Spindeldrehzahl, Gewindesteigungszunahme oder Bahnlänge im Teilprogramm reduzieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10605 [Kanal %1:] Satz %2 Gewindesteigungsabnahme zu hoch

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Gewindesteigungsabnahme führt zum Achsstillstand im Gewindegang.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Gewindesteigungsabnahme oder Bahnlänge im Teilprogramm reduzieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10610	[Kanal %1:] Achse %2 nicht gestoppt
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Eine Achse/Spindel wurde mit der POSA-/SPOSA-Anweisung über mehrere NC-Sätze positioniert. Die programmierte Zielposition war noch nicht erreicht ("Genauhalt fein"-Fenster), als die Achse/Spindel bereits wieder programmiert wurde. Beispiel: N100 POSA[U]=100 : N125 X... Y... U... ; z.B.: U-Achse fährt noch aus N100!
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Teileprogramm überprüfen und korrigieren (analysieren, ob die Bewegung über Satzgrenzen hier überhaupt sinnvoll ist). Mit dem Schlüsselwort WAITP für Achsen bzw. WAITS für Spindeln den Satzwechsel solange verhindern, bis auch die Positionierachsen oder positionierenden Spindeln ihre Zielposition erreicht haben. Beispiel für Achsen: N100 POSA[U]=100 : N125 WAITP(U) N130 X... Y... U... Beispiel für Spindeln: N100 SPOSA[2]=77 : N125 WAITS(2) N130 M6
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

10620	[Kanal %1:] Satz %3 Achse %2 erreicht Softwareendschalter %4
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Satznummer, Label %4 = String
Erläuterung:	Während der Verfahrbewegung wird erkannt, dass der Softwareendschalter in der angezeigten Richtung überfahren werden würde. Die Überschreitung des Verfahrbereichs konnte in der Satzaufbereitung noch nicht erkannt werden, weil entweder eine Bewegungsüberlagerung durch das Handrad oder eine externe Nullpunktverschiebung erfolgt oder eine Koordinatentransformation aktiv ist.
Reaktion:	Lokale Alarmreaktion. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Abhängig von der Auslöseursache sind folgende Abhilfemaßnahmen vorzunehmen: - Handradüberlagerung bzw. externe Nullpunktverschiebung: Bewegungsüberlagerung rückgängig machen und bei Programmwiederholung vermeiden/geringer halten. - Transformation: Überprüfung der eingestellten/programmierten Nullpunktverschiebungen (aktueller Frame). Sind die Werte korrekt, muss die Werkzeugaufspannung (Vorrichtung) versetzt werden, um bei der Programmwiederholung den gleichen Alarm (mit neuerlichem Programmabbruch) zu vermeiden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

10621 [Kanal %1:] Achse %2 steht auf Softwareendschalter %3%4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achsname, Spindelnummer
 %3 = String
 %4 = Achse des Softwareendschalters. Wird nur ausgegeben bei Abweichung von der verfahrenen Achse.

Erläuterung: Die angegebene Achse steht bereits auf der angezeigten Software-Endbegrenzung.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendaten MD36110 \$MA_POS_LIMIT_PLUS/MD36130 \$MA_POS_LIMIT_PLUS2 und MD36100 \$MA_POS_LIMIT_MINUS/MD36120 \$MA_POS_LIMIT_MINUS2 für die Softwareendschalter kontrollieren.
 In der Betriebsart JOG vom Softwareendschalter herunterfahren.
 Bitte autorisiertes Personal/Service benachrichtigen.
 Maschinendaten:
 Achsspezifische Nahtstellensignale: DB380x DBX1000.3 (2. Softwareendschalter plus) bzw. DB380x DBX1000.2 (2. Softwareendschalter minus) kontrollieren, ob der 2. Softwareendschalter angewählt ist.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

10630 [Kanal %1:] Satz %2 Achse %3 erreicht Arbeitsfeldbegrenzung %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achse, Spindelnummer
 %4 = String (+ oder -)

Erläuterung: Die angegebene Achse verletzt die Arbeitsfeldbegrenzung. Dies wird erst im Hauptlauf erkannt, weil entweder vor der Transformation die minimalen Achswerte nicht ermittelbar waren oder weil eine überlagerte Bewegung vorliegt.

Reaktion: Lokale Alarmreaktion.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Andere Bewegung programmieren oder keine überlagerte Bewegung durchführen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

10631 [Kanal %1:] Achse %2 steht auf Arbeitsfeldbegrenzung %3%4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achse, Spindel
 %3 = String (+ oder -)
 %4 = Achse der Arbeitsfeldbegrenzung. Wird nur ausgegeben bei Abweichung von der verfahrenen Achse.

Erläuterung: Die angegebene Achse erreicht in der Betriebsart JOG die Arbeitsfeldbegrenzung.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: SD43420 \$SA_WORKAREA_LIMIT_PLUS und SD43430 \$SA_WORKAREA_LIMIT_MINUS für die Arbeitsfeldbegrenzung kontrollieren.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

10632	[Kanal %1:] Satz %2 Achse %3 erreicht koordinatensystem-spezifische Arbeitsfeldbegrenzung %4
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achse, Spindelnummer %4 = String (+ oder -)
Erläuterung:	Die angegebene Achse verletzt die koordinatensystem-spezifische Arbeitsfeldbegrenzung. Dies wird erst im Hauptlauf erkannt, weil entweder vor der Transformation die minimalen Achswerte nicht ermittelbar waren oder weil eine überlagerte Bewegung vorliegt.
Reaktion:	Lokale Alarmreaktion. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Andere Bewegung programmieren oder keine überlagerte Bewegung durchführen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

10633	[Kanal %1:] Achse %2 steht auf koordinatensystem-spezifischer Arbeitsfeldbegrenzung %3%4
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achse, Spindel %3 = String (+ oder -) %4 = Achse der koordinatensystem-spezifischer Arbeitsfeldbegrenzung. Wird nur ausgegeben bei Abweichung von der verfahrenen Achse.
Erläuterung:	Die angegebene Achse erreicht in der Betriebsart JOG die koordinatensystem-spezifische Arbeitsfeldbegrenzung.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die Systemparameter \$P_WORKAREA_CS_xx der koordinatensystem-spezifischen Arbeitsfeldbegrenzung kontrollieren.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

10634	[Kanal %1:] Achse %2 Werkzeugradiuskorrektur für Typ %3 Arbeitsfeldbegrenzung inaktiv, Grund: Werkzeugorientierung nicht achsparallel
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achse, Spindel %3 = 0: BKS, 1: WKS / ENS
Erläuterung:	Die Werkzeugradiuskorrektur der Arbeitsfeldbegrenzung der angegebenen Achse wird nicht berücksichtigt. Ursache: die Werkzeugorientierung ist nicht achsparallel (z.B. wegen aktivem ToolCarrier oder Transformation). Der Alarm wird in der Betriebsart JOG gemeldet.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die Werkzeugradiuskorrektur für Arbeitsfeldbegrenzungen in der Betriebsart JOG kann nur bei achsparallelem Werkzeug berücksichtigt werden. Aktive Transformationen und ToolCarrier müssen ausgeschaltet sein für diese Funktion.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

10635 [Kanal %1:] Achse %2 Werkzeugradiuskorrektur für Typ %3 Arbeitsfeldbegrenzung inaktiv, Grund: kein Fräs- oder Bohrwerkzeug

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achse, Spindel
 %3 = 0: BKS, 1: WKS / ENS

Erläuterung: Die Werkzeugradiuskorrektur der Arbeitsfeldbegrenzung der angegebenen Achse wird nicht berücksichtigt.
 Ursache: Das Werkzeug muss vom Typ Fräser oder Bohrer sein.
 Der Alarm wird in der Betriebsart JOG gemeldet.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Werkzeugradiuskorrektur für Arbeitsfeldbegrenzungen in der Betriebsart JOG kann nur für Fräs- oder Bohrwerkzeuge berücksichtigt werden.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

10636 [Kanal %1:] Achse %2 Werkzeugradiuskorrektur für Typ %3 Arbeitsfeldbegrenzung inaktiv, Grund: Transformation ist aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achse, Spindel
 %3 = 0: BKS, 1: WKS / ENS

Erläuterung: Die Werkzeugradiuskorrektur der Arbeitsfeldbegrenzung der angegebenen Achse wird nicht berücksichtigt.
 Ursache: eine Transformation ist aktiv
 Der Alarm wird in der Betriebsart JOG gemeldet.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Werkzeugradiuskorrektur für Arbeitsfeldbegrenzungen in der Betriebsart JOG kann nicht bei aktiver Transformation berücksichtigt werden.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

10637 [Kanal %1:] Achse %2 Werkzeugradiuskorrektur für Typ %3 Arbeitsfeldbegrenzung inaktiv, Grund: Werkzeug nicht aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achse, Spindel
 %3 = 0: BKS, 1: WKS / ENS

Erläuterung: Die Werkzeugradiuskorrektur der Arbeitsfeldbegrenzung der angegebenen Achse wird nicht berücksichtigt.
 Ursache: kein Werkzeug aktiv
 Der Alarm wird in der Betriebsart JOG gemeldet.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Werkzeugradiuskorrektur für Arbeitsfeldbegrenzungen in der Betriebsart JOG kann nicht ohne aktives Werkzeug berücksichtigt werden.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

10650 [Kanal %1:] Falsche Gantry-Maschinendaten Achse %2 Fehler Nr. %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achse
 %3 = Fehler Nr.

Erläuterung:	In das gantry-spezifische, axiale Maschinendatum wurde ein falscher Wert eingegeben. Weitere Hinweise sind aus der Fehler Nr. ersichtlich. - Fehler Nr. = 1 => entweder eine falsche Gantry-Einheit eingegeben oder die Folgeachsebezeichnung ist falsch. - Fehler Nr. = 2 => Mehrfache Vorgabe der Führungssachse.
Reaktion:	NC nicht betriebsbereit. BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendaten richtigstellen: MD37100 \$MA_GANTRY_AXIS_TYPE 0: keine Gantry-Achse 1: Führungssachse Verbund 1 11: Folgeachse Verbund 1 2: Führungssachse Verbund 2 12: Folgeachse Verbund 2 3: Führungssachse Verbund 3 13: Folgeachse Verbund 3
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

10651 [Kanal %1:] Gantry-Konfigurationsfehler. Fehler Nummer %2

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Grund
Erläuterung:	Die per Maschinendatum eingestellte Gantry-Konfiguration ist fehlerhaft. Gantry-Einheit und Beanstandungsgrund kann aus dem Übergabeparameter entnommen werden. Der Übergabeparameter setzt sich wie folgt zusammen. - %2 = Fehlerbezeichnung + Gantry-Einheit (XX). - %2 = 10XX => Keine Masterachse deklariert - %2 = 20XX => Keine Folgeachse deklariert - %2 = 30XX => Unterschiedliche Inhalte in MD30550 \$MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_CHAN Folgeachse und Führungssachse - %2 = 40XX => Unterschiedliche Kanal- oder NCU-Zuordnung der Gantryachsen - %2 = 50XX => keine Folgeachse in diesem Kanal deklariert - %2 = 60XX => Unterschiedliche Kanalzuordnung der Masterachse - %2 = 10000 => Fehler Folgeachse ist Geo-Achse - %2 = 11000 => Fehler Konkurrierende Pos-Achse als Folgeachse - %2 = 12000 => Fehler Compilezyklusachse als Folgeachse - %2 = 13000 => Fehler Gantry-Achse ist Spindel - %2 = 14000 => Fehler Gantry-Achse ist Hirth-verzahnt z.B. Fehler-Nr. 1001 = keine Führungssachse deklariert, Gantry-Einheit 1.
Reaktion:	NC nicht betriebsbereit. BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendaten richtigstellen: MD37100 \$MA_GANTRY_AXIS_TYPE 0: keine Gantry-Achse 1: Führungssachse Verbund 1 11: Folgeachse Verbund 1 2: Führungssachse Verbund 2 12: Folgeachse Verbund 2 3: Führungssachse Verbund 3 13: Folgeachse Verbund 3
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

10652 [Kanal %1:] Achse %2 Gantry-Warngrenze überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achse

Erläuterung: Die Gantry-Folgeachse hat die im MD37110 \$MA_GANTRY_POS_TOL_WARNING vorgegebene Warngrenze überschritten.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
1. Achse kontrollieren (läuft mechanisch schlecht?)
2. MD ist falsch eingestellt (MD37110 \$MA_GANTRY_POS_TOL_WARNING). Änderungen in diesem MD sind nach RESET wirksam.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

10653 [Kanal %1:] Achse %2 Gantry-Fehlergrenze überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achse

Erläuterung: Die Gantry-Folgeachse hat die im MD37120 \$MA_GANTRY_POS_TOL_ERROR vorgegebene Fehlergrenze (Istwerttoleranz) überschritten.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
1. Achse kontrollieren (läuft mechanisch schlecht?)
2. MD ist falsch eingestellt, MD37120 \$MA_GANTRY_POS_TOL_ERROR. Wird das MD geändert, ist POWER ON nötig.
Wenn die Achsen noch nicht referiert sind, gilt das MD37130 \$MA_GANTRY_POS_TOL_REF als Auslösekriterium der Fehlermeldung.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

10654 [Kanal %1:] Warten auf Synchronisations-Start Gantry Einheit %2

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Gantry-Unit

Erläuterung: Die Alarm-Meldung erscheint, wenn die Achsen synchronisationsbereit sind. Der Gantry-Verband kann jetzt synchronisiert werden. Die Istwert-Differenz zwischen Führungs- und Folgeachse ist größer als die Gantry-Warngrenze MD37110 \$MA_GANTRY_POS_TOL_WARNING. Die Synchronisation muss mit dem NC/PLC-Nahtstellensignal <StartSynchronisationGantry/> (Start Synchronisation Gantry) explizit gestartet werden.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
Siehe Funktionshandbuch Sonderfunktionen, Gantry-Achsen (G1)

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

10655 [Kanal %1:] Synchronisation läuft Gantry Einheit %2

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Gantry-Unit
Erläuterung:	Der Alarm kann mit dem MD37150 \$MA_GANTRY_FUNCTION_MASK Bit2 = 1 unterdrückt werden.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

10656 [Kanal %1:] Achse %2 Gantry-Folgeachse dynamisch überlastet

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achse
Erläuterung:	Die angegebene Gantry-Folgeachse ist dynamisch überlastet, d.h die Folgeachse kann der Führungsachse dynamisch nicht folgen
Reaktion:	BAG nicht betriebsbereit. Lokale Alarmreaktion. Kanal nicht betriebsbereit. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Axiale Maschinendaten der Gantry-Folgeachse mit den Daten der Gantry-Führungsachse vergleichen
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

10657 [Kanal %1:] Achse %2 Power Off im Zustand Gantry-Fehlergrenze überschritten

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achse
Erläuterung:	Im Zustand Gantry-Fehlergrenze überschritten (Alarm 10653) wurde abgeschaltet. Der Fehler kann nur durch Löschen von MD37135 \$MA_GANTRY_ACT_POS_TOL_ERROR bzw. durch deaktivieren der erweiterten Überwachung (MD37150 \$MA_GANTRY_FUNCTION_MASK Bit0) behoben werden.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. 1. Eine mechanische Schiefstellung beheben 2. Achse kontrollieren (läuft mechanisch schlecht?) 3. MD37135 \$MA_GANTRY_ACT_POS_TOL_ERROR löschen oder die erweiterte Überwachung deaktivieren 4. MD37120 \$MA_GANTRY_POS_TOL_ERROR ist falsch eingestellt Wird das MD geändert, ist POWER ON nötig.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

10658 [Kanal %1:] Achse %2 unzulässiger Achszustand %3

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsnummer %3 = Fehlerkennung und Gantry-Unit
-------------------	---

Erläuterung:	<p>Fehlerkennung und Gantry-Unit</p> <ul style="list-style-type: none"> - 30XX => Gantry-Verband kann nicht geschlossen werden, da nicht alle Gantry-Achsen in einem Kanal sind. - 40XX => Gantry-Verband kann nicht geschlossen werden, da die Gantry-Achsen unterschiedliche Achszustände haben, z.B. ist die Achse der PLC zugeordnet. - 50XX => Gantry-Verband soll aufgrund einer PLC-Anforderung den Kanal wechseln, im neuen Kanal sind nicht alle Gantry-Achsen bekannt. - 60XX => Gantry-Verband soll aufgrund einer NC-Programmanforderung in den Kanal geholt werden, aber Kanal kennt nicht alle Gantry-Achsen. - 70XX => Gantry-Verband kann nicht geschlossen werden, da für mindestens eine Gantry-Achse eine Bewegung ansteht.
Reaktion:	<p>NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm. Lokale Alarmreaktion.</p>
Abhilfe:	<p>Fehlerkennung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 30XX => Alle Gantry-Achsen dem aktuellen Kanal zuordnen, z.B. über Achstausch. - 40XX => Alle Achsen des Gantry-Verbunds in einen identischen Achszustand setzen, z.B. alle Achsen dem NC-Programm zuordnen oder alle Achsen der PLC zuordnen. - 50XX => Alle Gantry-Achsen im geforderten Kanal bekannt machen. - 60XX => Alle Gantry-Achsen im geforderten Kanal bekannt machen. <p>:end</p>
Programmfortsetzung:	<p>Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.</p>

10700 [Kanal %1:] Satz %2 NCK-Schutzbereich %3 in Automatik oder MDA verletzt

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer %3 = Schutzbereichsnummer</p>
Erläuterung:	<p>Es wird der werkstückbezogene NCK-Schutzbereich verletzt. Es ist zu beachten, dass noch ein werkzeugbezogener Schutzbereich aktiv ist. Der werkstückbezogene Schutzbereich kann nach einem erneuten NC-Start durchfahren werden.</p>
Reaktion:	<p>Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.</p>
Abhilfe:	<p>Durchfahren des Schutzbereiches nach erneutem NC-Start möglich.</p>
Programmfortsetzung:	<p>Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.</p>

10701 [Kanal %1:] Satz %2 kanalspezifischer Schutzbereich %3 in Automatik oder MDA verletzt

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer %3 = Schutzbereichsnummer</p>
Erläuterung:	<p>Es wird der werkstückbezogene kanalspezifische Schutzbereich verletzt. Es ist zu beachten, dass noch ein werkzeugbezogener Schutzbereich aktiv ist. Der werkstückbezogene Schutzbereich kann nach einem erneuten NC-Start durchfahren werden.</p>
Reaktion:	<p>Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.</p>
Abhilfe:	<p>Durchfahren des Schutzbereiches nach erneutem NC-Start möglich.</p>

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10702 [Kanal %1:] NCK-Schutzbereich %2 im Handbetrieb verletzt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Schutzbereichsnummer

Erläuterung: Es wird der werkstückbezogene NCK-Schutzbereich verletzt. Es ist zu beachten, dass noch ein werkzeugbezogener Schutzbereich aktiv ist. Der werkstückbezogene Schutzbereich kann nach einem erneuten NC-Start durchfahren werden.

Reaktion: Lokale Alarmreaktion.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Durchfahren des Schutzbereiches nach erneutem NC-Start möglich.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

10703 [Kanal %1:] Kanalspezifischer Schutzbereich %2 im Handbetrieb verletzt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Schutzbereichsnummer

Erläuterung: Es wird der werkstückbezogene kanalspezifische Schutzbereich verletzt. Es ist zu beachten, dass noch ein werkzeugbezogener Schutzbereich aktiv ist. Der werkstückbezogene Schutzbereich kann nach einem erneuten NC-Start durchfahren werden.

Reaktion: Lokale Alarmreaktion.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Durchfahren des Schutzbereiches nach erneutem NC-Start möglich.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

10704 [Kanal %1:] Satz %2 Schutzbereichsüberwachung ist nicht gewährleistet

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es sind zusätzliche Bewegungen einer Geometrieachse dazu gekommen, die bei der Satzaufbereitung nicht berücksichtigt werden konnten. Es ist deshalb nicht sicher gestellt, dass die Schutzbereiche nicht verletzt werden. Dies ist nur ein Warnhinweis ohne weitere Reaktionen.

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Durch andere Maßnahmen sicherstellen, dass die Bewegung der Geometrieachsen einschließlich der Zusatzbewegung nicht die Schutzbereiche verletzt. (Warnung kommt trotzdem) oder zusätzliche Bewegungen ausschließen.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

10706 [Kanal %1:] NCK-Schutzbereich %2 mit Achse %3 im Handbetrieb erreicht

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Schutzbereichsnummer
%3 = Achsname

Erläuterung: Es ist der werkstückbezogene NCK-Schutzbereich mit der angegebenen Achse erreicht worden. Es ist zu beachten, dass noch ein werkzeugbezogener Schutzbereich aktiv ist. Der werkstückbezogene Schutzbereich kann nach der Freigabe über die PLC durchfahren werden.

Reaktion: Lokale Alarmreaktion.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Durchfahren des Schutzbereiches nach Freigabe durch PLC möglich.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

10707 [Kanal %1:] Kanalspezifischer Schutzbereich %2 mit Achse %3 im Handbetrieb erreicht

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Schutzbereichsnummer
%3 = Achsname

Erläuterung: Es ist der werkstückbezogene kanalspezifische Schutzbereich mit der angegebenen Achse erreicht worden. Es ist zu beachten, dass noch ein werkzeugbezogener Schutzbereich aktiv ist. Der werkstückbezogene Schutzbereich kann nach der Freigabe über die PLC durchfahren werden.

Reaktion: Lokale Alarmreaktion.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Durchfahren des Schutzbereiches nach Freigabe durch PLC möglich.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

10720 [Kanal %1:] Satz %3 Achse %2 Softwareendschalter %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achsname, Spindelnummer
%3 = Satznummer, Label
%4 = String (+ oder -)

Erläuterung: Die programmierte Bahn verletzt für die Achse den momentan wirksamen Softwareendschalter. Der Alarm wird bei der Aufbereitung des Teileprogrammsatzes aktiviert.
Wenn das Maschinendaten-Bit MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, Bit11=0 ist, wird dieser Alarm statt dem Alarm 10722 ausgegeben. Wenn das Maschinendaten-Bit MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, Bit11 gesetzt ist, wird eine erweiterte Diagnose-Möglichkeit für die Software-Endschalter-Verletzung angeboten. Die Voraussetzung für das Freischalten ist das Vorhandensein der ALUN*-Alarmdatei im HMI.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Lokale Alarmreaktion.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Im NC-Programm Positionen überprüfen und korrigieren.
Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
Maschinendaten: MD36100 \$MA_POS_LIMIT_MINUS / MD36120 \$MA_POS_LIMIT_MINUS2 und MD36110 \$MA_POS_LIMIT_PLUS / MD36130 \$MA_POS_LIMIT_PLUS2 für die Softwareendschalter kontrollieren.
Achsspezifische Nahtstellensignale: DB380x DBX1000.3 / .2 (2. Softwareendschalter Plus/Minus) kontrollieren, ob der 2. Softwareendschalter angewählt ist.
Momentan wirksame Nullpunktverschiebungen über den aktuellen Frame kontrollieren.
Desweiteren sind externe Nullpunktverschiebungen, überlagerte Bewegungen (\$AA_OFF), DRF und Komponenten von Transformationen zu prüfen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10721	[Kanal %1:] Satz %3 Achse %2 Softwareendschalter %4
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Satznummer, Label %4 = String (+ oder -)
Erläuterung:	Die geplante Bewegung verletzt für die Achse den momentan wirksamen Software-Endschalter. Der Alarm wird bei der Aufbereitung von Anfahr- oder Restsätzen beim REPOS aktiviert. Abhängig von MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, Bit11=0 wird dieser Alarm statt dem Alarm 10723 ausgegeben. Wenn dieses MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, Bit11 gesetzt ist, wird eine erweiterte Diagnose-Möglichkeit für die Software-Endschalter-Verletzung angeboten. Die Voraussetzung für das Freischalten ist das Vorhandensein der ALUN*-Alarmdatei im HMI. Siehe auch Diagnose-Anleitung Alarm 10723.
Reaktion:	Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Ursache der Verschiebung von Ausgangs- bzw. Zielposition ermitteln. Der REPOS-Befehl wird am Ende eines ASUPs bzw. System-ASUPs ausgeführt. Siehe dazu auch Querverweis aus ASUPs. Achsspezifische NC/PLC-Nahtstellensignale DB380x DBX1000.3 / .2 (2. Softwareendschalter Plus/Minus) kontrollieren, ob 2. Softwareendschalter angewählt ist. Momentan wirksame Nullpunktverschiebung über den aktuellen Frame kontrollieren. Desweiteren sind externe Nullpunktverschiebungen, überlagerte Bewegungen (\$AA_OFF), DRF und Komponenten von Transformationen zu prüfen. NC-Programm mit NC-Reset abbrechen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

10722	[Kanal %1:] Satz %5 Achse %2 Softwareendschalter%6 verletzt, Restweg: %7 %3<ALUN> verletzt
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Wegeinheit %4 = Satznummer, Label Nummer+String(+/-) Restweg
Erläuterung:	Die programmierte Bahn verletzt für die Achse den momentan wirksamen Softwareendschalter. Der Alarm wird bei der Aufbereitung des Teileprogrammsatzes aktiviert. Wenn das MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, Bit11=1 ist, wird dieser Alarm statt Alarm 10720 ausgegeben. Der Alarm 10722 bietet eine erweiterte Diagnose-Möglichkeit für die Software-Endschalter-Verletzung an. Die Voraussetzung für das Freischalten ist das Vorhandensein der ALUN*-Alarmdatei im HMI. Siehe auch Diagnose-Anleitung Alarm 10720.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Im NC-Programm Positionen überprüfen und korrigieren. Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. MD36100 \$MA_POS_LIMIT_MINUS / MD36120 \$MA_POS_LIMIT_MINUS2 und MD36110 \$MA_POS_LIMIT_PLUS / MD36130 \$MA_POS_LIMIT_PLUS2 für die Softwareendschalter kontrollieren. Achsspezifische Nahtstellensignale: DB380x DBX1000.3 / .2 (2. Softwareendschalter Plus/Minus) kontrollieren, ob der 2. Softwareendschalter angewählt ist. Momentan wirksame Nullpunktverschiebungen über den aktuellen Frame kontrollieren. Desweiteren sind externe Nullpunktverschiebungen, überlagerte Bewegungen (\$AA_OFF), DRF und Komponenten von Transformationen zu prüfen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10723	[Kanal %1:] Satz %5 Achse %2 Softwareendschalter%6 verletzt, Restweg: %7 %3<ALUN>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Wegeinheit %4 = Satznummer, Label Nummer+String(+/-) Restweg
Erläuterung:	Die geplante Bewegung verletzt für die Achse den momentan wirksamen Software-Endschalter. Der Alarm wird bei der Aufbereitung von Anfahr- oder Restsätzen beim REPOS aktiviert. Wenn das MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, Bit11=1 ist, wird dieser Alarm statt dem Alarm 10721 ausgegeben. Der Alarm 10723 bietet eine erweiterte Diagnose-Möglichkeit für die Software-Endschalter-Verletzung an. Die Voraussetzung für das Freischalten ist das Vorhandensein der ALUN*-Alarmdatei im HMI. Siehe auch Diagnose-Anleitung Alarm 10721.
Reaktion:	Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Ursache der Verschiebung von Ausgangs- bzw. Zielposition ermitteln. Der REPOS-Befehl wird am Ende eines ASUPs bzw. System-ASUPs ausgeführt. siehe dazu auch Querverweis aus ASUPs. Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. MD36100 \$MA_POS_LIMIT_MINUS / MD36120 \$MA_POS_LIMIT_MINUS2 und MD36110 \$MA_POS_LIMIT_PLUS / MD36130 \$MA_POS_LIMIT_PLUS2 für die Softwareendschalter kontrollieren. Achsspezifische Nahtstellensignale: DB380x DBX1000.3 / .2 (2. Softwareendschalter Plus/Minus) kontrollieren, ob 2. Softwareendschalter angewählt ist. Momentan wirksame Nullpunktverschiebung über den aktuellen Frame kontrollieren. Desweiteren sind externe Nullpunktverschiebungen, überlagerte Bewegungen (\$AA_OFF), DRF und Komponenten von Transformationen zu prüfen. NC-Programm mit NC-Reset abbrechen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

10730	[Kanal %1:] Satz %3 Achse %2 Arbeitsfeldbegrenzung %4
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Satznummer, Label %4 = String (+ oder -)
Erläuterung:	Wird bei der Satzaufbereitung festgestellt, dass die programmierte Bahn die Achse über die Arbeitsfeldbegrenzung führt, wird dieser Alarm generiert. Wenn das Maschinendaten-Bit MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, Bit11=0 ist, wird dieser Alarm statt dem Alarm 10732 ausgegeben. Wenn dieses MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, Bit11 gesetzt ist, wird eine erweiterte Diagnose-Möglichkeit für die Software-Endschalter-Verletzung angeboten. Die Voraussetzung für das Freischalten ist das Vorhandensein der ALUN*-Alarmdatei im HMI.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	a) NC-Programm auf korrekte Positionsangaben überprüfen und gegebenenfalls korrigieren. b) Nullpunktverschiebungen (aktueller Frame) kontrollieren c) Arbeitsfeldbegrenzung mit G25/G26 richtigstellen oder d) Arbeitsfeldbegrenzung über Settingdaten richtigstellen oder e) Arbeitsfeldbegrenzung mit Settingdatum 43410 WORKAREA_MINUS_ENABLE=FALSE deaktivieren
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10731	[Kanal %1:] Satz %3 Achse %2 Arbeitsfeldbegrenzung %4
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Satznummer, Label %4 = String (+ oder -)
Erläuterung:	Die geplante Bewegung verletzt für die Achse die momentan wirksame Arbeitsfeldbegrenzung. Der Alarm wird bei der Aufbereitung von Anfahr- oder Restsätzen beim REPOS aktiviert. Dieser Alarm wird statt dem Alarm 10733 ausgegeben, wenn das MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, Bit 11 nicht gesetzt ist.
Reaktion:	Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Ursache der Verschiebung von Ausgangs- bzw. Zielposition ermitteln. Der REPOS-Befehl wird am Ende eines ASUPs bzw. System-ASUPs ausgeführt. Siehe dazu auch Querverweis aus ASUPs. Momentan wirksame Nullpunktverschiebung über den aktuellen Frame kontrollieren. Des Weiteren sind externe Nullpunktverschiebungen, überlagerte Bewegungen (\$AA_OFF), DRF und Komponenten von Transformationen zu prüfen. NC-Programm mit NC-Reset abbrechen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

10732	[Kanal %1:] Satz %5 Achse %2 Arbeitsfeldbegrenzung verletzt, Restweg: %6 %3<ALUN>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Wegeinheit %4 = Satznummer, Label Restweg
Erläuterung:	Wird bei der Satzaufbereitung festgestellt, dass die programmierte Bahn die angegebene Achse die Arbeitsfeldbegrenzung verletzt, wird dieser Alarm generiert. Wenn das MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, Bit11=1 ist, wird dieser Alarm statt dem Alarm 10730 ausgegeben. Der Alarm 10732 bietet eine erweiterte Diagnose-Möglichkeit für die Arbeitsfeldbegrenzung-Verletzung an. Die Voraussetzung für das Freischalten ist das Vorhandensein der ALUN*-Alarmdatei im HMI.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	a) NC-Programm auf korrekte Positionsangaben überprüfen und gegebenenfalls korrigieren. b) Nullpunktverschiebungen (aktueller Frame) kontrollieren c) Arbeitsfeldbegrenzung mit G25/G26 richtigstellen oder d) Arbeitsfeldbegrenzung über Settingdaten richtigstellen oder e) Arbeitsfeldbegrenzung mit SD43410 \$SA_WORKAREA_MINUS_ENABLE=FALSE deaktivieren
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10733	[Kanal %1:] Satz %5 Achse %2 Arbeitsfeldbegrenzung verletzt, Restweg: %6 %3<ALUN>
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Wegeinheit %4 = Satznummer, Label Restweg

Erläuterung: Die geplante Bewegung verletzt für die Achse die momentan wirksame Arbeitsfeldbegrenzung. Der Alarm wird bei der Aufbereitung von Anfahr- oder Restsätzen beim REPOS aktiviert. Wenn das MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, Bit11=1 ist, wird dieser Alarm statt dem Alarm 10731 ausgegeben. Der Alarm 10733 bietet eine erweiterte Diagnose-Möglichkeit für die Arbeitsfeldbegrenzung-Verletzung an. Die Voraussetzung für das Freischalten ist das Vorhandensein der ALUN*-Alarmdatei im HMI.

Reaktion: Lokale Alarmreaktion.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Ursache der Verschiebung von Ausgangs- bzw. Zielposition ermitteln. Der REPOS-Befehl wird am Ende eines ASUPs bzw. System-ASUPs ausgeführt. siehe dazu auch Querverweis aus ASUPs.
Momentan wirksame Nullpunktverschiebung über den aktuellen Frame kontrollieren.
Desweiteren sind externe Nullpunktverschiebungen, überlagerte Bewegungen (\$AA_OFF), DRF und Komponenten von Transformationen zu prüfen.
NC-Programm mit NC-Reset abbrechen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

10735 [Kanal %1:] Satz %5 Achse %2 koordinatensystem-spezifische Arbeitsfeldbegrenzung verletzt, Restweg: %6 %3<ALUN>

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achsname, Spindelnummer
%3 = Wegeinheit
%4 = Satznummer, Label|Restweg

Erläuterung: Wird bei der Satzaufbereitung festgestellt, dass auf der programmierten Bahn die angegebene Achse die koordinatensystem-spezifische Arbeitsfeldbegrenzung verletzt, wird dieser Alarm generiert.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Lokale Alarmreaktion.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: a) NC-Programm auf korrekte Positionsangaben überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.
b) Nullpunktverschiebungen (aktueller Frame) kontrollieren
c) Arbeitsfeldbegrenzung mit WALCS1 ... WALCS9 richtigstellen oder
d) Arbeitsfeldbegrenzung über \$P_WORKAREA_CS_LIMIT_PLUS bzw. \$P_WORKAREA_CS_LIMIT_MINUS richtigstellen oder
e) Arbeitsfeldbegrenzung mit \$P_WORKAREA_CS_MINUS_ENABLE =FALSE bzw. \$P_WORKAREA_CS_PLUS_ENABLE deaktivieren
Im Fall d) und e) ist anschließend die Gruppe der angewählten koordinatensystem-spezifischen Arbeitsfeldbegrenzung erneut zu aktivieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10736 [Kanal %1:] Satz %5 Achse %2 koordinatensystem-spezifische Arbeitsfeldbegrenzung verletzt, Restweg: %6 %3<ALUN>

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achsname, Spindelnummer
%3 = Wegeinheit
%4 = Satznummer, Label|Restweg

Erläuterung: Wird bei der Satzaufbereitung festgestellt, dass auf der programmierten Bahn die angegebenen Achse die koordinatensystem-spezifische Arbeitsfeldbegrenzung verletzt, wird dieser Alarm generiert. Der Alarm wird bei der Aufbereitung von Anfahr- oder Restsätzen beim REPOS aktiviert.

Reaktion: Lokale Alarmreaktion.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:	Ursache der Verschiebung von Ausgangs- bzw. Zielposition ermitteln. Der REPOS-Befehl wird am Ende eines ASUPs bzw. System-ASUPs ausgeführt. siehe dazu auch Querverweis aus ASUPs. Momentan wirksame Nullpunktverschiebung über den aktuellen Frame kontrollieren. Desweiteren sind externe Nullpunktverschiebungen, überlagerte Bewegungen (\$AA_OFF), DRF und Komponenten von Transformationen zu prüfen. NC-Programm mit NC-Reset abbrechen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

10740 [Kanal %1:] Satz %2 zu viele Leersätze bei WAB-Programmierung

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Zwischen dem WAB-Satz und dem Satz, der die Anfahr- bzw. Abfahrtangente bestimmt, dürfen nicht mehr Sätze programmiert sein als durch das MD20202 \$MC_WAB_MAXNUM_DUMMY_BLOCKS gegeben ist.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10741 [Kanal %1:] Satz %2 Richtungsumkehr bei WAB-Zustellbewegung

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurde ein Sicherheitsabstand programmiert, der in Richtung senkrecht zur Bearbeitungsebene nicht zwischen dem Start- und dem Endpunkt der WAB-Kontur liegt.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10742 [Kanal %1:] Satz %2 WAB-Distanz ungültig oder nicht programmiert

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Mögliche Ursachen sind: In einem WAB-Satz wurde der Parameter DISR nicht angegeben oder sein Wert ist kleiner oder gleich 0. Beim An- oder Abfahren mit Kreis und aktiver Werkzeugradius ist der Radius der intern erzeugten WAB-Kontur negativ. Die intern erzeugte WAB-Kontur ist ein Kreis mit einem solchen Radius, dass sich bei dessen Korrektur mit dem aktuellen Korrekturradius (Summe aus Werkzeugradius und Offsetwert OFFN) die Werkzeugmittelpunktsbahn mit dem programmierten Radius DISR ergibt.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10743 [Kanal %1:] Satz %2 WAB mehrfach programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde versucht, eine WAB-Bewegung zu aktivieren, bevor eine zuvor aktivierte WAB-Bewegung abgeschlossen war.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10744 [Kanal %1:] Satz %2 keine gültige WAB-Richtung definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Tangentenrichtung beim weichen An- oder Abfahren ist nicht definiert.
 Mögliche Ursachen:
 Nach dem Anfahrtsatz folgt im Programm kein Satz mit Fahrinformation.
 Vor einem Abfahrtsatz wurde in einem Programm noch kein Satz mit Fahrinformation programmiert.
 Die Tangente, die für die WAB-Bewegung verwendet werden soll, ist senkrecht zur aktuellen Bearbeitungsebene.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10745 [Kanal %1:] Satz %2 WAB-Endposition nicht eindeutig

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im WAB-Satz und im Folgesatz wurde die Position senkrecht zur Bearbeitungsrichtung programmiert und im WAB-Satz wurde keine Position in der Bearbeitungsebene angegeben.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm ändern. Entweder die Positionsangabe für die Zustellachse aus dem WAB-Satz oder aus dem Folgesatz herausnehmen oder im WAB-Satz auch eine Position in der Bearbeitungsebene programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10746 [Kanal %1:] Satz %2 Vorlaufstop bei WAB

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Zwischen einem WAB-Anfahrtsatz und dem Folgesatz, der die Tangentenrichtung definiert oder einem WAB-Abfahrtsatz und dem Folgesatz, der die Endposition definiert, wurde ein Vorlaufstop eingefügt.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10747 [Kanal %1:] Satz %2 Abfahrrichtung bei WAB nicht definiert

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	In einem WAB-Abfahrtsatz mit Viertel- oder Halbkreis (G248 bzw. G348) wurde der Endpunkt in der Bearbeitungsebene nicht programmiert und es ist entweder G143 oder G140 ohne Werkzeugradiuskorrektur aktiv.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern. Folgende Änderungen sind möglich: - Endpunkt in der Bearbeitungsebene im WAB-Satz angeben. - Werkzeugradiuskorrektur aktivieren (nur wirksam bei G140, nicht bei G143). - Abfahrseite mit G141 oder G142 explizit angeben. - Statt mit einem Kreis mit einer Geraden abfahren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10748 [Kanal %1:] Satz %2 Unzulässige Rückzugsebene bei WAB

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurde mit DISRP eine Position der Rückzugsebene programmiert, die nicht zwischen dem Sicherheitsabstand (DISCL) und dem Startpunkt (beim Anfahren) bzw. Endpunkt (beim Abfahren) der WAB-Bewegung liegt.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10750	[Kanal %1:] Satz %2 Aktivierung der Werkzeugradiuskorrektur ohne Werkzeugnummer
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es muss ein Werkzeug T... angewählt sein, damit die Steuerung die zugehörigen Korrekturwerte berücksichtigen kann. Jedem Werkzeug (T-Nummer) ist automatisch ein Korrekturdatensatz (D1) zugeordnet, der die Korrekturwerte enthält (Parameter P1 - P25). Maximal können einem Werkzeug bis zu 9 Korrekturdatensätze zugewiesen werden, indem der gewünschte Datensatz mit der D-Nummer angegeben wird (D1 - D9). Die Fräserradiuskorrektur (FRK) wird eingerechnet, wenn die Funktion G41 oder G42 programmiert ist. Die Korrekturwerte stehen im Parameter P6 (Geometriewert) und P15 (Verschleißwert) des aktiven Korrekturdatensatzes Dx.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Interpreterstop Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Vor dem Aufruf der WRK mit G41/G42 eine Werkzeug-Nr. unter der Adresse T... programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10751	[Kanal %1:] Satz %2 Kollisionsgefahr bei Werkzeugradiuskorrektur
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die "Flaschenhalserkennung" (Schnittpunktberechnung der nachfolgenden, korrigierten Verfahrssätze) hat für die überblickte Anzahl von Verfahrssätzen keinen Schnittpunkt errechnen können. Damit besteht die Möglichkeit, dass eine der äquidistanten Bahnen die Werkstückkontur verletzt.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teileprogramm überprüfen und wenn möglich die Programmierung so ändern, dass Innenecken mit kleineren Wegen als dem Korrekturwert vermieden werden. (Außenecken sind unkritisch, da die Äquidistanten verlängert oder Zwischensätze eingefügt werden, sodass sich immer ein Schnittpunkt ergibt). Anzahl der überblickten Verfahrssätze durch das MD20240 \$MC_CUTCOM_MAXNUM_CHECK_BLOCKS erhöhen (Standardwert: 3), wobei der Rechenaufwand und damit auch die Blockzykluszeit ansteigen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10752	[Kanal %1:] Satz %2 Überlauf des lokalen Satzpuffers bei Werkzeugradiuskorrektur
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Fräserradiuskorrektur muss eine wechselnde Anzahl von Zwischensätzen puffern, um für jeden NC-Satz die äquidistante Werkzeugbahn berechnen zu können. Die Größe des Pufferspeichers ist nicht einfach zu bestimmen. Sie hängt ab von der Anzahl der Sätze ohne Verfahrinformation in der Korrekturebene, der Anzahl der einzufügenden Konturelemente und dem Verlauf der Krümmung bei Spline- und Polynominterpolation. Die Größe des Pufferspeichers wird vom System fest vorgegeben und kann nicht über MD geändert werden.

Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Verkleinern des Pufferspeichers, der durch Änderung des NC-Programms belegt wurde: - durch Vermeiden von: Sätzen ohne Verfahrinformation in der Korrektorebene Sätzen mit Konturelementen, die eine veränderliche Krümmung aufweisen (z.B. Ellipsen), und mit Krümmungsradien, die kleiner sind als der Korrekturradius (solche Sätze werden in mehrere Teilsätze aufgespalten) - Anzahl der überblickten Sätze für die Kollisionsüberwachung reduzieren (MD20240 \$MC_CUTCOM_MAXNUM_CHECK_BLOCKS).
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10753	[Kanal %1:] Satz %2 Anwahl der Werkzeugradiuskorrektur nur in einem Linearsatz möglich
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Anwahl der Werkzeugradiuskorrektur mit G41/G42 darf nur in Sätzen erfolgen, in denen die G-Funktion G00 (Eilgang) oder G01 (Vorschub) wirksam ist. Im Satz mit G41/G42 muss mindestens eine Achse der Ebene G17 bis G19 geschrieben werden; empfehlenswert sind immer beide Achsen, da bei der Korrekturanwahl in der Regel auch beide Achsen verfahren.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	NC-Programm korrigieren, Korrekturanwahl in einen Satz mit Linearinterpolation legen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10754	[Kanal %1:] Satz %2 Abwahl der Werkzeugradiuskorrektur nur in einem Linearsatz möglich
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Abwahl der Werkzeugradiuskorrektur mit G40 darf nur in Sätzen erfolgen, in denen die G-Funktion G00 (Eilgang) oder G01 (Vorschub) wirksam ist. Im Satz mit G40 muss mindestens eine Achse der Ebene G17 bis G19 geschrieben werden; empfehlenswert sind immer beide Achsen, da bei der Korrekturabwahl in der Regel auch beide Achsen verfahren.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	NC-Programm korrigieren, Korrekturanwahl in einen Satz mit Linearinterpolation legen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10755	[Kanal %1:] Satz %2 Anwahl Werkzeugradiuskorrektur mit KONT im aktuellen Startpunkt nicht möglich
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Aktivierung der Fräserradiuskorrektur mit KONT liegt der Startpunkt des Anfahrsatzes innerhalb des Korrekturkreises und verletzt somit bereits die Kontur. Wird die Fräserradiuskorrektur mit G41/G42 angewählt, so bestimmt das Anfahrverhalten (NORM oder KONT) die Korrekturbewegung, wenn die momentane Istposition hinter der Kontur liegt. Bei KONT wird um den programmierten Anfangspunkt (= Endpunkt des Anfahrsatzes) ein Kreis mit dem Fräserradius gezogen. Die Tangente, die durch die momentane Istposition führt und die Kontur nicht verletzt, ist die Anfahrbewegung. Liegt der Startpunkt innerhalb des Korrekturkreises um den Zielpunkt, führt keine Tangente durch diesen Punkt.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Anwahl der FRK so legen, dass der Startpunkt der Anfahrbewegung außerhalb des Korrekturkreises um den Zielpunkt zu liegen kommt (programmierte Verfahrbewegung > Korrekturradius). Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung: Anwahl im vorhergehenden Satz Zwischensatz einfügen Anfahrverhalten NORM wählen
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10756	[Kanal %1:] Satz %2 Abwahl der Werkzeugradiuskorrektur mit KONT im programmierten Endpunkt nicht möglich
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Abwahl der Fräserradiuskorrektur liegt der programmierte Endpunkt innerhalb des Korrekturkreises. Würde dieser Punkt tatsächlich ohne Korrektur angefahren, käme es zu einer Konturverletzung. Wird die Fräserradiuskorrektur mit G40 abgewählt, so bestimmt das Abfahrverhalten (NORM oder KONT) die Korrekturbewegung, wenn der programmierte Endpunkt hinter der Kontur liegt. Bei KONT wird um den letzten Punkt, bei dem die Korrektur noch wirksam ist, ein Kreis mit dem Fräserradius gezogen. Die Tangente, die durch die programmierte Endposition führt und die Kontur nicht verletzt, ist die Abfahrbewegung. Liegt der programmierte Endpunkt innerhalb des Korrekturkreises um den Zielpunkt, führt keine Tangente durch diesen Punkt.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Abwahl der FRK so legen, dass der programmierte Endpunkt außerhalb des Korrekturkreises um den letzten aktiven Korrekturpunkt zu liegen kommt. Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung: Abwahl im nächsten Satz Zwischensatz einfügen Abfahrverhalten NORM wählen
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10757	[Kanal %1:] Satz %2 Änderung der Korrektorebene bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur nicht möglich
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Damit die Korrektorebene (G17, G18 oder G19) gewechselt werden kann, ist die vorherige Abwahl der Fräserradiuskorrektur mit G40 erforderlich.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Im Teileprogramm einen Zwischensatz mit der Korrekturabwahl einfügen. Nach dem Ebenenwechsel ist die Fräserradiuskorrektur in einem Anfahrtsatz mit Linearinterpolation anzuwählen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10758	[Kanal %1:] Satz %2 Krümmungsradius mit veränderlichem Korrekturwert zu klein
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die aktuelle Fräserradiuskorrektur (der verwendete Fräser) ist für den programmierten Bahnradius zu groß. In einem Satz mit veränderlicher Werkzeugradiuskorrektur muss eine Korrektur entweder an jeder oder an keiner Stelle der Kontur mit dem kleinsten und dem größten Korrekturwert aus dem programmierten Bereich möglich sein. Es darf auf der Kontur keinen Punkt geben, in dem der Krümmungsradius innerhalb des veränderlichen Korrekturbereichs liegt. ändert der Korrekturwert innerhalb eines Satzes sein Vorzeichen, werden beide Seiten der Kontur überprüft, andernfalls nur die Korrekturseite.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Kleineren Fräser verwenden oder einen Teil des Fräserradius bereits bei der Konturprogrammierung berücksichtigen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10760	[Kanal %1:] Satz %2 Helixachse nicht parallel zur Werkzeugorientierung
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur ist eine Helix nur dann zulässig, wenn die Helixachse parallel zum Werkzeug liegt, d.h. die Kreisebene und die Korrektorebene müssen identisch sein.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Helixachse senkrecht zur Bearbeitungsebene orientieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10761 **[Kanal %1:] Satz %2 Werkzeugradiuskorrektur bei Ellipse mit mehr als einer Umdrehung nicht möglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Bearbeitung der Innenseite einer Ellipse sind die Krümmungsradien teilweise größer und teilweise kleiner als die Fräserradiuskorrektur.
 Bei Ellipsen würde in diesem Fall eine Aufspaltung in 4 Teilsätze erfolgen, mit Krümmungsradien, die größer und kleiner sind als der Korrekturradius. Bei mehreren Umdrehungen käme es durch die unbegrenzte Zahl der resultierenden Teilsätze zu einem enormen Anstieg des Rechenaufwands, so dass dieser Fall mit der Fehlermeldung abgelehnt wird.
 Ist eine Korrektur überall oder nirgends auf der Ellipse möglich, sind auch Ellipsen zulässig, die sich über mehr als eine volle Umdrehung erstrecken.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Fräser mit kleinerem Radius verwenden oder Bewegungssatz auf Sätze mit maximal einer Umdrehung programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10762 **[Kanal %1:] Satz %2 Zu viele Leersätze zwischen zwei Verfahrssätzen bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur**

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die zulässige Maximalanzahl Leersätze ist durch ein Maschinendatum begrenzt.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: - Teileprogramm ändern
 - Maschinendatum ändern
 - Überprüfung, ob SBL2 angewählt. Bei SBL2 wird aus jeder Teileprogrammzeile ein Satz generiert, wodurch die zulässige Anzahl von Leersätzen zwischen zwei Verfahrssätzen überschritten werden kann.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10763 **[Kanal %1:] Satz %2 Die Bahnkomponente des Satzes in der Korrektorebene wird Null.**

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Durch die Kollisionsüberwachung bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur wird die Bahnkomponente des Satzes in der Korrektorebene Null. Enthält der Originalsatz keine Bewegungsinformation senkrecht zur Korrektorebene, bedeutet das, dass dieser Satz ausgelassen wird.
 Der Alarm kann mit dem MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK Bit1 = 1 unterdrückt werden.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe:

- Das Verhalten ist an Engstellen, die mit dem aktiven Werkzeug nicht bearbeitet werden können, korrekt.
- Teileprogramm nötigenfalls ändern.
- Wenn nötig, Werkzeug mit kleinerem Radius verwenden.
- CDOF/CDOF2 programmieren.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

10764 **[Kanal %1:] Satz %2 Nichtkontinuierliche Bahn bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur**

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Dieser Alarm tritt auf, wenn bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur der für die Korrekturberechnung verwendete Startpunkt ungleich dem Endpunkt des vorhergehenden Satzes ist. Dieser Fall kann z.B. auftreten, wenn ein Geometrieachse zwischen zwei Sätzen als Positionierachse verfahren wird, oder wenn bei einer aktiven kinematischen Transformation (z.B. 5-Achs-Transformation) die Werkzeuglängenkorrektur verändert wird.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Lokale Alarmreaktion.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10765 **[Kanal %1:] Satz %2 3D-Werkzeugradiuskorrektur ist nicht möglich**

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Dieser Alarm tritt auf, wenn versucht wurde, die 3D-Werkzeugradiuskorrektur zu aktivieren, obwohl die dafür notwendige Option in der Steuerung nicht enthalten ist.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Lokale Alarmreaktion.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Die Option kann durch Ändern von Maschinendaten nicht aktiviert werden, da der erforderliche Code physikalisch nicht vorhanden ist.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10776 **[Kanal %1:] Satz %2 Achse %3 muss bei Werkzeugradiuskorrektur Geometrieachse sein**

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Achsname

Erläuterung: Der Alarm tritt auf, wenn eine Achse, die für die Werkzeugradiuskorrektur benötigt wird, keine Geometrieachse ist. Bei CUT2DF kann die Achse senkrecht zur Bearbeitungsebene Positionierachse sein, bei allen anderen Korrekturarten (CUT2DF, CUT3DC, CUT3DF, CUT3DFF) müssen alle Geometrieachsen auch als solche betrieben werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.
 Bei Anwahl von G41/42 müssen die beteiligten Achsen als GEOAX im Kanal bekannt sein. Dies ist durch die Programmierung von GEOAX() oder G91 G0 X0 Y0 im Satz vor G41/42 möglich.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10777 [Kanal %1:] Satz %2 Werkzeugradiuskorrektur: zu viele Sätze mit Korrekturunterdrückung

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die zulässige Maximalanzahl von Sätzen mit aktiver Korrekturunterdrückung bei Werkzeugradiuskorrektur ist durch das MD20252 \$MC_CUTCOM_MAXNUM_SUPPR_BLOCKS begrenzt.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: - Teileprogramm ändern.
 - Maschinendatum ändern.
 - Überprüfung, ob SBL2 angewählt. Bei SBL2 wird aus jeder Teileprogrammzeile ein Satz generiert, wodurch die zulässige Anzahl von Leersätzen zwischen zwei Verfahrssätzen überschritten werden kann.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10778 [Kanal %1:] Satz %2 Vorlaufstop bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Wird bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur ein Vorlaufstop erkannt (entweder vom Anwender programmiert oder intern erzeugt) und das SD42480 \$SC_STOP_CUTCOM_STOPRE ist gesetzt, so wird diese Warnung abgesetzt, da in dieser Situation Maschinenbewegungen auftreten können, die vom Anwender nicht beabsichtigt sind (Beenden der Radiuskorrektur und erneutes Anfahren).

Reaktion: Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: - Bearbeitung mit CANCEL und Start fortsetzen.
 - Teileprogramm ändern.
 - SD42480 \$SC_STOP_CUTCOM_STOPRE auf FALSE setzen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

10780 [Kanal %1:] Satz %2 Unzulässiger Wechsel eines Dreh- oder Schleifwerkzeuges bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:	Ein Werkzeugwechsel, bei dem sich der Schneidoffset (Differenz zwischen Schneidmittelpunkt und Schneidbezugspunkt) ändert, ist nur Geraden- und Polynomsätzen zulässig. Er ist nicht zulässig in Kreissätzen, Evolventensätzen und Sätzen, die rationale Polynome mit maximal zulässigem Zähler- und Nennergrad enthalten.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	- Bearbeitung mit CANCEL und Start fortsetzen. - Teileprogramm ändern. - SD42480 \$SC_STOP_CUTCOM_STOPRE auf FALSE setzen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10784 [Kanal %1:] Satz %2 Unzulässiges Werkzeug bei WRK mit Begrenzungsflächen

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Aktivierung der Werkzeugradiuskorrektur mit Begrenzungsflächen ist ein Werkzeug mit ungültigem Typ aktiv. Zugelassen sind nur Fräswerkzeuge mit den Werkzeugtypen 1 bis 399 mit folgenden Ausnahmen: - 111 Fräser mit kugeliger Spitzenverrundung - 155 Kegelstumpffräser - 156 Kegelstumpffräser - 157 Kegelstumpffräser
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Anderes Werkzeug verwenden.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10790 [Kanal %1:] Satz %2 Ebenenwechsel bei Geradenprogrammierung mit Winkeln

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Programmierung zweier Geraden mit Angabe der Winkel wurde zwischen dem ersten und dem zweiten Teilsatz die aktive Ebene gewechselt.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10791 [Kanal %1:] Satz %2 Ungültige Winkel bei Geradenprogrammierung

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
-------------------	--

Erläuterung: Bei der Programmierung eines aus zwei Geraden bestehenden Konturzuges mit Angabe der Winkel konnte kein Zwischenpunkt gefunden werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Lokale Alarmreaktion.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10792 [Kanal %1:] Satz %2 Unzulässiger Interpolationstyp bei Geradenprogrammierung mit Winkeln

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Programmierung zweier Geraden mit Angabe der Winkel ist nur Spline- oder Linearinterpolation zulässig. Kreis- oder Polynominterpolation sind nicht erlaubt.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Lokale Alarmreaktion.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10793 [Kanal %1:] Satz %2 Zweiter Satz bei Geradeninterpolation mit Winkeln fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Programmierung zweier Geraden mit Angabe der Winkel fehlt der zweite Satz. Dieser Fall tritt dann auf, wenn der erste Teilsatz gleichzeitig der letzte Satz eines Programms ist oder wenn auf den ersten Teilsatz ein Satz mit Vorlaufstop folgt.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Lokale Alarmreaktion.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10794 [Kanal %1:] Satz %2 Im 2. Satz bei Geradeninterpolation mit Winkeln fehlt Winkelangabe

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:	Bei der Programmierung zweier Geraden mit Angabe der Winkel fehlt im zweiten Satz die Winkelangabe. Der Fehler kann nur auftreten, wenn im Vorgängersatz ein Winkel, aber keine Achse der aktiven Ebene programmiert wurde. Fehlerursache kann deshalb auch sein, dass beabsichtigt war, im Vorgängersatz eine einzelne Gerade mit Winkel zu programmieren. Dann muss im diesem Satz aber (genau) eine Achse der aktiven Ebene programmiert sein.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10795 [Kanal %1:] Satz %2 Endpunktangabe bei Winkelprogrammierung widersprüchlich

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Programmierung einer Geraden wurden sowohl beide Positionen der aktiven Ebene als auch ein Winkel angegeben (die Position des Endpunktes ist überbestimmt) oder mit dem angegebenen Winkel kann die Position der programmierten Koordinate nicht erreicht werden. Soll ein aus zwei Geraden bestehender Konturzug mit Winkeln programmiert werden, ist diese Angabe zweier Achspositionen der Ebene und eines Winkels im zweiten Satz zulässig. Der Fehler kann deshalb auch dann auftreten, wenn der Vorgängersatz wegen einer fehlerhaften Programmierung nicht als erster Teilsatz eines solchen Konturzuges interpretiert werden konnte. Ein Satz wird dann als erster Satz eines aus zwei Sätzen bestehenden Konturzuges interpretiert, wenn ein Winkel aber keine Achse der aktiven Ebene programmiert wurde und wenn er nicht seinerseits bereits der zweite Satz eines Konturzuges ist.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10800 [Kanal %1:] Satz %3 Achse %2 ist keine Geometrieachse

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei einer aktiven Transformation oder einem Frame mit einer Rotationskomponente werden für die Satzaufbereitung die Geometrieachsen gebraucht. Wurde eine Geometrieachse früher einmal als Positionierachse verfahren, so bleibt sie solange im Status "Positionierachse", bis sie wieder einmal als Geometrieachse programmiert wird. Durch die POSA-Bewegung über Satzgrenzen hinweg kann im Vorlauf nicht erkannt werden, ob die Achse bereits ihre Zielposition erreicht hat, wenn der Satz zur Ausführung kommt. Das ist aber eine unbedingte Voraussetzung für die Berechnung der ROT-Komponente eines Frames bzw. der Transformation. Werden Geometrieachsen als Positionierachsen betrieben, darf: <ol style="list-style-type: none"> 1. im aktuellen Gesamtframe keine Rotation angegeben sein, 2. keine Transformation angewählt sein.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Nach einer Transformations- oder Frameanwahl die als Positionierachse betriebene Geometrieachse noch einmal programmieren (z.B. nach WAITP), um sie wieder in den Status "Geometrieachse" zu bringen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10805 [Kanal %1:] Satz %2 Repositionieren nach Geometrie- oder Trafoumschaltung

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im ASUP wurde die Zuordnung von Geometrieachsen zu Kanalachsen oder die aktive Transformation geändert.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

10810 [Kanal %1:] Satz %2 keine Masterspindel definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde die Funktion "Umdrehungsvorschub" (mit G95 oder G96) oder "Gewindebohren ohne Ausgleichsfutter" (mit G331/G332) programmiert, obwohl keine Masterspindel definiert ist, von der die Drehzahl abgenommen werden könnte.
 Für die Definition stehen das MD20090 \$MC_SPIND_DEF_MASTER_SPIND für die Voreinstellung (Default-Wert) oder das Schlüsselwort SETMS im Teileprogramm zur Verfügung, mit dem jede Spindel des Kanals zur Masterspindel umdefiniert werden kann.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Masterspindel mit MD20090 \$MC_SPIND_DEF_MASTER_SPIND[n]=m (n ... Kanalindex, m ... Spindel-Nr.) voreinstellen oder im NC-Teileprogramm mit einem Bezeichner definieren, bevor eine G-Funktion programmiert wird, die eine Masterspindel verlangt.
 Die Maschinenachse, die als Spindel betrieben werden soll, muss im MD35000 \$MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX[n]=m (n ... Maschinenachs-Index, m ... Spindel-Nr.) mit einer Spindelnummer versehen sein. Außerdem muss sie mit dem MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[n]=m (n ... Kanalachs-Index, m ... Maschinenachs-Index) einem Kanal (Kanalachs-Index 1 oder 2) zugeordnet sein.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10820 [Kanal %1:] Keine Rundachse/Spindel %2 definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Für Bahn- und Synchronachsen bzw. für eine Achse/Spindel wurde Umdrehungsvorschub programmiert, die Rundachse/Spindel von der der Vorschub abgeleitet werden soll, ist jedoch nicht verfügbar.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren oder SD43300 \$SA_ASSIGN_FEED_PER_REV_SOURCE richtig setzen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10860	[Kanal %1:] Satz %2 Kein Vorschub programmiert
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Ursache: Für den angezeigten Verfahrssatz ist keine Verfahrgeschwindigkeit programmiert. Vorschub F bzw. FZ: Bei Vorgabe der Verfahrgeschwindigkeit mittels Vorschub F bzw. FZ wurde nach einem Wechsel des Vorschubtyps, z. B. Linearvorschub G94 nach Umdrehungsvorschub G95 F bzw. G95 FZ, der Vorschub F bzw. FZ nicht erneut programmiert. Modaler Vorschub FRCM: Bei Vorgabe der modalen Verfahrgeschwindigkeit FRCM für Rundung RND bzw. Fase CHF wurde nach einem Wechsel des Vorschubtyps, z. B. Linearvorschub G94 nach Umdrehungsvorschub G95 F nach Zahnvorschub G95 FZ, der Vorschub FRCM nicht erneut programmiert. Hinweis Der Vorschub FCRM muss bei einem Wechsel des Vorschubtyps auch dann neu programmiert werden, wenn der aktuelle Verfahrssatz keine Fase CHF oder Rundung RND enthält, der Vorschub FCRM vor dem Wechsel des Vorschubtyps aber aktiv, d. h. ungleich 0 programmiert war.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Vorschubwert entsprechend der Interpolationsart programmieren. - G93: der Vorschub wird als zeitreziproker Wert unter Adresse F in [1/min] angegeben. - G94 und G97: der Vorschub wird unter Adresse F in [mm/min] oder [m/min] programmiert. - G95: der Vorschub wird als Umdrehungsvorschub unter der Adresse F in [mm/Umdrehung] bzw. unter der Adresse FZ in [mm/Zahn] programmieren - G96: der Vorschub wird als Schnittgeschwindigkeit unter der Adresse S in [m/min] programmiert. Er ergibt sich aus der aktuellen Spindeldrehzahl.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10861	[Kanal %1:] Satz %3 Achsgeschwindigkeit für Positionierachse %2 ist Null programmiert
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achse %3 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es ist keine Achsgeschwindigkeit programmiert und die im Maschinendatum eingestellte Positionsgeschwindigkeit ist Null.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Andere Geschwindigkeit im MD32060 \$MA_POS_AX_VELO hinterlegen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10862 [Kanal %1:] Satz %2 Masterspindel auch als Bahnachse verwendet

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde eine Bahn programmiert, die auch die Masterspindel als Bahnachse enthält. Die Geschwindigkeit der Bahn wird aber von der Masterspindel-Drehzahl abgeleitet (z.B. G95).

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Programm ändern, dass kein Bezug auf sich selbst möglich ist.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10865 [Kanal %1:] Satz %2 FZ aktiv, jedoch keine Werkzeugkorrektur aktiv, Werkzeug %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achsname, Spindelnummer
 %3 = Werkzeug

Erläuterung: Für den angezeigten Verfahrssatz ist Zahnvorschub aktiv, jedoch keine Werkzeugkorrektur aktiv. Nach Fehlerquittierung kann verfahren werden. Für die Berechnung des wirksamen Vorschubes wird dann ein Zahn pro Umdrehung angenommen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: NC-Programm auf korrekte Werkzeuganwahl überprüfen und gegebenenfalls korrigieren und mit NC-Start das NC-Programm fortsetzen.
 oder:
 Mit NC-Start das NC-Programm fortsetzen. Für die Berechnung des wirksamen Vorschubes wird ein Zahn pro Umdrehung angenommen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10866 [Kanal %1:] Satz %2 FZ ist aktiv, jedoch die Anzahl der Zähne der aktiven D-Nr. %4 des Werkzeuges %3 ist Null.

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Bezeichner
 %4 = D-Nummer

Erläuterung: Für den angezeigten Verfahrssatz ist Zahnvorschub aktiv, jedoch eine D-Nummer mit \$TC_DPNT (Anzahl der Zähne) von Null angewählt. Nach Fehlerquittierung kann verfahren werden. Für die Berechnung des wirksamen Vorschubes wird dann ein Zahn pro Umdrehung angenommen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: NC-Programm auf korrekte Werkzeuganwahl überprüfen und gegebenenfalls korrigieren und mit NC-Start das NC-Programm fortsetzen.
 oder:

Mit NC-Start das NC-Programm fortsetzen. Es wird dann mit der angenommenen Zähnezahl von 1 der Vorschub berechnet.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10870 **[Kanal %1:] Satz %2 Keine Planachse für konstante Schnittgeschwindigkeit definiert**

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde konstante Schnittgeschwindigkeit angewählt, obwohl keine Planachse als Bezugsachse für konstante Schnittgeschwindigkeit appliziert oder mittels SCC[AX] zugeordnet ist.
Konstante Schnittgeschwindigkeit kann aktiviert werden durch:
- Grundstellung G96, G961 bzw. G962 der G-Gruppe 29 im Hochlauf
- Programmierung von G96, G961 oder G962
Eine Bezugsachse für G96, G961 oder G962 kann als Planachse im MD20100 \$MC_DIAMETER_AX_DEF appliziert bzw. über die Anweisung SCC[AX] definiert werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Lokale Alarmreaktion.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Das MD20100 \$MC_DIAMETER_AX_DEF prüfen. Vor Programmierung von G96, G961 oder G962 muss über das MD20100 \$MC_DIAMETER_AX_DEF oder SCC[AX] eine Planachse als Bezugsachse für konstante Schnittgeschwindigkeit definiert sein.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10880 **[Kanal %1:] Satz %2 Zu viele Leersätze zwischen 2 Verfahransätzen beim Einfügen von Fasen oder Radien**

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Zwischen 2 Sätzen, die Konturelemente enthalten und die mit einer Fase oder einem Radius (CHF, RND) verbunden werden sollen, sind mehr Sätze ohne Konturinformation programmiert als im MD20200 \$MC_CHFRND_MAXNUM_DUMMY_BLOCKS vorgesehen ist.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Lokale Alarmreaktion.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teileprogramm ändern, damit die zulässige Anzahl der Leersätze nicht überschritten wird oder das kanalspezifische MD20200 \$MC_CHFRND_MAXNUM_DUMMY_BLOCKS (Leersätze bei Fase/Radius) an die maximale Anzahl der Leersätze anpassen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10881 **[Kanal %1:] Satz %2 Überlauf des lokalen Satzpuffers bei Fasen oder Radien**

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Zwischen 2 Sätzen, die Konturelemente enthalten und die mit einer Fase oder einem Radius (CHF, RND) verbunden werden sollen, sind so viele Leersätze ohne Konturinformation programmiert, dass der interne Pufferspeicher zu klein ist.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm so ändern, dass die Anzahl der Leersätze kleiner wird.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10882 [Kanal %1:] Satz %2 Aktivierung von Fasen oder Radien (nicht modal) ohne Verfahrbewegung im Satz

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde keine Fase oder kein Radius zwischen 2 Linear- oder Kreiskonturen eingefügt (Kantenbrechen), weil:
 keine Geraden - oder Kreiskontur in der Ebene vorliegt
 eine Bewegung außerhalb der Ebene vorliegt
 ein Ebenenwechsel vorgenommen wurde
 die zulässige Anzahl der Leersätze ohne Verfahrinformation (Dummysätze) überschritten wurde

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teileprogramm entsprechend des oben aufgeführten Fehlers korrigieren bzw. im kanalspezifischen MD20200 \$MC_CHFRND_MAXNUM_DUMMY_BLOCKS die Anzahl der zulässigen Leersätze an die Programmierung anpassen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10883 [Kanal %1:] Satz %2 Fase oder Rundung muss verkürzt werden

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Dieser Alarm wird abgesetzt, wenn beim Einfügen von Fasen oder Radien mindestens einer der beteiligten Sätze so kurz ist, dass das einzufügende Konturelement gegenüber seinem eigentlich programmierten Wert verkleinert werden muss. Der Alarm tritt nur dann auf, wenn im MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK das Bit 4 gesetzt ist. Andernfalls wird die Fase bzw. Rundung ohne Alarm angepasst.

Reaktion: Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: NC-Programm ändern oder NC-Programm unverändert nach CANCEL und Start oder mit Start alleine fortsetzen

Programmfortsetzung: Mit Lösch taste bzw. NC-START Alarm löschen.

10890 [Kanal %1:] Satz %2 Überlauf des lokalen Satzpuffers bei Splineberechnung

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die zulässige Maximalanzahl Leersätze ist durch ein Maschinendatum begrenzt.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe:	- Teileprogramm ändern - Maschinendatum ändern - überprüfen, ob SBL2 angewählt. Bei SBL2 wird aus jeder Teileprogrammzeile ein Satz generiert, wodurch die zulässige Anzahl von Leersätzen zwischen zwei Verfahrtsätzen überschritten werden kann.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10891 **[Kanal %1:] Satz %2 Die Vielfachheit des Knotens ist größer als die Ordnung**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Beim B-Spline wurde der Knotenabstand PL (Knoten = Punkt am Spline, an dem 2 Polynome aneinandertreffen) hintereinander zu oft mit Null programmiert (d.h. die "Vielfachheit" eines Knotenpunktes ist zu groß). Beim quadratischen B-Spline darf maximal 2x hintereinander der Knotenabstand mit 0 angegeben werden, beim kubischen B-Spline maximal 3x.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Knotenabstand PL = 0 nur so oft hintereinander programmieren, wie es dem Grad des verwendeten B-Splines entspricht.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10900 **[Kanal %1:] Satz %2 Kein S-Wert für konstante Schnittgeschwindigkeit programmiert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Ist G96 aktiv, fehlt die konstante Schnittgeschwindigkeit unter der Adresse S.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Konstante Schnittgeschwindigkeit unter S in [m/min] programmieren oder die Funktion G96 abwählen. Z.B. bleibt bei G97 der vorhergehende Vorschub erhalten - die Spindel dreht aber mit der momentanen Drehzahl weiter.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10910 **[Kanal %1:] Satz %2 Irregulärer Geschwindigkeitsverlauf in einer Bahnachse**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Analyse der Bahnachsverläufe in der Satzaufbereitung wurde eine starke lokale Abweichung des Geschwindigkeitsverlaufs einer oder mehrerer Bahnachsen relativ zur Bahngeschwindigkeit festgestellt. Eine derartige Situation kann folgende Ursachen haben: - Die Bahn verläuft in der Nähe singulärer Stellungen der Maschinenachskinetik. - Der programmierte Konturverlauf ist sehr ungleichmäßig. - Die FGROUP-Festlegung relativ zur Kontur ist ungünstig. - Die Einstellung MD28530 \$MC_MM_PATH_VELO_SEGMENTS=0 reicht für Krümmungsänderungen, die innerhalb eines Satzes auftreten, nicht aus. Dieses Problem tritt häufiger bei G643, G644 oder COMPCAD auf. - Eine kinematische Transformation ist numerisch nicht exakt genug implementiert.

Um Achsüberlastungen sicher zu vermeiden, wird die Bahngeschwindigkeit in der Regel stark abgesenkt. Ggf. kann es zum scheinbaren Stillstand der Maschine kommen. Ist die singuläre Stelle erreicht, treten plötzlich starke Achsbewegungen auf.

- Reaktion:** Alarmanzeige.
Meldungsanzeige.
- Abhilfe:** Häufig liefert eine Unterteilung des Satzes in mehrere kleinere eine Verbesserung.
Ist MD28530 \$MC_MM_PATH_VELO_SEGMENTS=0 gesetzt, so ist der Alarm ggf. durch einen Wert von MD28530 \$MC_MM_PATH_VELO_SEGMENTS=3 oder 5 vermeidbar, da dann die Sätze wesentlich genauer analysiert werden.
- Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10911 [Kanal %1:] Satz %2 Transformation gestattet kein Durchfahren des Pols.

- Parameter:** %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung:** Der vorgegebene Kurvenverlauf führt durch den Pol der Transformation.
- Reaktion:** Interpreterstop
Lokale Alarmreaktion.
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
- Abhilfe:** Teileprogramm ändern.
- Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

10912 [Kanal %1:] Satz %2 Vorlauf ist nicht mehr sicher mit Hauptlauf synchronisiert

- Parameter:** %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung:** Der vorgegebene Kurvenverlauf kann nicht zuverlässig vorausberechnet werden. Ursache dafür ist entweder, dass transformationssignifikante Achsen als Positionierachsen verfahren werden oder, dass ein Transformationspol von der Kurve zu oft umschlungen wird.
Die Geschwindigkeitskontrolle wird ab diesem Satz im Hauptlauf ausgeführt. Sie ist konservativer als bei Vorausberechnung. LookAhead wird deaktiviert. Ist eine Übernahme der Geschwindigkeitskontrolle in den Hauptlauf nicht möglich, wird die Teileprogrammbearbeitung abgebrochen.
- Reaktion:** Alarmanzeige.
- Abhilfe:** In der Regel ist ein Eingriff nicht nötig. Die Geschwindigkeitsführung arbeitet aber effektiver, wenn das Teileprogramm geändert wird.
- Wird ein Transformationspol von der Kurve mehrfach umschlungen, so hilft eine Unterteilung des Satzes.
- Ist eine Positionierachse die Ursache, so ist zu prüfen, ob die Achse nicht auch als Bahnachse verfahren werden kann. Die Deaktivierung des LookAhead bleibt solange bestehen, bis der Vorlauf wieder von definierten Voraussetzungen ausgehen kann (z.B. infolge Wechsel JOG->AUTO, Werkzeug- bzw. Werkzeugschneidenwechsel).
- Programmfortsetzung:** Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

10913 [Kanal %1:] Satz %2 negatives Vorschubprofil wird ignoriert

- Parameter:** %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:	Das vorgegebene Vorschubprofil ist z.T. negativ. Negativer Bahnvorschub ist aber nicht zulässig. Das Vorschubprofil wird ignoriert. Es wird der vorgegebene Vorschubsatzendwert über den gesamten Satz gefahren.
Reaktion:	Lokale Alarmreaktion. Alarmanzeige.
Abhilfe:	In der Regel ist ein Eingriff nicht nötig. Die Alarmmeldung weist jedoch auf eine fehlerhafte Programmierung hin, die beseitigt werden sollte.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

10914	[Kanal %1:] Satz %2: Bewegung nicht möglich bei aktiver Transformation.
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Maschinenkinematik gestattet die vorgegebene Bewegung nicht. Transformationsabhängige Fehlerursachen können sein bei: TRANSMIT: Es existiert ein (kreisförmiger) Bereich um den Pol, in den nicht positioniert werden kann. Dieser Bereich entsteht dadurch, dass der Werkzeug Bezugspunkt nicht bis in den Pol verfahren werden kann. Der Bereich wird festgelegt durch - die Maschinendaten (MD24920 \$MC_TRANSMIT_BASE_TOOL..) - die aktive Werkzeuglängenkorrektur (siehe \$TC_DP..). Die Einrechnung der Werkzeuglängenkorrektur hängt ab von der angewählten Arbeitsebene (siehe G17,..). - Die Maschine bleibt vor dem fehlerhaften Satz stehen.
Reaktion:	Interpreterstop Lokale Alarmreaktion. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Änderung des Teileprogramms. Änderung einer falsch vorgegebenen Werkzeuglängenkorrektur.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

10915	[Kanal %1:] Satz %2 Prep-Problem in LookAhead (Modul %3, Kennung %4)
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Modulkennung %4 = Fehlerkennung
Erläuterung:	Der parametrisierte Speicher reicht nicht aus, um den LookAhead im Erweiterungsmodus betreiben zu können.
Reaktion:	Interpreterstop Lokale Alarmreaktion. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Parametrierung ändern. Arbeitsspeicher erhöhen. Standard-LookAhead verwenden. Ggf. Siemens kontaktieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

10916	[Kanal %1:] Satz %2 Prep-Problem in LookAhead (Modul %3, Kennung %4)
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Modulkennung %4 = Fehlerkennung

Erläuterung: Der parametrierte Speicher reicht nicht aus, um ein optimales Bahngeschwindigkeitsprofil zu erstellen. Das erstellte Profil ist weniger gleichmäßig, als an sich möglich.

Reaktion: Lokale Alarmreaktion.
Alarmanzeige.
Meldungsanzeige.

Abhilfe: Parametrierung ändern. IPO-Buffer erhöhen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

10930 [Kanal %1:] Satz %2 Nicht erlaubte Interpolationsart in der Abspankontur

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im Konturprogramm für das Abspannen sind die nachfolgenden Interpolationsarten erlaubt: G00, G01, G02, G03, CIP, CT

Reaktion: Lokale Alarmreaktion.
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Im Konturunterprogramm nur Bahnelemente programmieren, die aus Geraden und Kreisbögen bestehen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

10931 [Kanal %1:] Satz %2 Fehlerhafte Abspankontur

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im Unterprogramm für die Kontur beim Abspannen sind folgende Fehler enthalten:
- Vollkreis
- sich schneidende Konturelemente
- falsche Startposition

Reaktion: Lokale Alarmreaktion.
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Die oben aufgeführten Fehler sind im Unterprogramm für die Abspankontur zu korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

10932 [Kanal %1:] Satz %2 Die Konturaufbereitung wurde erneut gestartet

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die erste Konturaufbereitung/Konturdecodierung muss mit EXECUTE beendet werden.

Reaktion: Lokale Alarmreaktion.
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Im Teileprogramm vor dem erneuten Aufruf der Konturaufbereitung (Schlüsselwort CONTPRON) das Schlüsselwort EXECUTE für die Beendigung der vorhergehenden Aufbereitung programmieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

10933 [Kanal %1:] Satz %2 Das Konturprogramm enthält zu wenig Kontursätze

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Das Konturprogramm enthält bei - CONTPRON weniger als 3 Kontursätze - CONTDCON keinen Kontursatz
Reaktion:	Lokale Alarmreaktion. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Das Programm mit der Abspankontur auf mindestens 3 NC-Sätze mit Achsbewegungen in beiden Achsen der aktuellen Bearbeitungsebene vergrößern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

10934 [Kanal %1:] Satz %2 Das Feld für die Konturerlegung ist zu klein dimensioniert

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Während der Konturerlegung (aktiviert mit dem Schlüsselwort CONTPRON) wird erkannt, dass das Feld für die Konturtable zu klein definiert wurde. Für jedes zugelassene Konturelement (Kreis oder Gerade) muss eine Reihe in der Konturtable vorhanden sein.
Reaktion:	Lokale Alarmreaktion. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die Definition der Feldvariablen für die Konturtable an den zu erwartenden Konturelementen ausrichten. Die Konturerlegung teilt manche NC-Sätze in bis zu 3 Bearbeitungsschnitte auf. Beispiel: N100 DEF TABNAME_1 [30, 11] Feldvariablen für die Konturtable auf 30 Bearbeitungsschnitte ausgerichtet. Die Spaltenanzahl 11 ist eine feste Größe.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

10950 [Kanal %1:] Berechnung der Bogenlängenfunktion ist zu ungenau

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Die Berechnung der Bogenlängenfunktion konnte nicht mit der geforderten Genauigkeit durchgeführt werden.
Reaktion:	Alarmanzeige. Meldungsanzeige.
Abhilfe:	Die Berechnung der Bogenlängenfunktion bei aktiver Polynom-Interpolation konnte nicht mit der geforderten Genauigkeit durchgeführt werden. Es sollte entweder das MD20262 \$MC_SPLINE_FEED_PRECISION erhöht werden oder für die Darstellung der Bogenlängen Polynome mehr Speicher reserviert werden. Mit dem MD28540 \$MC_MM_ARCLENGTH_SEGMENTS wird festgelegt, wieviele Polynom-Segmente pro Satz verwendet werden können, um die Bogenlängenfunktion anzunähern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10960 [Kanal %1:] Satz %2 COMPCURV/COMPCAD und Radiuskorrektur nicht gleichzeitig verwendbar

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Kompressor-Typen COMPCURV und COMPCAD können nicht zusammen mit der Werkzeugradiuskorrektur verwendet werden. Bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur kann nur der Kompressor-Typ COMPON aktiviert werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10961 [Kanal %1:] Satz %2 Bei aktiver Radiuskorrektur sind maximal kubische Polynome zulässig.

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei aktiver Radiuskorrektur sind maximal kubische Polynome für die Geometrieachsen zulässig. Es können also in diesem Fall keine Polynome 4. und 5. Grades programmiert werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

10962 [Kanal %1:] Satz %2 Funktion %3 nicht möglich mit Bahnkorrektur

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Funktionsname

Erläuterung: Die angegebene Funktion kann in diesem Softwarestand noch nicht zusammen mit der Werkzeugradiuskorrektur verwendet werden. Bitte ändern Sie das Teileprogramm oder erkundigen Sie sich nach einer neueren Softwareversion.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12000	[Kanal %1:] Satz %2 Adresse %3 mehrfach programmiert
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring der Adresse
Erläuterung:	Die meisten Adressen (Adresstypen) dürfen in einem NC-Satz nur einmal programmiert werden, damit die Satzinformation eindeutig bleibt (z.B. X... T... F... usw. - Ausnahme: G-, M-Funktionen).
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKTUR die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz, der zu korrigieren ist. Im NC-Programm mehrfach vorkommende Adressen entfernen (außer jene, bei denen mehrmalige Wertzuweisungen erlaubt sind). Kontrollieren, ob die Adresse (z.B. der Achsname) über anwenderdefinierte Variable vorgegeben wird (evtl. nicht einfach zu sehen, falls die Zuweisung des Achsnamens zur Variablen erst im Programm durch Rechenoperationen erfolgt).
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12010	[Kanal %1:] Satz %2 Adresse %3 Adresstyp zu oft programmiert
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring der Adresse
Erläuterung:	Für jeden Adresstyp ist intern festgelegt, wie oft er in einem NC-Satz vorkommen darf (so sind z.B. alle Achsen zusammen ein Adresstyp, der ebenfalls einem Satzlimit unterliegt).
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKTUR die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Die Programminformation ist auf mehrere Sätze aufzuteilen (Es muss dann jedoch auf satzweise wirksame Funktionen geachtet werden!).
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12020	[Kanal %1:] Satz %2 unzulässige Adressmodifikation
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Gültige Adresstypen sind 'IC', 'AC', 'DC', 'CIC', 'CAC', 'ACN', 'ACP', 'CACN', 'CACP'. Nicht jede dieser Adressmodifikationen ist auf jeden Adresstyp anwendbar. Welche davon für die einzelnen Adresstypen verwendet werden können, ist der Programmieranleitung zu entnehmen. Wird diese Adressmodifikation auf nicht erlaubte Adresstypen angewandt, wird der Alarm generiert, z.B.: N10 G02 X50 Y60 I=DC(20) J30 F100 Interpolations-Parameter mit DC.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste: NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Satzweise Adressmodifikationen entsprechend der Programmieranleitung nur auf zulässige Adressen anwenden.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12040 [Kanal %1:] Satz %2 Ausdruck %3 ist nicht vom Datentyp 'AXIS'

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Quellstring im Block

Erläuterung: Manche Schlüsselwörter verlangen bei ihrer nachfolgenden Parameterangabe die Daten in Variable vom Typ "AXIS". So ist z.B. beim Schlüsselwort PO im geklammerten Ausdruck der Achsbezeichner anzugeben, der als Variable vom Typ AXIS definiert sein muss. Bei folgenden Schlüsselwörtern sind nur Parameter vom Typ AXIS zulässig: AX[.], FA[.], FD[.], FL[.], IP[.], OVRA[.], PO[.], POS[.], POSA[.]
 Beispiel:
 N5 DEF INT ZUSTELL=Z1 falsch, Zuordnung ergibt keinen Achsbezeichner sondern die Zahl "26 161"
 N5 DEF AXIS ZUSTELL=Z1 richtig
 :
 N10 POLY PO[X]=(0.1,0.2,0.3) PO[Y]=(22,33,44) &PO[ZUSTELL]=(1,2,3)

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste: NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.
 Teileprogramm entsprechend den Anweisungen in den Programmieranleitungen korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12050 [Kanal %1:] Satz %2 DIN-Adresse %3 nicht projiziert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = DIN-Adresse im Quelltext-Block

Erläuterung: Der Name der DIN-Adresse (z.B. X, U, X1) ist in der Steuerung nicht definiert. Neben den festen DIN-Adressen enthält die Steuerung auch einstellbare Adressen. Siehe "Einstellbare Adressen" in der Programmieranleitung. Die Namen dieser Adressen können per Maschinendaten verändert werden.
 z.B.: DIN-Bezeichner -> projizierter Bezeichner
 G01 -> GERADE, G04 -> WARTEN ...

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Programmieranleitung und Maschinendaten hinsichtlich der tatsächlich projizierten Adressen und ihrer Bedeutung studieren und den DIN-Satz entsprechend korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12060 [Kanal %1:] Satz %2 gleiche G-Gruppe mehrmals programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die im Teileprogramm verwendbaren G-Funktionen sind in Gruppen eingeteilt, die syntaxbestimmend oder nicht syntaxbestimmend sind. Aus jeder G-Gruppe darf nur jeweils eine G-Funktion programmiert werden. Die Funktionen innerhalb einer Gruppe schließen sich gegenseitig aus.
 Der Alarm bezieht sich nur auf die nicht syntaxbestimmenden G-Funktionen. Werden mehrere G-Funktionen aus diesen Gruppen in einem NC-Satz aufgerufen, so wirkt die jeweils letzte einer Gruppe (die vorherigen werden ignoriert).

	Syntaxbestimmende G-Funktionen: 1. bis 4. G-Gruppe Nicht syntaxbestimmende G-Funktionen: 5. bis n. G-Gruppe
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Abhilfe ist nicht nötig: Es sollte aber geprüft werden, ob die zuletzt programmierte G-Funktion wirklich die gewünschte ist.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12070 [Kanal %1:] Satz %2 zuviele syntaxbestimmende G-Funktionen

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Syntaxbestimmende G-Funktionen bestimmen den Aufbau des Teileprogrammsatzes und der darin enthaltenen Adressen. In einem NC-Satz darf nur eine syntaxbestimmende G-Funktion programmiert werden. Syntaxbestimmend sind die G-Funktionen der 1. - 4. G-Gruppe.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. NC-Satz analysieren und die G-Funktionen auf mehrere NC-Sätze verteilen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12080 [Kanal %1:] Satz %2 Syntaxfehler bei Text %3

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quelltext-Bereich
Erläuterung:	An der gezeigten Textstelle wird die Grammatik dieses Satzes verletzt. Die genaue Fehlerursache kann nicht näher angegeben werden, da zu viele Fehlermöglichkeiten bestehen. Beispiel 1: N10 IF GOTO ... ; es fehlt die Bedingung für den Sprung! Beispiel 2: N10 DEF INT VARI=5 N11 X VARI ; es fehlt die Operation für die Variablen X und VARI
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Satz analysieren und anhand der Syntaxgraphen in der Programmieranleitung richtigstellen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12090 [Kanal %1:] Satz %2 Parameter %3 nicht erwartet

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = unerlaubter Parameter im Text
-------------------	--

Erläuterung: Die programmierte Funktion ist vordefiniert und erlaubt in ihrem Aufruf keine Parameter. Angezeigt wird der erste unerwartete Parameter.
 Beispiel: Beim Aufruf des vordefinierten Unterprogramms TRAF00F (Ausschalten einer Transformation) wurden dennoch Parameter übergeben (einer oder mehrere).

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.
 Funktion ohne Parameterübergabe programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12100 [Kanal %1:] Satz %2 Durchlaufzahl %3 nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Durchlaufzahl

Erläuterung: Mit MCALL aufgerufenen Unterprogramme wirken modal, d.h. nach jedem Satz mit Weginformationen erfolgt automatisch ein einmaliger Unterprogrammdurchlauf. Die Programmierung einer Durchlaufzahl unter der Adresse P ist deshalb nicht zulässig.
 Der modale Aufruf wirkt, bis ein erneuter MCALL programmiert wird; entweder mit einem neuen Unterprogrammnamen oder ohne (Löschfunktion).

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKTUR die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.
 Unterprogrammaufruf MCALL ohne Durchlaufzahl programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12110 [Kanal %1:] Satz %2 Satzsyntax nicht interpretierbar

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die im Satz programmierten Adressen sind mit der gültigen syntaxbestimmenden G-Funktion nicht zulässig, z.B. G1 I10 X20 Y30 F1000
 Im Linearsatz darf kein Interpolationsparameter programmiert werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.
 Satzaufbau überprüfen und entsprechend den Programmanforderungen richtigstellen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12120 [Kanal %1:] Satz %2 G-Funktion nicht allein programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:	Die in diesem Satz programmierte G-Funktion muss alleine im Satz stehen. Im gleichen Satz dürfen keine allgemeinen Adressen oder Synchronaktionen auftreten. Diese G-Funktionen sind: G25, G26: Arbeitsfeld-, Spindeldrehzahlbegrenzung G110, G111, G112: Polprogrammierung bei Polarkoordinaten G92: Spindeldrehzahlbegrenzung bei v-konstant STARTFIFO, STOPFIFO: Steuerung des Vorlaufpuffers Z.B. G4 F1000 M100: Im G4-Satz ist keine M-Funktion erlaubt.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	G-Funktion alleine im Satz programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12140 [Kanal %1:] Satz %2 Funktionalität %3 nicht realisiert

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Softwarekonstrukt im Quelltext
Erläuterung:	Beim Vollausbau der Steuerung sind Funktionen möglich, die im derzeitigen Ausführungsstand nicht implementiert sind.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKTUR die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Die angezeigte Funktion ist aus dem Programm zu entfernen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12150 [Kanal %1:] Satz %2 Operation %3 mit Datentyp nicht verträglich

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = String (verletzender Operator)
Erläuterung:	Die Datentypen sind mit der geforderten Operation nicht verträglich (innerhalb eines arithmetischen Ausdrucks oder bei einer Wertzuweisung). Beispiel 1: Rechenoperation N10 DEF INT OTTO N11 DEF STRING[17] ANNA N12 DEF INT MAX : N50 MAX = OTTO + ANNA Beispiel 2: Wertzuweisung N10 DEF AXIS BOHR N11 DEF INT OTTO : N50 OTTO = BOHR
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKTUR die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Definition der verwendeten Variablen so ändern, dass die gewünschten Operationen durchgeführt werden können.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12160 [Kanal %1:] Satz %2 Wert %3 liegt außerhalb des Wertebereichs

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = unzulässiger Wert

Erläuterung: Die programmierte Konstante für die Variable liegt außerhalb des Wertebereichs, der durch die Definition des Datentyps vorab festgelegt wurde.
 Ein Initialisierungswert in einer DEF- oder REDEF-Anweisung liegt außerhalb der, in der DEF-Anweisung programmierten oder bereits bestehenden, oberen (ULI) oder unteren (LLI) Grenzwerte.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT, die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.
 Wert der Konstanten korrigieren oder Datentyp anpassen. Ist der Wert für eine Integer-Konstante zu groß, so kann er durch Anfügen eines Dezimalpunktes als Real-Konstante angegeben werden.
 Beispiel:
 R1 = 9 876 543 210 korrigieren in: R1 = 9 876 543 210.
 Wertebereich INTEGER: +/- (2**31 - 1)
 Wertebereich REAL: +/- (10**300 .. 10**+300)

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12161 [Kanal %1:] Satz %2 Fehler beim Definieren des Limits %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = unzulässiger Limitwert

Erläuterung: Der Alarm kann folgende Ursachen haben.
 -Beim Definieren (DEF) bzw. Redefinieren (REDEF) der Limits einer Variablen wurde der obere Grenzwert kleiner angegeben als der untere Grenzwert.
 -Es wurde ein Limit für einen Variablentyp programmiert der nicht vom Typ CHAR, INT oder REAL ist.
 -Es wurde ein Limitwert vom Type char programmiert für eine Variablen mit dem Datentyp INT oder REAL.
 -Es wurde ein String (mehr als ein character) für eines der Limits programmiert.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Tritt der Alarm im Teileprogramm auf (DEF-Anweisung) dann, Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT, die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.
 Anschließend die Limitwerte anpassen oder bei einem unzulässigen Datentyp die Limitprogrammierung ganz entfernen.
 Tritt der Alarm beim Übersetzen einer GUD- oder ACCESS-Datei auf, die GUD- oder ACCESS-Definitionsdatei (DEF-File) korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12162 [Kanal %1:] Satz %2 physikalische Einheit nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: In einer DEF- oder REDEF-Anweisung darf eine physikalische Einheit nur für Variablen definiert werden die vom Datentyp INT oder REAL sind. Außerdem dürfen für die physikalisch Einheit nur folgende Werte programmiert werden:
 0 keine physikalische Einheit
 1 Linear oder Winkel Position, abhängig vom Achstyp

- 2 Linear Position [mm ; inch]
- 3 Winkel Position [Grad]
- 4 Linear oder Winkel Geschwindigkeit, abhängig vom Achstyp
- 5 Linear Geschwindigkeit [mm/min]
- 6 Winkel Geschwindigkeit [U/min]
- 7 Linear oder Winkel Beschleunigung, abhängig vom Achstyp
- 8 Linear Beschl. [m/s² ; inch/s²]
- 9 Winkel Beschl. [U/s²]
- 10 Linear oder Winkel Ruck
- 11 Linear Ruck [m/s³ ; inch/s³]
- 12 Winkel Ruck [U/s³]
- 13 Zeit [s]
- 14 Lageregler Verstärkung [16.667/s]
- 15 Umdrehungsvorschub [mm/Umdr ; inch/Umdr]
- 16 Einheit für Temperaturkompensationswerte, abhängig vom Achstyp
- 18 Kraft [N]
- 19 Masse [kg]
- 20 Trägheitsmoment [kgm²]
- 21 Prozent
- 22 Frequenz [Hz]
- 23 Spannung [V]
- 24 Strom [A]
- 25 Temperatur [Grad Celsius]
- 26 Winkel [Grad]
- 27 KV [1000/min]
- 28 Linear oder Winkel Position [mm|Grad bzw. inch|Grad]
- 29 Schnittgeschwindigkeit [m/min ; feet/min]
- 30 Umfangsgeschwindigkeit [m/s ; feet/s]
- 31 Widerstand [Ohm]
- 32 Induktivität [mH]
- 33 Drehmoment [Nm]
- 34 Drehmomentkonstante [Nm/A]
- 35 Stromreglerverstärkung [V/A]
- 36 Drehzahlreglerverstärkung [Nm/rad s 1]
- 37 Drehzahl [U/min]
- 42 Leistung [kW]
- 43 Strom klein [µA]
- 46 Drehmoment klein [µNm]
- 48 Promille HZ_PER_SEC = 49, [Hz/s]
- 65 Durchfluss [l/min]
- 66 Druck [bar]
- 67 Volumen [cm³]
- 68 Streckenverstärkung [mm/Vmin]
- 69 Streckenverstärkung Kraftregler [N/V]
- 155 Gewindesteigung [mm/Umdr ; inch/Umdr]
- 156 Gewindesteigungsänderung [mm/Umdr² ; inch/Umdr²]

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Tritt der Alarm im Teileprogramm auf (DEF-Anweisung) dann, Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT, die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.
Im Korrektursatz kann jetzt in der DEF-Anweisung der Datentyp angepasst werden oder es muss die physikalische Einheit (PHU xy) entfernt werden.
Tritt der Alarm beim Übersetzen einer GUD- oder ACCESS-Datei auf, die GUD- oder ACCESS-Definitionsdatei (DEF-File) korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12163 [Kanal %1:] Satz %2 Zugriffsschutzänderung nicht erlaubt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Änderung der Zugriffsrechte für Systemvariablen (mit REDEF) ist in GUD-Dateien nicht erlaubt. Die Änderung ist nur in den ACCESS-Dateien möglich (_N_SYSACCESS_DEF, _N_SACCESS_DEF, _N_MACCESS_DEF und _N_UACCESS_DEF).
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	REDEF-Anweisung aus der GUD-Datei entfernen und in eine der ACCESS-Dateien einfügen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12164 [Kanal %1:] Satz %2 Zugriffsschutz mehrfach programmiert %3

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = doppelt programmierte Schutzstufe
Erläuterung:	Mit den Sprachbefehlen APW und APR wird der Zugriffsschutz für den Teileprogrammzugriff als auch für den BTSS-Zugriff programmiert. Mit APWP und APRP wird der Zugriffsschutz aus dem Teileprogramm und mit APWB und APRB der Zugriffsschutz über die BTSS-Schnittstelle festgelegt. Wird in einem Satz APW zusammen mit APWP bzw. APWB oder APR zusammen mit APRP bzw. APRB programmiert führt dies zu einem Konflikt da die Schutzstufenzuordnung nicht mehr eindeutig ist.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Wenn der Zugriffsschutz im Teileprogramm und über BTSS unterschiedlich hoch sein soll, dann dürfen nur die Sprachbefehle APWP, APWB, APRP und APRB verwendet werden. Soll der Zugriffsschutz im Teileprogramm und der BTSS gleich sein kann er auch mit APW bzw. APR programmiert werden allerdings dürfen dann die Befehle APWP und APWB bzw. APRP und APRB nicht im selben Satz programmiert werden.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12170 [Kanal %1:] Satz %2 Name %3 mehrfach definiert

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Symbol im Satz
Erläuterung:	Das in der Fehlermeldung gezeigte Symbol wurde bereits im laufenden Teileprogramm definiert. Es ist zu beachten, dass anwenderdefinierte Bezeichner mehrfach vorkommen dürfen, wenn die Mehrfachdefinition in anderen (Unter-)Programmen erfolgt, d.h. lokale Variable dürfen mit dem gleichen Namen wieder definiert werden, wenn das Programm verlassen wurde (Unterprogramme) oder bereits abgelaufen ist. Dies gilt sowohl für benutzerdefinierte Symbole (Labels, Variablen) als auch für Maschinendaten (Achsen, DIN-Adressen und G-Funktionen).
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Angezeigt wird das Symbol, das die Datenhaltung bereits kennt. Mit dem Programmierer ist dieses Symbol im Definitionsteil des aktuellen Programms zu suchen. Das 1. oder das 2. Symbol muss mit einem unterschiedlichen Namen versehen werden.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12180 [Kanal %1:] Satz %2 unerlaubte Kettung der Operatoren %3

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = gekettete Operatoren
Erläuterung:	Unter Operatorenkettung ist das Hintereinanderschreiben von binären und unären Operatoren zu verstehen, ohne dass eine Klammerung verwendet wurde. Beispiel: N10 ERG = VARA - (- VARB) ; richtige Schreibweise N10 ERG = VARA - - VARB ; Fehler!
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Den Ausdruck korrekt und eindeutig unter Zuhilfenahme von Klammerung formulieren; dies erhöht die Klarheit und die Lesbarkeit eines Programms.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12185 [Kanal %1:] Satz %2 Eine Bit-Verknüpfung mit %3 ist nicht erlaubt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Adressname
Erläuterung:	Eine Bitverknüpfung bei der Zuweisung an diese Adresse ist nicht möglich. Bitverknüpfungen sind nur für Kopplungsadressen erlaubt (CPMBRAKE, CPMVDI und CPMAL).
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern. Falls der Datentyp der Adresse eine Bitverknüpfung zu lässt, den Wert der Adresse in eine Variable schreiben, eine Bitverknüpfung mit der Variablen ausführen und die Variable der Adresse zuweisen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12190 [Kanal %1:] Satz %2 Zu viele Dimensionen bei Variable vom Typ FELD

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Felder mit Variablen vom Typ STRING dürfen maximal 1-dimensional sein, mit allen anderen Variablen maximal 2-dimensional.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Die Definition des Feldes korrigieren, bei mehrdimensionalen Feldern evtl. ein 2. zweidimensionales Feld definieren und mit dem gleichen Feldindex operieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12200 [Kanal %1:] Satz %2 Symbol %3 kann nicht angelegt werden

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Symbol im Quell-Block

Erläuterung: Das mit der DEF-Anweisung anzulegende Symbol kann nicht angelegt werden, weil:
 - es bereits definiert ist (z.B. als Variable oder Funktion)
 - der interne Speicherplatz nicht mehr ausreicht (z.B. bei großen Feldern)

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Folgende Prüfungen vornehmen:
 - Mit dem Texteditor prüfen, ob der zu vergebende Name im laufenden Programmzyklus (Hauptprogramm und aufgerufene Unterprogramme) bereits verwendet wurde.
 - Speicherbedarf der bereits definierten Symbole abschätzen und evtl. dadurch reduzieren, dass weniger globale und mehr lokale Variable verwendet werden.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12205 [Kanal %1:] Satz %2 Bereichsangabe für GUD-Bereich fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Definitionsanweisung für eine GUD-Variable wurde die Bereichsangabe (NCK oder CHAN) nicht programmiert.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Bereichsangabe für die GUD-Variablen definition in der GUD-Definitionsdatei ergänzen.
 Bei der Definition einer GUD-Variable muss folgende Syntax eingehalten werden:
 DEF <Bereich> <Datentyp> <Variablenname> z. B.
 DEF NCK INT intVar1
 DEF CHAN REAL realVar1

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12210 [Kanal %1:] Satz %2 String %3 zu lang

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = String im Quellblock

Erläuterung: - Bei der Definition einer Variablen vom Typ STRING wurde versucht, mehr als 200 Zeichen zu initialisieren.
 - Bei einer Zuweisung wurde festgestellt, dass der String nicht in die angegebene Variable passt.
 - In Synchronaktionen wurde ein String mit mehr als 31 Zeichen programmiert.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.
 - Kürzeren String wählen oder die Zeichenkette auf 2 Strings aufteilen
 - Größere Stringvariable definieren
 - String auf 31 Zeichen begrenzen

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12220	[Kanal %1:] Satz %2 Binärkonstante %3 im String zu lang
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Binärkonstante
Erläuterung:	Bei der Initialisierung oder der Wertzuweisung einer Variablen vom Typ STRING wurden als Binärkonstante mehr als 8 Bits festgestellt. DEF STRING[8] OTTO = "ABC'H55"B000011111'DEF"
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Im Fenster für die Alarmanzeige werden immer die ersten Zeichen der Binärkonstante angezeigt obwohl die überzähligen Bits evtl. erst weiter hinten stehen. Es ist also immer die gesamte Binärkonstante auf einen fehlerhaften Wert zu kontrollieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12230	[Kanal %1:] Satz %2 Hexadezimalkonstante %3 im String zu groß
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Hexadezimalkonstante
Erläuterung:	Ein String kann auch Bytes enthalten, die keinem eingebbaren Zeichen entsprechen bzw. die bei einer Tastatur mit minimierter Tastenanzahl nicht zur Verfügung stehen. Diese werden als Binär- oder als Hex-Konstanten eingegeben. Sie dürfen nur je ein Byte belegen - müssen also < 256 sein, z.B. N10 DEF STRING[2] OTTO=" 'HCA' 'HFE' "
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Im Fenster für die Alarmanzeige werden immer die ersten Zeichen der Hexadezimalkonstante angezeigt, obwohl die überzähligen Dezimalen evtl. erst weiter hinten stehen. Es ist daher immer die gesamte Hexadezimalkonstante auf einen fehlerhaften Wert hin zu kontrollieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12260	[Kanal %1:] Satz %2 zu viele Initialisierungswerte angegeben %3
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quell-String
Erläuterung:	Bei der Initialisierung eines Feldes (Felddefinition und Wertzuweisung zu einzelnen Feldelementen) sind mehr Initialisierungswerte als Feldelemente vorhanden. Beispiel: N10 DEF INT OTTO[2,3]=(..., ..., {mehr als 6 Werte})
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. NC-Programm kontrollieren, ob: 1. bei der Felddefinition die Anzahl der Feldelemente (n,m) richtig angegeben wurde (DEF INT FELDFELDNAME[n,m] z.B. ein Feld mit 2 Zeilen und 3 Spalten: n=2, m=3). 2. bei der Initialisierung die Wertzuweisung richtig vorgenommen wurde (Werte der einzelnen Feldelemente durch Komma getrennt, Dezimalpunkt bei Variablen vom Typ REAL).

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12261 [Kanal %1:] Satz %2 Initialisierung von %3 nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Quell-String

Erläuterung: Variable vom Typ Frame können bei der Definition nicht initialisiert werden. Beispiel: DEF FRAME LOCFRAME = CTRANS(X,200)
 Ebenso lassen sich keine Defaultwerte bei der Feldinitialisierung per SET im Programmablauf bei Achsen programmieren.
 Eine REDEF-Anweisung mit PRLOC ist nur für Settingdaten erlaubt, aber nicht für Maschinendaten oder Variablen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Initialisierung in eigenem Satz im Abarbeitungsteil des Programms vornehmen: DEF FRAME LOCFRAME LOCFRAME = CTRANS(X,200)
 Bei Verwendung für Achsvariablen:
 DEF AXIS AXIS_VAR [10] AXIS_VAR [5] = SET (X, , Y) ersetzen durch: DEF AXIS AXIS_VAR [10] AXIS_VAR [5] = X AXIS_VAR [7] = Y
 Wird mit REDEF ... INIRE, INIPO, INICF, PRLOC das Verhalten einer GUD, LUD usw. geändert muss das MD11270 \$MN_DEFAULT_VALUES_MEM_MASK gleich 1 sein

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12270 [Kanal %1:] Satz %2 Makroname %3 bereits definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Quell-String Makroname

Erläuterung: Der Name des Makros, der mit der Anweisung DEFINE gewählt werden sollte, ist in der Steuerung bereits definiert als:
 Makroname
 Schlüsselwort
 Variable
 projektierter Bezeichner.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.
 DEFINE-Anweisung mit anderem Makronamen wählen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12280 [Kanal %1:] Satz %2 maximale Makro-Länge mit %3 überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Quellstring

Erläuterung:	Die Anweisungsfolge auf der rechten Seite des Makros ist auf 256 Zeichen begrenzt. Wird versucht, eine größere Zeichenfolge unter einem Makro zu definieren (nur über die V.24-Eingabe von NC-Sätzen möglich, da die Kommunikation zwischen Bedientafel und NCK die Satzlänge auf 242 Zeichen begrenzt), kommt es zur Alarmanzeige.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Die unter dem Makro zu definierenden Funktionen auf 2 Makros aufteilen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12290 [Kanal %1:] Satz %2 Rechenvariable %3 nicht definiert

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring Rechenvariable
Erläuterung:	Nur die R-Parameter als Rechenvariable sind vordefiniert - alle anderen Rechenvariablen müssen vor ihrer Verwendung mit der DEF-Anweisung definiert werden. Die Anzahl der Rechenparameter wird über Maschinendaten definiert. Die Namen müssen eindeutig sein und dürfen in der Steuerung nicht nochmal vorkommen (Ausnahme: lokale Variable).
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Im Definitionsteil des Programms die gewünschte Variable festlegen (evtl. im aufrufenden Programm, wenn es eine globale Variable sein soll).
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12300 [Kanal %1:] Satz %2 Call-by-Reference-Parameter fehlt bei UP-Aufruf %3

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring
Erläuterung:	In der Unterprogrammdefinition wurde ein formaler REF-Parameter (call-by-reference Parameter) angegeben, dem beim Aufruf kein aktueller Parameter zugeordnet wurde. Die Zuordnung erfolgt beim UP-Aufruf aufgrund der Position des Variablenamens und nicht aufgrund des Namens! Beispiel: Unterprogramm: (2 call-by-value Parameter X und Y, 1 call-by-reference Parameter Z) PROC XYZ (INT X, INT Y, VAR INT Z) : M17 ENDPROC Hauptprogramm: N10 DEF INT X N11 DEF INT Y N11 DEF INT Z : N50 XYZ (X, Y) ;REF-Parameter Z fehlt oder N50 XYZ (X, Z) ;REF-Parameter Y fehlt!

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.
Allen REF-Parametern (call-by-reference Parametern) des Unterprogramms beim Aufruf eine Variable zuordnen.
"Normalen" formalen Parametern (call-by-value Parametern) muss keine Variable zugeordnet werden; sie werden mit 0 vorbesetzt.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12310 [Kanal %1:] Satz %2 Achsparameter fehlt bei Prozeduraufruf %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Quellstring

Erläuterung: Beim Aufruf des Unterprogramms fehlt ein AXIS-Parameter, der lt. EXTERN-Deklaration vorhanden sein müsste.
Mit der EXTERN-Anweisung werden anwenderdefinierte Unterprogramme (Prozeduren) "bekannt" gemacht, die eine Parameterübergabe aufweisen.
Prozeduren ohne Parameterübergabe benötigen keine EXTERN-Deklaration.
Beispiel:
Unterprogramm XYZ (mit den formalen Parametern):
PROC XYZ (INT X, VAR INT Y, AXIS A, AXIS B)
EXTERN-Anweisung (mit den Variablentypen):
EXTERN XYZ (INT, VAR INT, AXIS, AXIS) Unterprogrammaufruf (mit den Aktual-Parametern):
N10 XYZ (, Y1, R_TISCH)
Variable X wird mit Wert 0 vorbesetzt
Variable Y wird mit dem Wert der Variablen Y1 versorgt und gibt das Ergebnis nach den UP-Durchlauf an das aufrufende Programm zurück
Variable A wird mit der Achse in R_TISCH versorgt
Variable B fehlt!

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.
Fehlenden AXIS-Parameter im Aufruf programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12320 [Kanal %1:] Satz %2 Parameter %3 ist keine Variable

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Quellstring

Erläuterung: Einem REF-Parameter wurde beim UP-Aufruf keine Variable sondern eine Konstante oder das Ergebnis eines mathematischen Ausdrucks zugewiesen, obwohl nur Variablenbezeichner erlaubt sind.
Beispiele:
N10 XYZ (NAME_1, 10, OTTO) oder
N10 XYZ (NAME_1, 5 + ANNA, OTTO)

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.
Die Konstante oder den mathematischen Ausdruck aus dem NC-Satz entfernen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12330 [Kanal %1:] Satz %2 Typ des Parameters %3 falsch

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Quellstring

Erläuterung: Beim Aufruf einer Prozedur (eines Unterprogramms) wird festgestellt, dass der Typ des Aktualparameters nicht in den Typ des Formalparameters wandelbar ist. 2 Fälle sind denkbar:
- Call-by-reference Parameter: Aktualparameter und Formalparameter müssen exakt vom gleichen Typ sein, z.B. STRING, STRING.
- Call-by-value Parameter: Aktualparameter und Formalparameter könnten im Prinzip unterschiedlich sein, falls eine Umwandlung grundsätzlich möglich wäre. Im vorliegenden Fall sind die Typen aber generell nicht verträglich, z.B. STRING -> REAL.
Übersicht der Typkonvertierungen:
- von REAL nach: REAL: ja, INT: ja*, BOOL: ja1), CHAR: ja*, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -
- von INT nach: REAL: ja, INT: ja, BOOL: ja1), CHAR: wenn Wert 0 ...255, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -
- von BOOL nach: REAL: ja, INT: ja, BOOL: ja, CHAR: ja, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -
- von CHAR nach: REAL: ja, INT: ja, BOOL: ja1), CHAR: ja, STRING: ja, AXIS: -, FRAME: -
- von STRING nach: REAL: -, INT: -, BOOL: ja2), CHAR: nur wenn 1 Zeichen, STRING: ja, AXIS: -, FRAME: -
- von AXIS nach: REAL: -, INT: -, BOOL: -, CHAR: -, STRING: -, AXIS: ja, FRAME: -
- von FRAME nach: REAL: -, INT: -, BOOL: -, CHAR: -, STRING: -, AXIS: -, FRAME: ja
1) Wert <> 0 entspricht TRUE, Wert ==0 entspricht FALSE.
2) Stringlänge 0 => FALSE, ansonsten TRUE.
) Bei Typumwandlung von REAL nach INT wird bei gebrochenem Wert >=0.5 aufgerundet, ansonsten wird abgerundet.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKTUR die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.
Übergabeparameter des UP-Aufrufs kontrollieren und entsprechend der Verwendung als call-by-value- bzw. call-by-reference Parameter definieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12340 [Kanal %1:] Satz %2 Parameteranzahl zu groß %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Quellstring

Erläuterung: Beim Aufruf einer Funktion oder einer Prozedur (vordefiniert oder anwenderdefiniert) wurden mehr Parameter übergeben, als festgelegt ist.
Vordefinierte Funktionen und Prozeduren: Die Anzahl der Parameter ist im NCK fest hinterlegt.
Anwenderdefinierte Funktionen und Prozeduren: Die Festlegung der Parameter-Anzahl (über Typ und Name) erfolgt bei der Definition.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Prüfen, ob die richtige Prozedur/Funktion aufgerufen wurde. Parameteranzahl entsprechend der Prozedur/Funktion programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12350 [Kanal %1:] Satz %2 Parameter %3 nicht mehr möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Quellstring

Erläuterung: Es wurde versucht, Aktualparameter zu übergeben, obwohl davor liegende Achsparameter nicht zugeordnet wurden. Bei einem Prozedur- oder Funktionsaufruf kann die Zuweisung nicht benötigter Achsparameter entfallen, sofern danach keine weiteren Parameter zu übergeben sind. Beispiel: N10 FGROUP(X, Y, Z, A, B) ; max. 8 Achsen möglich. Nachfolgende call-by-value Parameter würden dann mit Null vorgesetzt, da die platzabhängige Zuordnung wegen der fehlenden Achsparameter verloren gegangen ist. Achsen, die weggelassen werden können und nachfolgende Parameter kommen bei den vordefinierten Prozeduren und Funktionen nicht vor.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Bei vordefinierten Prozeduren und Funktionen entweder die nachfolgenden Parameter entfernen oder davorliegende Achsparameter übergeben. Bei anwenderdefinierten Prozeduren und Funktionen ist die Parameterübergabe nach den Anweisungen in der Programmieranleitung des Maschinenherstellers zu programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12360 [Kanal %1:] Satz %2 Dimension des Parameters %3 falsch

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Quellstring

Erläuterung: Folgende fehlerhafte Möglichkeiten sind abzu prüfen:
- Aktueller Parameter ist ein Feld aber formaler Parameter ist eine Variable
- aktueller Parameter ist eine Variable aber formaler Parameter ist ein Feld
- aktueller und formaler Parameter sind Felder, jedoch mit nicht zu vereinbarenden Dimensionen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. NC-Teilprogramm abhängig von der oben aufgeführten Fehlerursache korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12370 [Kanal %1:] Satz %2 Wertebereich für %3 nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Quellstring

Erläuterung: Außerhalb eines Initialisierungsbausteins wurde eine Variable mit einem Wertebereich versehen. Die Definition programmglobaler Variablen ist nur in speziellen Initialisierungsbausteinen erlaubt. Sie können dabei mit einem Wertebereich versehen werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.
Wertebereichsangabe entfernen (beginnt mit dem Schlüsselwort OF) oder im Initialisierungsbaustein die Variable als Globalvariable definieren und mit einem Wertebereich versehen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12380 [Kanal %1:] Satz %2 Maximale Speichergröße erreicht

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Datendefinitionen dieses Satzes können nicht vorgenommen werden, weil der maximal verfügbare Speicher, den die Datenhaltung zur Verfügung stellt, ausgeschöpft ist oder weil der Datenbaustein keine weiteren Daten mehr aufnehmen kann.

Der Alarm kann auch auftreten, wenn mehrere Unterprogrammaufrufe in Folge abgearbeitet werden, ohne dass ein Satz mit Maschinenauswirkung (Bewegung, Verweilzeit, M-Funktion) erzeugt wird.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Variablenanzahl verringern, Felder verkleinern oder Fassungsvermögen der Datenhaltung vergrößern lassen.

- Wenn neue Macrodefinitionen eingebracht werden sollen -> MD18160 \$MN_MM_NUM_USER_MACROS erhöhen
- Wenn neue GUD-Definitionen eingebracht werden sollen -> MD18150 \$MN_MM_GUD_VALUES_MEM, MD18130 \$MN_MM_NUM_GUD_NAMES_CHAN, MD18120 \$MN_MM_NUM_GUD_NAMES_NCK prüfen
- Wenn der Fehler beim Abarbeiten eines NC-Programms mit LUD-Definitionen auftritt oder bei der Verwendung von Zyklenprogrammen (die Parameter zählen als LUD Variable des Zyklenprogramms), sind folgende Maschinendaten zu überprüfen:
MD28040 \$MC_MM_LUD_VALUES_MEM,
MD18242 \$MN_MM_MAX_SIZE_OF_LUD_VALUE,
MD18260 \$MN_MM_LUD_HASH_TABLE_SIZE,
MD28020 \$MC_MM_NUM_LUD_NAMES_TOTAL,
MD28010 \$MC_MM_NUM_REORG_LUD_MODULES

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12390 [Kanal %1:] Satz %2 Initialisierungswert %3 nicht umsetzbar

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Quellstring

Erläuterung: Bei der Initialisierung wurde einer Variablen ein Wert zugewiesen, der nicht dem Typ der Variablen entspricht - er kann auch nicht in den Datentyp der Variablen umgesetzt werden.

Übersicht der Typkonvertierungen:

- von REAL nach:REAL: nein, INT: ja1), BOOL: ja, CHAR: ja2), STRING: -
- von INT nach:REAL: ja, INT: nein, BOOL: ja, CHAR: ja2), STRING: -
- von BOOL nach:REAL: ja, INT: ja, BOOL: nein, CHAR: ja, STRING: -
- von CHAR nach:REAL: ja, INT: ja, BOOL: ja, CHAR: nein, STRING: ja
- von STRING nach:REAL: -, INT: -, BOOL: ja, CHAR: ja3), STRING: nein
- 1) Wert <> 0 entspricht TRUE, Wert ==0 entspricht FALSE.
- 2) Stringlänge 0 => FALSE, ansonsten TRUE.
- 3) Wenn nur 1 Zeichen.

Vom Typ AXIS und FRAME und in den Typ AXIS und FRAME kann keine Umwandlung vorgenommen werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.

- Variablentyp so definieren, dass der Initialisierungswert zugewiesen werden kann oder
- Initialisierungswert entsprechend der Variablendefinition wählen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12400 [Kanal %1:] Satz %2 Feld %3 Element nicht vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Quellstring

Erläuterung: Folgende Ursachen sind möglich:
 - Indexliste unzulässig; es fehlt ein Achsindex
 - Feldindex passt nicht zur Definition der Variablen
 - Es wurde versucht, anders als im Standardzugriff auf eine Variable bei der Feldinitialisierung mittels SET bzw. REP zuzugreifen. Einzelzeichenzugriff, Frameteilzugriff, weggelassene Indizes sind nicht möglich.
 Bei der Initialisierung dieses Feldes wurde ein nicht vorhandenes Element adressiert.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stop betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.
 Feldinitialisierung: Feldindex des adressierten Elements kontrollieren. Das 1. Feldelement erhält den Index [0,0], das 2. [0,1] usw. Der rechte Feldindex (Spaltenindex) wird zuerst inkrementiert.
 In der 2. Reihe wird das 4. Element also mit dem Index [1,3] adressiert (die Indizes beginnen bei Null).
 Felddefinition: Feldgröße kontrollieren. Die 1. Zahl gibt die Anzahl der Elemente in der 1. Dimension wieder (Reihenanzahl), die 2. Zahl die Elementanzahl in der 2. Dimension (Spaltenanzahl).
 Ein Feld mit 2 Reihen und 3 Spalten muss mit der Angabe [2,3] definiert werden.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12410 [Kanal %1:] Satz %2 falscher Indextyp bei %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Quellstring

Erläuterung: Bei der Zuweisung eines Wertes zu einem Element einer Feldvariablen wurde der Feldindex in einer nicht erlaubten Art und Weise angegeben.
 Als Feldindex (in eckigen Klammern) sind nur erlaubt:
 - Achsbezeichner, sofern die Feldvariable als Datentyp FRAME definiert wurde.
 - Integer-Werte bei den anderen Datentypen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Indizes des Feldelementes bezüglich Variablendefinition richtigstellen oder die Feldvariable anders definieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12420 [Kanal %1:] Satz %2 Bezeichner %3 zu lang

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:	Das zu definierende Symbol bzw. das angegebene Sprungziel weist einen Namen auf, der länger ist, als die erlaubten 32 Zeichen.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Das anzulegende Symbol oder das Sprungziel bei Programmsprüngen (Label) ist innerhalb der Systemvereinbarungen zu wählen, d.h. der Name muss mit 2 Buchstaben beginnen (aber das 1. Zeichen darf kein "\$"-Zeichen sein) und darf höchstens 32 Zeichen umfassen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12430 [Kanal %1:] Satz %2 angegebener Index ist ungültig

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Angabe eines Arrayindex (bei der Felddefinition) wurde ein Index verwendet, der außerhalb des zulässigen Bereichs liegt.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Feldindex innerhalb des zulässigen Bereichs angeben. Wertebereich pro Felddimension: 1 - 32 767.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12440 [Kanal %1:] Satz %2 Maximale Anzahl formaler Parameter überschritten

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Definition einer Prozedur (eines Unterprogramms) oder bei einer EXTERN-Anweisung wurden mehr als 127 formale Parameter angegeben. Beispiel: PROC ABC (FORMPARA1, FORMPARA2, FORMPARA127, FORMPARA128, ...) EXTERN ABC (FORMPARA1, FORMPARA2, FORMPARA127, FORMPARA128, ...)
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Es ist zu prüfen, ob wirklich alle Parameter übergeben werden müssen. Wenn doch, dann kann eine Reduzierung der formalen Parameter durch Verwendung von globalen Variablen oder von R-Parametern erfolgen, oder dadurch, dass gleichartige Parameter zu einem Array zusammengefasst und so übergeben werden.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12450 [Kanal %1:] Satz %2 Label doppelt definiert

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
-------------------	--

Erläuterung: Das Label dieses Satzes existiert bereits.
 Compiliert man NC-Programm offline, so wird das gesamte Programm Satz für Satz übersetzt. Dabei werden mehrfache Bezeichnungen mit Sicherheit erkannt, was bei on-line-Compilierung nicht unbedingt der Fall sein muss. (Hier wird nur der aktuelle Programmablauf compiliert, d.h. Programmverzweigungen, die aktuell nicht durchlaufen werden, werden auch nicht betrachtet und können deshalb Programmierfehler aufweisen).

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den Satz, in dem das angezeigte Label zum 2. Mal vorkommt. Mit dem Editor das Teileprogramm durchsuchen, wo die gesuchte Bezeichnung zum 1. Mal vorkommt und einen der beiden Namen ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12460 [Kanal %1:] Satz %2 Maximale Anzahl von Symbolen mit %3 überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Quellstring

Erläuterung: Die max. Anzahl Variablendefinitionen (GUD, LUD), Makrodefinitionen, Zyklenprogramme bzw. Zyklenparameter (PROC-Anweisung), die die Datenhaltung der Steuerung aufzunehmen in der Lage ist, wurde überschritten.
 Tritt der Alarm in Verbindung mit Alarm 15175 auf, so steht zu wenig Speicher für die Aufbereitung der Zyklenprogrammdefinitionen zur Verfügung (PROC-Anweisung).
 Tritt der Alarm in Verbindung mit Alarm 15180 auf, so kann diesem Alarm der Name der fehlerverursachenden Datei (INI- bzw. DEF-File) entnommen werden.
 (Auflistung der Namen für INI-Files und ihrer Bedeutung -> siehe Dokumentation zu Alarm 6010)

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Generell Anzahl Symbole im betroffenen Baustein reduzieren. (evtl. durch Ausnutzung der Array-Technik oder durch Verwendung von R-Parametern), oder die entsprechenden Maschinendaten anpassen (siehe unten).
 MD28020 \$MC_MM_NUM_LUD_NAMES_TOTAL bei Fehler in LUD Bausteinen (d.h. wenn im aktiven Teileprogramm mehr Variablendefinitionen gemacht wurden, als das MD zulässt)
 GUD-Datenbausteine können im Rahmen des Vorgangs "initial.ini Download" (z.B. bei Serieninbetriebnahme) oder durch selektive Aktivierung per PI-Dienst _N_F_COPY (GUD über HMI-Dialog aktivieren) Fehler verursachen.
 Verweist der Alarm 15180 auf eine GUD-Definitionsdatei sind die MD18120 \$MN_MM_NUM_GUD_NAMES_NCK bzw. MD18130 \$MN_MM_NUM_GUD_NAMES_CHAN auf einen zu kleinen Wert eingestellt.
 Makros werden bei POWER ON/NCK-RESET oder selektiv per PI-Dienst _N_F_COPY (Makro über HMI-Dialog aktivieren) geladen. Verweist der Alarm 15180 auf eine Makro-Definitionsdatei ist das MD18160 \$MN_MM_NUM_USER_MACROS auf einen zu kleinen Wert eingestellt.
 Zyklenprogrammdefinitionen (PROC-Anweisung) werden bei POWER ON/NCK-RESET neu geladen. Im Fehlerfall kann dem Parameter %3 entnommen werden, ob der Name des Zyklenprogramms das Problem verursacht - dann sollte der Wert des MD18170 \$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES vergrößert werden, oder ob der Name eines Zyklenaufrufparameters das Problem verursacht - dann sollte der Wert des MD18180 \$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_PARAM vergrößert werden.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12470 [Kanal %1:] Satz %2 G-Funktion %3 ist unbekannt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Quellstring

Erläuterung:	Bei indirekt programmierten G-Funktionen ist eine ungültige oder nicht erlaubte Gruppennummer programmiert. Erlaubte Gruppennummer = 1. und 5 - max. Anzahl G-Gruppen. Im angezeigten Satz wurde eine nicht definierte G-Funktion programmiert. Es werden nur "echte" G-Funktionen überprüft, die mit der Adresse G beginnen, z.B. G555. "Benannte" G-Funktionen, wie CSPLINE, BRISK u.a., werden als Unterprogrammnamen interpretiert.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Aufgrund der Programmieranleitung des Maschinenherstellers ist zu entscheiden, ob die angezeigte G-Funktion grundsätzlich nicht vorhanden bzw. nicht möglich ist, oder ob eine Umprojektierung einer Standard-G-Funktion (bzw. OEM-Eianbringung) vorgenommen wurde. G-Funktion aus dem Teileprogramm entfernen oder Funktionsaufruf entsprechend der Programmieranleitung des Maschinenherstellers programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12475 [Kanal %1:] Satz %2 ungültige G-Funktionsnummer %3 programmiert

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = G-Codenummer
Erläuterung:	Bei der indirekten G-Code-Programmierung wurde für eine G-Gruppe eine unerlaubte G-Funktionsnummer (Parameter 3) programmiert. Erlaubt sind die in Programmieranleitung "Grundlagen" Kap. 12.3 "Liste der G-Funktionen/Wegbedingungen" angegebenen G-Funktionsnummern.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12480 [Kanal %1:] Satz %2 Unterprogramm %3 bereits definiert

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring
Erläuterung:	Der in der PROC- oder EXTERN-Anweisung verwendete Name ist bereits in einer anderen Aufrufbeschreibung (z.B. für Zyklen) definiert. Beispiel: EXTERN CYCLE85 (VAR TYP1, VAR TYP2, ...)
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Es ist ein Programmname zu wählen, der als Bezeichner noch nicht verwendet wurde. (Theoretisch könnte auch die Parameterdeklaration der EXTERN-Anweisung an das bereits vorhandene Unterprogramm angepasst werden, um die Alarmausgabe zu vermeiden. Es wäre dann jedoch 2x vollkommen identisch definiert worden).
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12481 [Kanal %1:] Satz %2 Programmattribut %3 nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Quellstring

Erläuterung: Das in der PROC-Anweisung verwendete Attribut ist im aktuellen Bearbeitungsmodus nicht erlaubt. Zum Beispiel darf in einem Technologiezyklus das Attribut SAVE nicht verwendet werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Anschließend das unzulässige programmattribut entfernen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12490 [Kanal %1:] Satz %2 Zugriffsrecht %3 nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Quellstring

Erläuterung: Die gewünschte Zugriffsberechtigung, programmiert mit dem Schlüsselwort REDEF, wurde nicht eingestellt. Die gewünschte Schutzstufe liegt entweder außerhalb des zulässigen Wertebereichs oder die Schutzstufenänderung ist nicht zulässig.
 (Die REDEF-Anweisung ist bei SINUMERIK 840D, P1 (6/94) nur in den INITIAL_INI-Bausteinen lauffähig).
 Eine Änderung der Schutzstufe ist nur zulässig, wenn:
 1. die momentane Schutzstufe gleich oder über der ursprünglich festgelegten ist, und
 2. die neue Schutzstufe unter der ursprünglich festgelegten liegen soll.
 Die größeren Zahlenwerte stellen die niedrigeren Schutzstufen dar. Die unteren 4 Stufen (von 7 bis 4) entsprechen den Schlüsselschalterstellungen - die oberen 4 Stufen sind an 4 Passworte gekoppelt.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste: NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey "PROGRAMM KORREKT." die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.
 - REDEF-Anweisung nur im INITIAL_INI-Baustein verwenden
 - aktuelle Schutzstufe über die Bedientafel mindestens auf den Level bringen, den die Variable mit dem höchsten Level aufweist
 - Schutzstufe innerhalb des erlaubten Wertebereichs programmieren
 - neue Schutzstufen nur unterhalb der alten Werte programmieren

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12495 [Kanal %1:] Satz %2 Änderung (Definition) der Datenklasse %3 ist hier nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Datenklasse

Erläuterung: Die Änderung der Datenklasse ist in dieser ACCESS-Datei bzw. die Definition in dieser GUD-Datei (Dateiname siehe Alarm 15180) nicht möglich.
 Die Priorität der neue Datenklasse darf nur kleiner oder gleich der der Definitionsdatei sein. D. h. DCS darf nur in SGUD (SACCESS), DCM nicht in UGUD und GUD9 (UACCESS), DCU nicht in GUD9 programmiert werden. DCI ist in allen GUD- und ACCESS-Dateien erlaubt.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Datenklasse innerhalb des für diese GUD- bzw. ACCESS-Datei erlaubten Bereichs programmieren.
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12500 [Kanal %1:] Satz %2 In diesem Baustein ist %3 nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Quellstring

Erläuterung: Das angezeigte Schlüsselwort darf in dieser Bausteinart und an dieser Stelle nicht verwendet werden (als Bausteine werden alle im NCK anfallenden Dateien bezeichnet).
 Bausteinarten:
 Programmbaustein
 enthält ein Haupt- oder Unterprogramm
 Datenbaustein
 enthält Makro- oder Variablendefinitionen und evtl. eine M-, H- oder E-Funktion
 Initialisierungsbaustein
 enthält nur ausgewählte Sprachelemente zur Dateninitialisierung

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.
 Das angezeigte Sprachelement (Schlüsselwort) mit seinen Parametern aus diesem Baustein entfernen und im dafür vorgesehenen Baustein einfügen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12510 [Kanal %1:] Satz %2 zu viele Maschinendaten %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Quellsymbol

Erläuterung: Im Teileprogramm, im Maschinendatenfile (..._TEA) und im Initialisierungsfile (..._INI) dürfen maximal 5 Maschinendaten pro Satz verwendet werden.
 Beispiel:
 N ...
 N 100 \$MN_OVR_FACTOR_FEEDRATE [10] = 15
 \$MN_OVR_FACTOR_FEEDRATE [11] = 20
 N ...

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.
 - Teileprogrammsatz auf mehrere Sätze aufteilen
 - Eventuell lokale Variable zum Speichern von Zwischenergebnissen verwenden

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12520 [Kanal %1:] Satz %2 zu viele Werkzeugdaten %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Quellsymbol

Erläuterung: Im Teileprogramm, im Werkzeugkorrekturfile (..._TOA) und im Initialisierungsfile (..._INI) dürfen maximal 5 Werkzeugkorrekturparameter pro Satz verwendet werden.

Beispiel:

```
N ...
N 100 $TC_DP1 [5,1] = 130, $TC_DP3 [5,1] = 150.123,
      $TC_DP4 [5,1] = 223.4, $TC_DP5 [5,1] = 200.12,
      $TC_DP6 [5,1] = 55.02
N ...
```

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.
 - Teileprogrammsatz auf mehrere Sätze aufteilen
 - Eventuell lokale Variable zum Speichern von Zwischenergebnissen verwenden

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12530 [Kanal %1:] Satz %2 Ungültiger Index bei %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Quellstring

Erläuterung: Bei Makrodefinitionen wurde versucht, als Bezeichner des Makros eine mehr als 3-dekadige G-Funktion oder eine mehr als 2-dekadige M-Funktion zu definieren.

Beispiel:

```
_N_UMAC_DEF DEFINE G4444 AS G01 G91 G1234
              DEFINE M333 AS M03 M50 M99
              :
              M17
```

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste: NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.
 Makrodefinition entsprechend der Programmieranleitung ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12540 [Kanal %1:] Satz %2 Satz zu lang oder zu komplex

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die maximale, interne Satzlänge nach der Translator-Bearbeitung darf 256 Zeichen nicht überschreiten. Nach der Auflösung z.B. mehrerer Makros im Satz oder einer vielfachen Schachtelung kann es zur Überschreitung dieser Grenze kommen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey "PROGRAMM KORREKT." die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Programmsatz in mehrere Teilsätze aufteilen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12550 [Kanal %1:] Satz %2 Name %3 nicht definiert o. Option/Funktion nicht aktiviert

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellsymbol
Erläuterung:	Der angezeigte Bezeichner wurde vor seiner Verwendung noch nicht definiert. Makro: Schlüsselwort, festzulegen mit der DEFINE ... AS ...-Anweisung, fehlt in einer der Dateien: _N_SMAC_DEF _N_MMAC_DEF _N_UMAC_DEF _N_SGUD_DEF _N_MGUD_DEF _N_UGUD_DEF Variable: DEF-Anweisung fehlt Programm: PROC-Deklaration fehlt Im ISO-Mode 2 kann das T Wort nicht interpretiert werden, \$MN_EXTERN_DIGITS_TOOL_NO und \$MN_EXTERN_DIGITS_OFFSET_NO sind 0.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey "PROGRAMM KORREKT." die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. - verwendeten Namen korrigieren (Schreibfehler) - Definition von Variablen, Unterprogrammen und Makros überprüfen - Unterprogramm mit EXTERN deklarieren, Unterprogramm in SPF-Dir laden - Schnittstellendefinition von Unterprogramm überprüfen - Optionen überprüfen. Siehe auch MD10711 \$MN_NC_LANGUAGE_CONFIGURATION.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12552 [Kanal %1:] Satz %2 WZ-/Magazin-OEM-Parameter nicht definiert. Option nicht gesetzt.

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die programmierte Systemvariable \$TC_...Cx ist in der Steuerung nicht bekannt.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	- verwendeten Namen korrigieren (Schreibfehler) - \$TC_DPCx, \$TC_TPCx, \$TC_MOPCx, \$TC_MAPCx, \$TC_MPPCx, \$TC_DPCsx, \$TC_TPCsx, \$TC_MOPCSx, \$TC_MAPCSx, \$TC_MPPCSx; mit x=1,...10 - das sind die OEM-Parameter der Werkzeuge, Magazine -, der entsprechende Maschinendatenwert ist < 10 eingestellt oder die Option 'WZV OEM-Parameter' ist nicht gesetzt. - korrekte Parameternummer verwenden oder - falls der Name so sein muss - Maschinendatumkorrektur einstellen (siehe MD18096 \$MN_MM_NUM_CC_TOA_PARAM, MD18206 \$MN_MM_NUM_CCS_TOA_PARAM, ...) - Option überprüfen (Maschinendaten können nur mit freigegebener Option wirken)
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12553 [Kanal %1:] Satz %2 Name %3 Option/Funktion ist nicht aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Quellsymbol

Erläuterung: Die Option (falls MD10711 \$MN_NC_LANGUAGE_CONFIGURATION = 1) bzw. die NC-Funktion (falls MD10711 \$MN_NC_LANGUAGE_CONFIGURATION = 3), die zu diesem Sprachbefehl gehört, ist nicht aktiv. Es ist aber der Name des Sprachbefehls bekannt. Jede Programmierung dieses Sprachbefehls wird mit diesem Alarm abgelehnt.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.
 - Verwendeten Namen korrigieren (bei einem Schreibfehler)
 - Die NC-Funktion aktivieren (falls Sprachbefehl einer nicht aktiven Funktion programmiert wurde).
 - Die benötigte Option freischalten (falls Sprachbefehl einer Funktion mit nicht freigegebener Option programmiert wurde).
 Siehe auch MD10711 \$MN_NC_LANGUAGE_CONFIGURATION.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12554 [Kanal %1:] Satz %2 Ersetzungszyklus %3 für die vordef. Prozedur fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Zyklename

Erläuterung: Der Ersetzungszyklus, der anstelle der vordefinierten Prozedur aufgerufen werden soll, ist nicht vorhanden / in der Steuerung bekannt.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.
 - verwendeten Namen der vordefinierten Prozedur korrigieren (Schreibfehler)
 - oder den Ersetzungszyklus in eines der Zyklenverzeichnisse laden (+ Warmstart)
 - oder das Maschinendatenbit für die vordefinierte Prozedur in MD11754 \$MN_COUPLE_CYCLE_MASK auf 0 setzen, damit die vordefinierte Prozedur wieder ausgeführt wird

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12555 [Kanal %1:] Satz %2 Funktion nicht vorhanden (Kennung %3)

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Feinkennung

Erläuterung: Der Bezeichner ist für dieses System nicht definiert.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. - verwendeten Namen korrigieren (Schreibfehler) - bei Minderfunktionen ein höherwertiges Softwaresystem verwenden - Definition von Variablen, Unterprogrammen und Makros überprüfen - Unterprogramm mit EXTERN deklarieren, Unterprogramm in SPF-Dir laden - Schnittstellendefinition von Unterprogramm überprüfen
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12556 [Kanal %1:] Satz %2 Name %3 Name ist bereits bekannt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellsymbol
Erläuterung:	Der Name des Symbols, das angelegt werden soll, ist Bestandteil des NC-Sprachumfangs und daher bereits bekannt. Obwohl die NC-Funktion nicht aktiv ist, kann dieser Name nicht mehr für GUDs, Makros und PROC Definitionen verwendet werden.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. - verwendeten Namen korrigieren (Schreibfehler) - Mit dem MD10711 \$MN_NC_LANGUAGE_CONFIGURATION = 2 bzw. 4 werden nur die Sprachbefehle angelegt, deren Option gesetzt ist bzw. deren Funktion aktiv ist
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12560 [Kanal %1:] Satz %2 Programmierter Wert %3 außerhalb der zulässigen Grenzen

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quellstring
Erläuterung:	Bei einer Wertzuweisung wurde der zulässige Wertebereich des Datentyps überschritten.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz. Wertzuweisung innerhalb des Wertebereichs der einzelnen Datentypen vornehmen, evtl. anderen Typ verwenden um den Wertebereich zu vergrößern, z.B. INT ->REAL. Wertebereiche der einzelnen Variablentypen: - REAL: Eigenschaft: gebrochene Zahlen mit Dez.-Pkt., Wertebereich: +/-(-2-1022-2+1023) - INT: Eigenschaft: ganze Zahlen mit Vorzeichen, Wertebereich: +/-(-231-1) - BOOL: Eigenschaft: Wahrheitswert TRUE, FALSE, Wertebereich: 0,1 - CHAR: Eigenschaft: 1 ASCII-Zeichen, Wertebereich: 0-255 - STRING: Eigenschaft: Zeichenfolge (max. 100 Werte), Wertebereich: 0-255 - AXIS: Eigenschaft: Achsadressen, Wertebereich: nur Achsnamen - FRAME: Eigenschaft: geometrische Angaben, Wertebereich: wie Achswege
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12573 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Call-By-Reference-Parameter nicht erlaubt %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Quelltext-Bereich

Erläuterung: Call-By-Reference-Parameter (Schlüsselwort VAR) sind bei Technologiezyklen nicht möglich.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: PROC-Anweisung des Technologiezyklusses korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12586 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Typkonflikt bei Variable %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer
 %3 = Quellsymbol

Erläuterung: Für Online-Variable \$A.. oder \$V.., die im Interpolationstakt ausgewertet oder beschrieben werden, ist keine Typkonvertierung möglich. Es können nur typgleiche Variablen miteinander verknüpft oder zugewiesen werden
 Beispiel 1:
 WHENEVER \$AA_IM[X] > \$A_IN[1] DO ...
 Eine Online-Variable vom Typ REAL (Istwert) kann nicht mit einer Variable vom Typ BOOL (Digital-Eingang) verglichen werden
 Mit folgender Änderung ist der Ablauf möglich:
 WHENEVER \$AA_IM[X] > \$A_INA[1] DO ...
 Beispiel 2:
 WHENEVER ... DO \$AC_MARKER[1]=\$AA_IM[X]-\$AA_MM[X]
 Verbesserung:
 WHENEVER ... DO \$AC_PARAM[1]=\$AA_IM[X]-\$AA_MM[X]

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern: Typgleiche Variablen verwenden.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12587 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Operation/Funktion %3 unzulässig

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer
 %3 = Operator/Funktion

Erläuterung: Die angegebene Funktion/der angegebene Operator ist nicht zulässig zur Verknüpfung von Echtzeit-Variablen in Bewegungssynchronaktionen. Folgende Operatoren/Funktionen sind zulässig:
 - == >= <= > < <> + - * /
 - DIV MOD
 - AND OR XOR NOT
 - B_AND B_OR B_XOR B_NOT
 - SIN COS TAN ATAN2 SQRT POT TRUNC ROUND ABS EXP LNX SPI

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12588 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Adresse %3 nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer
%3 = Adresse

Erläuterung: - Die angegebene Adresse kann nicht in Bewegungssynchronaktionen programmiert werden. Beispiel: ID = 1
WHENEVER \$A_IN[1]==1 DO D3
- Die Werkzeugschneide kann aus einer Bewegungssynchronaktionen nicht verändert werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12589 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Variable %3 bei Modal-ID nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer
%3 = Variablenname

Erläuterung: Die Modal-ID in Bewegungssynchronaktionen darf nicht durch eine Online-Variable gebildet werden.
Beispiele:
ID=\$AC_MARKER[1] WHEN \$a_in[1] == 1 DO \$AC_MARKER[1] = \$AC_MARKER[1]+1
Dies kann folgendermaßen korrigiert werden:
R10 = \$AC_MARKER[1]
ID=R10 WHEN \$a_in[1] == 1 DO \$AC_MARKER[1] = \$AC_MARKER[1]+1
Die ID einer Synchronaktion ist immer fest, sie kann nicht im Interpolationstakt geändert werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern: Ersetzen Sie die Online-Variable durch eine Rechenvariable.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12590 [Kanal %1:] Satz %2 globale Anwenderdaten können nicht angelegt werden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im MD18118 \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES wird die Anzahl der globalen Anwenderdatenbausteine definiert. Dabei entspricht _N_SGUD_DEF Baustein 1, _N_MGUD_DEF Baustein 2, _N_UGUD_DEF Baustein 3, _N_GUD4_DEF Baustein 4 etc.
Im Directory _N_DEF_DIR befindet sich eine Datei mit Definitionen für globale Anwenderdaten, deren Bausteinnummer größer ist als die im MD angegebene Bausteinanzahl.
Der Alarm kann als Ursache aber auch haben, dass eines der Maschinendaten MD18120 \$MN_MM_NUM_GUD_NAMES_NCK, MD18130 \$MN_MM_NUM_GUD_NAMES_CHAN den Wert Null hat und in einer der GUD-Definitionsdateien eine Variable mit NCK bzw. CHAN definiert ist.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. MD18118 \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES erhöhen; bzw. falls dieses bereits den korrekten Wert hat, prüfen, ob MD18120 \$MN_MM_NUM_GUD_NAMES_NCK (falls eine Variable mit dem Attribut NCK definiert ist) bzw. MD18130 \$MN_MM_NUM_GUD_NAMES_CHAN (falls eine Variable mit dem Attribut CHAN definiert ist) nicht Null ist.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12600 [Kanal %1:] Satz %2 ungültige Zeilenprüfsumme

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer

Erläuterung: Bei der Bearbeitung eines INI-Files bzw. bei der Abarbeitung eines TEA-Files wurde eine ungültige Zeilenprüfsumme erkannt.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: INI-File korrigieren oder MD korrigieren und neuen INI-File (über 'upload') erstellen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

12610 [Kanal %1:] Satz %2 Einzelzeichenzugriff bei Call-By-Reference-Parameter nicht möglich %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Quellstring

Erläuterung: Es wurde versucht, einen Einzelzeichenzugriff für einen Call-By-Reference-Parameter zu verwenden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Einzelzeichen in Anwender definierte CHAR-Variable zwischenspeichern und diese übergeben.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12620 [Kanal %1:] Satz %2 Einzelzeichenzugriff auf diese Variable nicht möglich %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Quellstring

Erläuterung: Die Variable ist keine anwenderdefinierte Variable. Der Einzelzeichenzugriff ist nur für anwenderdefinierte Variablen (LUD/GUD) erlaubt.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Variable in anwenderdefinierte STRING-Variable zwischenspeichern, diese bearbeiten und zurückspeichern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12630 [Kanal %1:] Satz %2 Ausblendkennung/Label in Kontrollstruktur nicht erlaubt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer
Erläuterung:	Sätze mit Kontrollstrukturen (FOR, ENDIF, etc) können nicht ausgeblendet werden und dürfen keine Labels enthalten.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm korrigieren: Ausblendkennung durch IF-Abfrage nachbilden. Label allein im Satz vor dem Kontrollstruktur-Satz schreiben.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12640 [Kanal %1:] Satz %2 Schachtelungs-Konflikt bei Kontrollstrukturen

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer
Erläuterung:	Fehler im Programmablauf: Geöffnete Kontrollstrukturen (IF-ELSE-ENDIF, LOOP-ENDLOOP etc.) werden nicht beendet oder es gibt keinen Schleifenanfang zum programmierten Schleifenende. Beispiel: LOOP ENDIF ENDLOOP
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm so korrigieren, dass alle geöffneten Kontrollstrukturen auch beendet werden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

12641 [Kanal %1:] Satz %2 Maximale Schachtelungstiefe Kontrollstrukturen überschritten

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer
Erläuterung:	Max. Schachtelungstiefe von Kontrollstrukturen (IF-ELSE-ENDIF, LOOP-ENDLOOP etc.) überschritten. Die max. Schachtelungstiefe beträgt derzeit 8.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm korrigieren. Ggf. Teile in ein Unterprogramm auslagern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

12650 [Kanal %1:] Satz %2 Achsbezeichner %3 unterschiedlich in Kanal %4

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer %3 = Quellsymbol %4 = Kanalnummer mit abweichender Achsdefinition
-------------------	---

Erläuterung: In Zyklen, die bei Power On vorverarbeitet werden, dürfen nur die Geometrie- und Kanalachsbezeichner verwendet werden, die in allen Kanälen mit derselben Bedeutung vorhanden sind. Der Achsbezeichner ist in unterschiedlichen Kanälen mit verschiedenen Achsindizes belegt.
Die Definition der Achsbezeichner erfolgt über die MD20060 \$MC_AXCONF_GEOAX_NAME_TAB und MD20080 \$MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB. Beispiel: C ist in Kanal 1 die 4. und in Kanal 2 die 5. Kanalachse.
Wird der Achsbezeichner C in einem Zyklus verwendet, der bei Power On vorverarbeitet wird, so wird dieser Alarm abgesetzt.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
1. Maschinendaten ändern: Die Bezeichner für Geometrie- und Kanalachsen in allen Kanälen gleich wählen. Beispiel: Die Geometrieachsen heißen in allen Kanälen X, Y, Z. Sie dürfen dann auch in vorverarbeiteten Zyklen direkt programmiert werden.
2. Die Achse im Zyklus nicht direkt programmieren, sondern als Parameter vom Typ Axis definieren. Beispiel: Zyklen-Definition:
PROC BOHRE(AXIS BOHRACHSE) G1 AX[BOHRACHSE]=10 F1000 M17
Aufruf aus dem Hauptprogramm:
BOHRE(Z)

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

12660 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Variable %3 für Bewegungssynchronaktionen und Technologiezyklen reserviert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer
%3 = Variablenname

Erläuterung: Die angezeigte Variable darf nur in Bewegungssynchronaktionen oder Technologiezyklen verwendet werden. '\$R1' beispielsweise darf nur in Bewegungssynchronaktionen stehen. Im normalen Teileprogramm werden R-Parameter mit R1 programmiert.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12661 [Kanal %1:] Satz %2 Technologiezyklus %3: Weiterer Unterprogrammaufruf nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer
%3 = Name des Technologiezyklen-Aufrufs

Erläuterung: Es ist nicht möglich, in einem Technologiezyklus ein Unterprogramm bzw. einen weiteren Technologiezyklus aufzurufen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12700	[Kanal %1:] Satz %2 Konturzugprogrammierung nicht erlaubt, weil modales Unterprogr. aktiv
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es ist im externen Sprachmode ein Satz mit Konturzug programmiert und gleichzeitig ein modaler Zyklus aktiv. Im externen Sprachmode darf wegen nicht eindeutiger Adresszuordnung (z.B. R = Radius für Konturzug bzw. Rückzugsebene für Bohrzyklus) keine Konturzugprogrammierung verwendet werden, wenn ein modaler Zyklus aktiv ist.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12701	[Kanal %1:] Satz %2 unzulässige Interpolationsart für Konturzug aktiv
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	In einem Konturzugsatz ist nicht G01 als Interpolationsfunktion aktiv. In einem Konturzugsatz muss immer die Geradeninterpolation mit G01 angewählt sein. G00, G02, G03, G33 etc. sind nicht erlaubt.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern. Geradeninterpolation G01 programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12710	[Kanal %1:] Satz %2 unzulässiges Sprachelement im externen Sprachmode
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Das programmierte Sprachelement ist im externen Sprachmodus nicht erlaubt oder unbekannt. Im externen Sprachmodus sind nur Sprachelemente aus dem Siemensmodus erlaubt, die für Unterprogrammaufrufe verwendet werden (außer Lxx) und die Sprachkonstrukte für Programmteiwiederholung mit REPEAT (UNTIL).
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern. Prüfen, ob der Sprachbefehl im Siemensmode vorhanden ist. Mit G290 in den Siemensmode schalten. Im nächsten Satz den Befehl programmieren und im darauffolgenden Satz wieder in den externen Sprachmode umschalten.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12720	[Kanal %1:] Satz %2 Programmnummer für Makroaufruf (G65/G66) fehlt
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei einem Makroaufruf mit G65/G66 wurde keine Programmnummer definiert. Die Programmnummer muss mit der Adresse "P" programmiert werden

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12722 [Kanal %1:] Satz %2 Mehrere ISO_2/3-Makro- oder Zyklenuufrufe im Satz

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es sind Zyklen- und Makroaufrufe gemischt in einem Satz programmiert, z. B. Zyklenuufrufe mit G81 - G89 zusammen mit eine M-Makro im Satz oder G65/G66 - Makroaufruf zusammen mit M-Makros im Satz.
G05, G08, G22, G23, G27, G28, G29, G30, G50.1, G51.1, G72.1, G72.2 Funktionen (ISO-Mode) führen ebenfalls Unterprogrammaufrufe aus. Es darf immer nur ein Makro- oder Zyklenuufruf in einem NC-Satz stehen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Modale Zyklen oder modale Makroaufrufe deaktivieren, wenn eine der oben genannten G-Funktionen programmiert ist.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12724 [Kanal %1:] Satz %2 kein Radius bei Zylinderinterpolation An-/Abwahl programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Programmierung von G07.1 (Zylinderinterpolation TRACYL) wurde kein Zylinderradius programmiert. Anwahl der Zylinderinterpolation (TRACYL) mit G07.1 C <Zylinderradius> Abwahl mit G07.1 C0. Für "C" muss der in den TRACYL-Maschinendaten definierte Name der Rundachse programmiert werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Im G07.1-Satz den Zylinderradius unter dem Namen der Rundachse für die Zylinderinterpolation programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12726 [Kanal %1:] Satz %2 Unzulässige Ebenenanwahl mit parallelen Achsen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: In einem Satz mit einer Ebenenanwahl (G17 - G19) darf eine Basisachse des Koordinatensystems nicht zusammen mit der ihr zugeordneten parallelen Achse programmiert werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bei der Ebenenanwahl mit G17, G18, G19 entweder die Basisachse des Koordinatensystems oder die zugeordnete parallele Achse programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12728 [Kanal %1:] Satz %2 Abstand für Doppelrevolver nicht gesetzt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Werkzeugabstand für den Doppelrevolverkopf im SD42162 \$SC_EXTERN_DOUBLE_TURRET_DIST ist 0.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Werkzeugabstand des Doppelrevolvers in das SD42162 \$SC_EXTERN_DOUBLE_TURRET_DIST eingeben.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12730 [Kanal %1:] Satz %2 keine gültigen Transformations-Maschinendaten parametrier

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Maschinendaten MD24100 \$MC_TRAFO_TYPE_1, MD24110 \$MC_TRAFO_AXES_IN_1[1], MD24210 \$MC_TRAFO_AXES_IN_2[1] sind für G07.1, G12.1 falsch eingestellt.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Gültige Transformationskennung für TRACYL in MD24100 \$MC_TRAFO_TYPE_1 und Nummer der Rundachse in MD24110 \$MC_TRAFO_AXES_IN_1[1] oder MD24210 \$MC_TRAFO_AXES_IN_2[1] eintragen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12740 [Kanal %1:] Satz %2 modaler Makroaufruf %3 nicht möglich

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Quell-String
Erläuterung:	Beim Aufruf vom modalen Makro darf kein modaler Makro, modaler Zyklus oder modales Unterprogramm aktiv sein.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12750 [Kanal %1:] Satz %2 T-Aufteilung nicht möglich

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	ISO-Mode Turning: Die T-Programmierung ist nicht möglich, weil das T-Wort nicht eindeutig nach Werkzeugnummer und Korrekturnummer geteilt werden kann. Die Aufspaltung des T-Wortes wird mit dem Maschinendatum 10888 \$MN_EXTERN_DIGITS_TOOL_NO und 10889 \$MN_EXTERN_DIGITS_OFFSET_NO bestimmt. Es darf aber immer nur eine der beiden Funktionen aktiv sein und es muss mindestens eine Funktion aktiv sein. Der Alarm tritt immer dann auf, wenn keine Funktion aktiv ist (beide MDs = 0) oder beide Funktionen sind aktiv (beide MDs <> 0).
Reaktion:	Interpreterstop Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.

Abhilfe: Maschinendaten
 10888 EXTERN_DIGITS_TOOL_NO oder
 10889 EXTERN_DIGITS_OFFSET_NO anpassen.
 Es muss mindesten eine Funktion aktiv sein, es dürfen aber auch nicht beide Funktionen aktiv sein.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

12755 [Kanal %1:] Satz %2 Formatierung %3 nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = fehlerhafte Formatanweisung

Erläuterung: Die mit dem ISOPRINT-Befehl programmierte Formatanweisung ist nicht korrekt:
 - es sind unterschiedliche Formatanweisungen %m.nP und %.nP verwendet worden
 - es ist eine andere Formatanweisung als %P verwendet worden

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - ISOPRINT-Befehl korrigieren
 - innerhalb eines ISOPRINT-Befehls können nur Formatanweisungen des selben Typs %m.nP oder %.nP verwendet werden

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14000 [Kanal %1:] Satz %2 Unzulässiges Dateiende

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm 14000 wird in folgenden Situationen ausgegeben:
 - Teileprogramm wurde nicht mit M30, M02 oder M17 beendet.
 - Abarbeiten von Extern: Download wurde abgebrochen (weil z.B. die HMI ausgeschaltet wurde)

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Teileprogramm mit M30, M02 oder M17 abschließen und Teileprogramm starten.
 - Abarbeiten von Extern: Wurde der Downloads für das angewählte Programm abgebrochen, so wird mit Reset automatisch das Defaultprogramm _N_MPF0 angewählt.
 Danach muss die Anwahl des Anwenderprogramms wiederholt werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14001 [Kanal %1:] Satz %2 Unzulässiges Satzende

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Nach einer systeminternen Datenmanipulation (z.B. beim Nachladen von extern) kann ein Teil-File enden, ohne als letztes Zeichen ein LF aufzuweisen.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe:	Das Teileprogramm auslesen, mit einem Texteditor verändern (z.B. vor dem angezeigten Satz Leerzeichen oder Kommentare einfügen, damit sich nach dem Wiedereinlesen ein geänderter Aufbau des Teileprogramms im Speicher ergibt).
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14005 [Kanal %1:] Satz %2 Programm %3 programmspezifische Startsperrung ist gesetzt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Programmname
Erläuterung:	Das Programm %3 kann nicht ausgeführt werden, weil für diese Datei die programmspezifische Startsperrung gesetzt ist.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Programmspezifische Startsperrung für Datei %3 zurücksetzen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14006 [Kanal %1:] Satz %2 ungültiger Programmname %3

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Programmname
Erläuterung:	Bei der Auswahl oder beim Aufruf eines NC-Programmes wurde festgestellt, dass der Programmname nicht den NC-Konventionen entspricht: - die maximale Länge des Programmnamens ohne Prefix <code>_N_</code> und Suffix <code>_MPF / _SPF</code> darf 24 Zeichen nicht überschreiten, da der Programmname sonst in den BTSS-Variablen abgeschnitten wird.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	- Namen des Programmes verkürzen - Alarm mit MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 Bit 9 unterdrücken
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

14008 [Kanal %1:] Satz %2 WRITE-Befehl schreibt in temporären Speicherbereich in /_N_EXT_DIR

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Ein Werkstück wird von einem externen Datenspeicher abgearbeitet (Funktion Abarbeiten von externen Laufwerken). Dazu werden die Teileprogramme temporär im Verzeichnis <code>/_N_EXT_DIR</code> des NCKs abgelegt. Nun wird versucht per WRITE-Befehl in dieses temporäre Verzeichnis zu schreiben. Durch den Alarm soll darauf hingewiesen werden, dass diese Daten nicht im Originalverzeichnis auf dem externen Datenträger abgelegt werden und mit der nächsten Teileprogrammanwahl verloren gehen, weil die Programme im Verzeichnis <code>/_N_EXT_DIR</code> dann gelöscht werden.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Als Ziel für den WRITE-Befehl ein Verzeichnis angeben, das permanent im NCK geladen bleibt (z.B. <code>MPF_DIR</code>). Der Alarm kann mit MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 Bit 8 unterdrückt werden.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

14009 [Kanal %1:] Satz %2 ungültiger Programmpfad %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Programmpfad

Erläuterung: Der Teileprogrammbefehl CALLPATH wurde mit einem Parameter (Programmpfad) aufgerufen, der auf ein im Filesystem des NCKs nicht existierendes Directories verweist.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - CALLPATH-Anweisung so ändern, dass der Parameter den vollständigen Pfadnamen eines geladenen Directories enthält.
 - Programmierendes Directory in das Filesystem des NCKs laden.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14010 [Kanal %1:] Satz %2 unerlaubter Default-Parameter bei UP-Aufruf

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei einem Unterprogrammaufruf mit Parameterübergabe wurden Parameter weggelassen, die nicht durch Default-Parameter ersetzt werden können (Call-by-reference-Parameter oder Parameter vom Typ AXIS. Die übrigen fehlenden Parameter werden mit dem Wert 0 vorbesetzt oder bei Frames mit dem Einheitsframe).

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Im Unterprogrammaufruf sind die fehlenden Parameter mit Werten zu versehen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14011 [Kanal %1:] Satz %2 Programm %3 nicht vorhanden oder wird editiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Programmname

Erläuterung: Ein Unterprogrammaufruf wurde abgebrochen, weil das angesprochene Unterprogramm nicht geöffnet werden konnte. Der Unterprogrammaufruf kann erfolgen über

- Unterprogramm bezeichner
- CALL / PCALL / MCALL-Befehl
- SETINT-Befehl
- M/T-Funktionersersetzung
- ereignisgesteuerte Programmaufrufe (PROG_EVENT)
- Anwahl eines PLC-Asups über PI "_N_ASUP_" bzw. FB-4
- Aufruf eines PLC-Asups über Interrupt-Schnittstelle (FC-9)

Es gibt verschiedene Gründe für den Alarm:

- das Unterprogramm befindet sich nicht im Teileprogrammspeicher
- das Unterprogramm befindet sich nicht im Suchpfad (angewähltes Directory, _N_SPF_DIR oder Zyklendirectories _N_CUS_DIR, _N_CMA_DIR, _N_CST_DIR)
- das Unterprogramm ist nicht freigegeben oder wird editiert
- Fehlerhafte absolute Pfadangabe im Unterprogrammaufruf:
 Beispiele für vollständige Pfadangaben: /_N_directoryName_DIR/_N_programmName_SPF oder /_N_WKS_DIR/_N_wpdName_WPD/_N_programmName_SPF. directoryName: MPF, SPF, CUS, CMA, CST (festgelegte Directories). wpdName: anwendungsspezifischer Bezeichner des Werkstückdirectories (max. 24 Zeichen). programmName: Name des Unterprogramms (max. 24 Zeichen)

- Ein Nachladebuffer für Abarbeiten von Extern wurde als Unterprogramm aufgerufen.
Hinweis: unbekannte Bezeichner (String), die alleine in einer Teileprogrammzeile stehen, werden als Unterprogrammaufruf interpretiert.

Reaktion:

Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

sicherstellen dass das Unterprogramm (Alarmparameter %3)
- im Teileprogrammspeicher vorhanden ist
- freigegeben ist und nicht editiert wird
- sich im Suchpfad befindet, falls es nicht über einen absoluten Pfadnamen aufgerufen wird

Programmfortsetzung:

Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14012**[Kanal %1:] Satz %2 Maximale Unterprogramm-Ebene überschritten****Parameter:**

%1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Die maximale Schachtelungstiefe von 8 Programmebenen wurde überschritten.
Vom Hauptprogramm aus können Unterprogramme aufgerufen werden, die ihrerseits eine 7-fache Schachtelung aufweisen dürfen.
Bei Interruptroutinen ist die maximale Ebenenanzahl 4!

Reaktion:

Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Bearbeitungsprogramm ändern, damit die Schachtelungstiefe verringert wird, z.B. mit dem Editor ein Unterprogramm der nächsten Schachtelungsebene in das aufrufende Programm kopieren und den Aufruf für dieses Unterprogramm entfernen. Damit reduziert sich die Schachtelungstiefe um eine Programmebene.

Programmfortsetzung:

Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14013**[Kanal %1:] Satz %2 Unterprogrammdurchlaufzahl unzulässig****Parameter:**

%1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Bei einem Unterprogrammaufruf ist die programmierte Durchlaufzahl P Null oder negativ.

Reaktion:

Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Durchlaufzahl von 1 bis 9 999 programmieren.

Programmfortsetzung:

Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14014**[Kanal %1:] Angewähltes Programm %3 nicht vorhanden oder wird editiert****Parameter:**

%1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Programmname

Erläuterung:

Das angewählte Teileprogramm befindet sich nicht im NCK-Speicher oder es ist das Zugriffsrecht für die Programmanwahl auf einem höheren Level aus dem aktuelle Steuerungszustand entspricht.
Bei der Erstellung hat dieses Programm die damals aktive Schutzstufe der NC-Steuerung erhalten.
Ab SW 5 kann ein Programm, das auf HMI editiert wird, nicht mehr mit NC-Start gestartet werden.

Der Alarm wird auch abgesetzt, wenn für die GUD- oder Macrodefinition eine andere Datei als die dafür vorgesehenen Definitionsdateien angewählt wurde.

- Reaktion:** Alarmanzeige.
- Abhilfe:** Gewünschtes Programm in den NCK-Speicher nachladen oder den Namen des Verzeichnisses (Werkstückübersicht) und des Programms (Programmübersicht) kontrollieren, richtigstellen und Anwahl wiederholen.
- Programmfortsetzung:** Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

14015 [Kanal %1:] Satz %2 Programm %3 ist nicht freigegeben

- Parameter:** %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Programmname
- Erläuterung:** Das aktuell an der Steuerung eingestellte Ausführungsrecht (z.B. Schlüsselschalterstellung 0) reicht nicht aus, um das Teileprogramm %3 abarbeiten zu können.
- Reaktion:** Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
- Abhilfe:** - Ausführungsrecht entsprechend der Schutzstufe von Teileprogramm %3 erhöhen
- Teileprogramm %3 eine niedrigere Schutzstufe zuweisen bzw. freigeben (Schutzstufe Schlüsselschalter 0)
- Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14016 [Kanal %1:] Satz %2 Fehler bei Unterprogrammaufruf per M-/T-Funktion

- Parameter:** %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung:** Beim Unterprogrammaufruf per M- oder T-Funktion wurde folgender Konflikt festgestellt:
In dem mit Parameter %2 referenzierten Satz
- ist bereits eine M- oder T-Funktions-Ersetzung aktiviert worden
- ist ein modaler Unterprogrammaufruf aktiv
- ist ein Unterprogrammrücksprung programmiert
- ist das Teileprogrammende programmiert
- ist ein M98-Unterprogrammaufruf aktiv (nur im externen Sprachmode)
- T-Funktionsersetzung mit D-Funktionsprogrammierung in der selben Teileprogrammzeile ist bei aktiver WLK (G43/G44) im ISO2-System nicht möglich
- Reaktion:** Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
- Abhilfe:** Prinzipiell ist die M- oder eine T-Funktionsersetzung nur möglich, wenn nicht bereits wegen anderer Programmkonstrukte ein Unterprogrammaufruf oder -rücksprung durchgeführt wird. Das Teileprogramm muss entsprechend korrigiert werden.
- Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14017 [Kanal %1:] Satz %2 Syntaxfehler bei Unterprogrammaufruf per M-Funktion

- Parameter:** %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
- Erläuterung:** Beim Unterprogrammaufruf per M -Funktion mit Parameterübergabe wurde eine nicht erlaubte Syntax festgestellt:
Adresserweiterung nicht als Konstante programmiert.

M-Funktionswert nicht als Konstante programmiert.

Hinweis:

Wurde über das MD10718 \$MN_M_NO_FCT_CYCLE_PAR für eine M-Funktionsersetzung eine Parameterübergabe projektiert, so gilt für diese M-Funktion die Einschränkung, dass sowohl Adresserweiterung als auch M-Funktionswert bei der Ersetzung als Konstante programmiert werden müssen.

Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Programmierung der M-Funktion ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14018 **[Kanal %1:] Satz %2 Teileprogrammbefehl %3 nicht ausführbar (Schutzstufe Soll/Ist: %4)**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = programmierter Befehl %4 = Schutzstufe des Befehls / aktuelle Schutzstufe
Erläuterung:	Dem Teileprogrammbefehl %3 ist eine Schutzstufe zugeordnet, die logisch höher (wertmäßig kleiner) ist als das aktuelle Zugriffsrecht oder der Befehl existiert in der aktuellen Steuerungs Konfiguration nicht.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm korrigieren. Die für die jeweilige Systemkonfiguration zulässigen Sprachbefehle sind der Siemens Programmieranleitung bzw. der Dokumentation des Herstellers zu entnehmen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14019 **[Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 falscher Wert oder falsche Parameteranzahl bei Funktions- oder Prozeduraufruf**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Zeilennummer %3 = Synact ID
Erläuterung:	- Bei einem Funktions- oder Prozeduraufruf wurde ein unzulässiger Parameterwert angegeben. - Bei einem Funktions- oder Prozeduraufruf wurde eine unzulässige Anzahl von Aktualparametern programmiert.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14020 **[Kanal %1:] Satz %2 Falscher Wert oder falsche Parameteranzahl bei Funktions- oder Prozeduraufruf**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
-------------------	--

Erläuterung: - Bei einem Funktions- oder Prozeduraufruf wurde ein unzulässiger Parameterwert angegeben.
 - Bei einem Funktions- oder Prozeduraufruf wurde eine unzulässige Anzahl von Aktualparametern programmiert.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14021 [Kanal %1:] Satz %2 Falscher Wert oder falsche Parameteranzahl bei Funktions- oder Prozeduraufruf

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: - Bei einem Funktions- oder Prozeduraufruf wurde ein unzulässiger Parameterwert angegeben.
 - Bei einem Funktions- oder Prozeduraufruf wurde eine unzulässige Anzahl von Aktualparametern programmiert.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14022 [Kanal %1:] Satz %2 Fehler bei Funktions- oder Prozeduraufruf. Fehlercode %3.

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Fehlercode

Erläuterung: Bei einem Funktions- oder Prozeduraufruf ist ein Fehler aufgetreten.
 Die Fehlerursache wird durch einen Fehlercode näher bezeichnet.
 Die Bedeutung des Fehlercodes ist der Dokumentation der Funktion bzw. Prozedur, deren Aufruf den Fehler verursacht hat, zu entnehmen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14025 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Unzulässige Modal-ID

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei modalen Bewegungssynchronaktionen wurde eine unzulässige ID-Nummer vergeben.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14026	[Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Ungültige Polynom-Nr. im FCTDEF-Befehl
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurde ein FCTDEF-Befehl mit einer Polynom-Nummer programmiert, die das durch MD28252 \$MC_MM_NUM_FCTDEF_ELEMENTS vorgegebene Maximum überschreitet.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14027	[Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: zu viele Technologiezyklen programmiert
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Mit einer Bewegungssynchronaktion kann man maximal acht Technologiezyklen aufrufen. Diese Obergrenze wurde überschritten.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14028	[Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Technologiezyklus mit zu vielen Parametern programmiert
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die maximale Anzahl von Übergabeparametern für einen Technologiezyklus wurde überschritten.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Technologiezyklus ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14030	[Kanal %1:] Satz %2 beim Pendeln mit Zustellbewegung OSCILL mit POSP kombinieren
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Beim über Synchronaktionen gesteuertem Pendeln muss die Zuordnung von Pendel- und Zustellachse (OSCILL) und die Festlegung der Zustellung (POSP) in einem NC-Satz erfolgen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14040 [Kanal %1:] Satz %2 Kreisendpunktfehler

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Kreisinterpolation liegen entweder die Kreisradien für den Anfangspunkt und den Endpunkt oder die Kreismittelpunkte weiter auseinander, als sich aus den Maschinendaten ergibt.
1. Bei der Radiusprogrammierung sind Start- und Endpunkt identisch, weshalb die Lage des Kreises nicht durch Start- oder Endpunkt bestimmt ist.
2. Radien: Die NCK berechnet aus dem aktuellen Startpunkt und den übrigen programmierten Kreisparametern die Radien für den Start- und den Endpunkt.
Zur Alarmmeldung kommt es, wenn die Differenz der Kreisradien entweder
- größer ist als der Wert im MD21000 \$MC_CIRCLE_ERROR_CONST (bei kleinen Radien, wenn der programmierte Radius kleiner ist als der Quotient der Maschinendaten MD21000 \$MC_CIRCLE_ERROR_CONST dividiert durch MD21010 \$MC_CIRCLE_ERROR_FACTOR) oder
- größer ist als der programmierte Radius multipliziert mit dem MD21000 \$MC_CIRCLE_ERROR_FACTOR (bei großen Radien, wenn der programmierte Radius größer ist als der Quotient der Maschinendaten MD21000 \$MC_CIRCLE_ERROR_CONST dividiert durch MD21000 \$MC_CIRCLE_ERROR_FACTOR).
3. Mittelpunkte: Mit dem Kreisradius zum Startpunkt wird ein neuer Kreismittelpunkt berechnet. Er liegt auf der Mittelsenkrechten, die auf der Verbindungsgeraden von Kreisstart- und Kreisendpunkt errichtet wurde. Der Winkel im Bogenmaß zwischen den beiden Geraden vom Startpunkt zum derart berechneten bzw. programmierten Mittelpunkt muss kleiner sein als die Wurzel aus 0.001 (entspricht etwa 1,8 Grad).

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
MD21000 \$MC_CIRCLE_ERROR_CONST und MD21000 \$MC_CIRCLE_ERROR_FACTOR kontrollieren. Befinden sich die Werte in vernünftigen Grenzen, ist der Kreisendpunkt bzw. der Kreismittelpunkt des Teileprogrammsatzes genauer zu programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14045 [Kanal %1:] Satz %2 Fehler bei der Tangentialkreisprogrammierung

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm kann folgende Ursachen haben:
Bei der Tangentialkreisprogrammierung ist die Tangentenrichtung nicht definiert, z.B. weil vor dem aktuellen Satz noch kein anderer Verfahrungsatz programmiert wurde. Aus Start- und Endpunkt sowie Tangentenrichtung kann kein Kreis gebildet werden, weil der Endpunkt vom Startpunkt aus gesehen in der entgegengesetzten Richtung liegt, die von der Tangente angegeben wird.
Es kann kein Tangentialkreis gebildet werden, weil die Tangente senkrecht auf der aktiven Ebene steht.
In dem Spezialfall, dass der Tangentialkreis in eine Gerade übergeht, wurden mit TURN mehrere volle Kreisumdrehungen programmiert.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Lokale Alarmreaktion.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14048 [Kanal %1:] Satz %2 Falsche Umdrehungszahl bei Kreisprogrammierung

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Kreisprogrammierung wurde eine negative Anzahl voller Umdrehungen angegeben.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14050 [Kanal %1:] Satz %2 Schachtelungstiefe bei Rechenoperationen überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Für die Berechnung arithmetischer Ausdrücke in NC-Sätzen wird ein Operandenstack mit fest eingestellter Größe verwendet. Bei sehr komplexen Ausdrücken kann dieser Stack überlaufen. Das kann auch bei umfangreichen Ausdrücken in Synchronaktionen vorkommen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Komplexe arithmetische Ausdrücke in mehrere, einfachere Rechensätze aufteilen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14051 [Kanal %1:] Satz %2 Arithmetikfehler im Teileprogramm

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: - Bei der Berechnung eines arithmetischen Ausdrucks ist ein Überlauf aufgetreten (z.B. Division durch Null)
- Bei einem Datentyp ist der darstellbare Wertebereich überschritten worden

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Analyse des Programms und Korrektur der fehlerhaften Programmstelle.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14055 [Kanal %1:] Satz %2 nicht erlaubte NC-Sprachsubstitution, Fehlercode %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Fehlercode

Erläuterung: Der Alarm tritt in Zusammenhang mit einer über MD30465 \$MA_AXIS_LANG_SUB_MASK projizierten NC-Sprachsubstituierung auf. Der Fehlercode %3 gibt nähere Auskunft über die Ursache des Problems:
 Fehlercode:
 1: Es wurden mehrere Ereignisse programmiert, die zum Aufruf des Ersetzungszyklusses führen. Erlaubt ist nur eine Substitution pro Teileprogrammzeile.
 2: Für die Teileprogrammzeile mit der NC-Sprachsubstituierung wurde auch eine satzweise Synchronaktion programmiert.
 3: Die Systemvariablen \$P_SUB_SPOSIT bzw. \$P_SUB_SPOSMODE wurden außerhalb eines Ersetzungszyklusses aufgerufen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Interpreterstop
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Programm ändern

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14060 [Kanal %1:] Satz %2 Unzulässige Ausblendeebene bei gefächertem Satzausblenden

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Beim "gefächerten Satzausblenden" wurde eine Ausblendeebene größer 7 angegeben. (Im Paket 1 wird die Angabe eines Wertes für die Ausblendeebene bereits vom Umsetzer als Syntaxfehler abgelehnt, d.h. es ist nur eine Ebene "Satz unterdrücken" EIN/AUS möglich).

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Ausblendeebene (Zahl nach dem Schrägstrich) kleiner 8 eingeben.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14065 [Kanal %1:] Satz %2 Fehler bei SPRINT/ISOPRINT-Befehl: Fehlercode %4 Info %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Zusatzinfo
 %4 = Fehlercode

Erläuterung: Bei der Interpretation des SPRINT- bzw. ISOPRINT-Befehls wurde ein Fehler festgestellt, der durch Parameter %4 näher beschrieben wird. Parameter %3 liefert ggf. zusätzliche Information über das aufgetretene Problem.
 Liste der Fehlercodes (Parameter %4):
 1: ungültige Formatbeschreibung %3 erkannt
 2: Format %nP: Bereichsüberschreitung bei Wandlung in 32-Bit-Zahl
 3: Format %P: Zeichen %3 kann nicht in den mit MD 10750 / \$MN_SPRINT_FORMAT_P_CODE ausgewählten Code gewandelt werden.
 4: Maximale Stringlänge von 400 Bytes überschritten
 5: SPRINT/ISOPRINT-Befehl mit einer ungültigen Anzahl von Parametern programmiert
 6: SPRINT/ISOPRINT-Parameter mit nicht erlaubtem Datentyp programmiert
 7: Format %m.nP: Bereichsüberschreitung wegen Parameter n bei MD 10751 / \$MN_SPRINT_FORMAT_P_DECIMAL = 0

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: SPRINT- bzw. ISOPRINT Befehl korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14066	[Kanal %1:] Satz %2 Fehler bei Ausgabe auf externes Gerät bei Befehl %3, Fehlercode: %4
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Teileprogramm-Befehl %4 = Fehlercode
Erläuterung:	Bei der Interpretation des Befehls ISOOPEN, ISOPRINT oder ISOCLOSE wurde ein Fehler festgestellt, der durch den Fehlercode näher beschrieben wird. Liste der Fehlercodes: 1: externes Gerät kann nicht geöffnet werden 2: externes Gerät ist nicht projektiert 3: externes Gerät mit ungültigem Pfad projektiert 4: keine Zugriffsrechte für externes Gerät 5: externes Gerät bereits exklusive belegt 6: externes Gerät bereits shared belegt 8: max. Anzahl externer Geräte überschritten 9: Option für LOCAL_DRIVE nicht gesetzt 10: ungültiger externer Pfad programmiert 14: externes Gerät nicht belegt bzw. geöffnet 20: Fehler beim Schreiben auf externes Gerät 21: Fehler beim Schließen des externen Gerätes
Reaktion:	Interpreterstop Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Parametrierung des ISOCLOSE-, ISOPRINT- bzw. ISOCLOSE-Befehls korrigieren. Siehe auch MD 10830 \$MN_EXTERN_PRINT_DEVICE und MD 10831 \$MN_EXTERN_PRINT_MODE
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14070	[Kanal %1:] Satz %2 Variablenspeicher für Unterprogrammaufruf nicht ausreichend
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Ein aufgerufenes Unterprogramm kann nicht bearbeitet (geöffnet) werden, da entweder der generell anzulegende interne Datenspeicher nicht ausreicht oder der verfügbare Speicherbereich für die lokalen Programmvariablen zu klein ist. Der Alarm kann nur bei MDA auftreten.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Abschnitt des Teileprogramms analysieren: 1. Wurde bei den Variablendefinitionen immer der zweckmäßigste Datentyp gewählt? (Schlecht z.B. REAL für Datenbits - besser: BOOL) 2. Können lokale Variable durch globale Variable ersetzt werden?
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14080	[Kanal %1:] Satz %2 Sprungziel %3 nicht gefunden
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Sprungziel

Erläuterung: Bei bedingten und unbedingten Sprüngen muss das Sprungziel innerhalb des Programms ein Satz mit einem Label (symbolischer Name statt Satznummer) sein. Wird beim Suchen in der programmierten Richtung kein Sprungziel mit dem angegebenen Label gefunden, erfolgt Alarmanzeige.
 Bei parametrierbarem Rücksprung mit RET auf Satznummer oder Label muss das Sprungziel innerhalb des Programms ein Satz mit der Satznummer oder dem Label (symbolischer Name statt Satznummer) sein.
 Bei Rücksprung über mehrere Ebenen (Parameter 2) muss das Sprungziel ein Satz innerhalb der angesprungenen Programmebene sein.
 Bei Rücksprung mit String als Rücksprungziel muss der Suchstring ein in der Steuerung bekannter Name sein und vor dem Suchstring darf im Satz nur eine Satznummer oder/und ein Label stehen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Teileprogramm auf folgende Fehlermöglichkeiten überprüfen:
 1. Kontrollieren, ob die Zielbezeichnung mit dem Label identisch ist.
 2. Stimmt die Sprungrichtung?
 3. Wurde das Label mit einem Doppelpunkt abgeschlossen?

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14082 [Kanal %1:] Satz %2 Label %3 Programmabschnitt nicht gefunden

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Start- oder End-Label

Erläuterung: Der Startpunkt für die Programmteiwiederholung mit CALL <Programmname> BLOCK <Startlabel> TO <Endlabel> wurde nicht gefunden oder dieselbe Programmteiwiederholung wurde rekursiv aufgerufen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Start- und Ende-Label für die Programmteiwiederholung im Anwenderprogramm überprüfen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14085 [Kanal %1:] Satz %2 Anweisung nicht zulässig

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Anweisung 'TML()' darf nur im Unterprogramm verwendet werden, das den T-Befehl ersetzt.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14088 [Kanal %1:] Satz %2 Achse %3 zweifelhafte Position

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung:	Es wurde eine Achsposition programmiert, die größer als 3.40e+38 Inkremente ist. Dieser Alarm kann mit dem Bit11 in MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK unterdrückt werden.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14091 [Kanal %1:] Satz %2 Funktion nicht zulässig, Index: %3

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Index
Erläuterung:	Es wurde eine Funktion programmiert bzw. ausgelöst, die im aktuellen Programmkontext nicht zugelassen ist. Die fragliche Funktion ist im Parameter "Index" verschlüsselt: Index == 1: "RET"-Befehl wurde in der Hauptprogrammebene programmiert Index == 2: Konflikt "Ebenenabbruch"/"Durchlaufzahl löschen" und "implizites GET" Index == 3: Konflikt Asup-Start direkt nach Anwahl von Überspeichern (bis P3) Index == 4: MD10760 \$MN_G53_TOOLCORR = 1 : SUPA/G153/G53 bei G75 programmiert Index == 5: POSRANGE-Befehl nicht in Synchronaktion programmiert Index == 6: SIRELAY-Befehl nicht in Synchronaktion programmiert Index == 7: GOTOF/GOTOB/GOTO-Befehl mit Stringvariable in Synchronaktion programmiert Index == 8: COA-Applikation "Zerspanungsgenerator" nicht aktiv Index == 9: Werkzeugradiuskorrektur aktiv bei G75 Index == 10: Anzahl der Rücksprungebenen zu groß, bei RET(,,xy) über mehrere Programmebenen
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Index == 1: "RET"-Befehl durch M17/M30 ersetzen Index == 2: Nach dem Unterprogrammaufruf, auf den sich "Ebenenabbruch"/"Durchlaufzahl löschen" bezieht, einen Hilfssatz einfügen (z.B. M99) Index == 3: Überspeichern eines Hilfssatzes (z.B. M99), dann Asup starten (bis P3) Index == 4: Bei MD10760 \$MN_G53_TOOLCORR = 1: SUPA/G53/G153 im G75-Satz nicht aktivieren Index == 5: POSRANGE-Befehl in Synchronaktion programmieren Index == 6: SIRELAY-Befehl in Synchronaktion programmieren Index == 7: GOTOF/GOTOB/GOTO-Befehl mit Satznummer oder Label programmieren Index == 8: COA-Applikation "Zerspanungsgenerator" laden Index == 9: Werkzeugradiuskorrektur aktiv bei G75
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14092 [Kanal %1:] Satz %2 Achse %3 ist falscher Achstyp

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Es ist einer der folgenden Programmierfehler aufgetreten: 1. Das Schlüsselwort WAITP(x) "Warten mit dem Satzwechsel, bis die angegebene Positionierachse ihren Endpunkt erreicht hat", wurde für eine Achse verwendet, die gar keine Positionierachse ist. 2. G74 "Referenzpunktfahren vom Programm" wurde für eine Spindel programmiert. (Es sind nur Achsadressen zulässig.) 3. Das Schlüsselwort POS/POSA wurde für eine Spindel verwendet. (Für das Spindelpositionieren sind die Schlüsselwörter SPOS und SPOSA zu programmieren.)

4. Tritt der Alarm mit der Funktion "Gewindebohren ohne Ausgleichsfutter" (G331) auf, sind folgende Ursache denkbar:
- Die Masterspindel befindet sich nicht im lagegeregelten Betrieb.
 - Falsche Masterspindel
 - Masterspindel ohne Geber
5. Es ist ein Achsname programmiert, der nicht mehr vorhanden ist, z.B. bei der Benutzung von axialen Variablen als Index. Oder es wurde als Index NO_AXIS programmiert.
6. Wird 14092 als Hinweis beim Alarm 20140 Bewegungssynchronaktion: Verfahren der Kommandoachse ausgegeben, dann sind noch folgende Ursachen möglich:
- Die Achse wird aktuell bereits durch das NC-Programm verfahren.
 - Für die Achse ist eine überlagerte Bewegung aktiv.
 - Die Achse ist als Folgeachse einer Kopplung aktiv.
 - Für die Achse ist einer interpolatorische Kompensation, z.B. Temperaturkompensation, aktiv.

Reaktion:

Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

- Teileprogramm je nach dem oben aufgeführten Fehler korrigieren.
- SPOS programmieren.
- Mit SETMS richtige Masterspindel anwählen.

Programmfortsetzung:

Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14093 [Kanal %1:] Satz %2 Bahnintervall <= 0 bei Polynominterpolation

Parameter:

%1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Bei der Polynominterpolation POLY wurde unter dem Schlüsselwort für die Polynomlänge PL=... ein negativer Wert oder 0 programmiert.

Reaktion:

Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Taste NC-Stopp betätigen und mit dem Softkey PROGRAMM KORREKT. die Funktion "Korrektursatz" anwählen. Der Korrekturzeiger stellt sich auf den fehlerhaften Satz.
Wertangabe unter PL = ... berichtigen.

Programmfortsetzung:

Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14094 [Kanal %1:] Satz %2 Polynomgrad größer 3 für Polynominterpolation programmiert

Parameter:

%1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Der Polynomgrad bei der Polynominterpolation ergibt sich aus der Anzahl der programmierten Koeffizienten einer Achse. Der maximal mögliche Polynomgrad ist 3, d.h. die Achsen folgen der Funktion:
 $f(p) = a_0 + a_1 p + a_2 p^2 + a_3 p^3$
Der Koeffizient a_0 ist die Istposition beim Start der Interpolation und wird nicht programmiert!

Reaktion:

Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Anzahl der Koeffizienten reduzieren. Der Polynomsatz darf maximal die Form haben:
N1 POLY PO[X]=(1.11, 2.22, 3.33) PO[Y]=(1.11, 2.22, 3.33)
N1 PO[n]=... PL=44
n ... Achsbezeichner, max. 8 Bahnachsen pro Satz

Programmfortsetzung:

Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14095 [Kanal %1:] Satz %2 Radius bei Kreisprogrammierung zu klein

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Radiusprogrammierung wurde ein zu kleiner Kreisradius angegeben, d.h. der programmierte Radius ist kleiner als der halbe Abstand zwischen Start- und Endpunkt.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14096 [Kanal %1:] Satz %2 Typumwandlung unzulässig

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Während des Programmablaufs wurden durch eine Variablen-Wertzuweisung oder eine arithmetische Operation Daten so verknüpft, dass sie in einen anderen Typ konvertiert werden müssen. Dabei würde es zu einer Überschreitung des Wertebereichs kommen. Wertebereiche der einzelnen Variablentypen: - REAL: Eigenschaft: gebrochene Zahlen mit Dez.-Pkt., Wertebereich: +/- (2-1022-2+1023) - INT: Eigenschaft: ganze Zahlen mit Vorzeichen, Wertebereich: +/- (231-1) - BOOL: Eigenschaft: Wahrheitswert TRUE, FALSE, Wertebereich: 0,1 - CHAR: Eigenschaft: 1 ASCII-Zeichen, Wertebereich: 0-255 - STRING: Eigenschaft: Zeichenfolge (max. 100 Werte), Wertebereich: 0-255 - AXIS: Eigenschaft: Achsadressen, Wertebereich: nur Achsnamen - FRAME: Eigenschaft: geometrische Angaben, Wertebereich: wie Achswege Übersicht der Typkonvertierungen: - von REAL nach: REAL: ja, INT: ja*, BOOL: ja1), CHAR: ja*, STRING: -, AXIS: -, FRAME: - - von INT nach: REAL: ja, INT: ja, BOOL: ja1), CHAR: wenn Wert 0 ...255, STRING: -, AXIS: -, FRAME: - - von BOOL nach: REAL: ja, INT: ja, BOOL: ja, CHAR: ja, STRING: -, AXIS: -, FRAME: - - von CHAR nach: REAL: ja, INT: ja, BOOL: ja1), CHAR: ja, STRING: ja, AXIS: -, FRAME: - - von STRING nach: REAL: -, INT: -, BOOL: ja2), CHAR: nur wenn 1 Zeichen, STRING: ja, AXIS: -, FRAME: - - von AXIS nach: REAL: -, INT: -, BOOL: -, CHAR: -, STRING: -, AXIS: ja, FRAME: - - von FRAME nach: REAL: -, INT: -, BOOL: -, CHAR: -, STRING: -, AXIS: -, FRAME: ja 1) Wert <> 0 entspricht TRUE, Wert ==0 entspricht FALSE. 2) Stringlänge 0 => FALSE, ansonsten TRUE. 3) Wenn nur 1 Zeichen. Vom Typ AXIS und FRAME und in den Typ AXIS und FRAME kann keine Umwandlung vorgenommen werden.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Programmteil so abändern, dass die Wertebereichsüberschreitung vermieden wird, z.B. durch eine geänderte Variablendefinition.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14097 [Kanal %1:] Satz %2 String kann nicht in Typ AXIS gewandelt werden

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die aufgerufene Funktion AXNAME - Umwandlung des übergebenen Parameters vom Typ STRING in einen Achsnamen (Rückgabewert) vom Typ AXIS - hat diesen Achsbezeichner in den Maschinendaten nicht gefunden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Überprüfung des übergebenen Parameters (Achsnamen) der Funktion AXNAME, ob eine Geometrie-, Kanal- oder Maschinenachse dieses Namens über die Maschinendaten:
MD10000 \$MN_AXCONF_MACHAX_NAME_TAB
MD20060 \$MC_AXCONF_GEOAX_NAME_TAB
MD20080 \$MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB
projektiert (konfiguriert) wurde.
Übergabestring entsprechend des Achsnamens wählen, evtl. Achsname in den Maschinendaten ändern. (Falls über das NC-Teileprogramm eine Namensänderung erfolgen soll, muss erst über einen "Power-On" diese Änderung gültig gemacht werden).

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14098 [Kanal %1:] Satz %2 Konvertierungsfehler: Keine gültige Zahl vorgefunden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der String stellt keine gültige INT bzw. REAL-Zahl dar.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern. Handelt es sich um eine Eingabe, so besteht die Möglichkeit, über die vordef. Funktion ISNUMBER (mit demselben Parameter) zu prüfen, ob der String eine Zahl darstellt.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14099 [Kanal %1:] Satz %2 Ergebnis bei Stringverkettung zu lang

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Das Ergebnis der Stringverkettung liefert einen String, der größer als das 'system-imposed' String-Längen-Maximum ist.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm anpassen. Es kann mit der Funktion STRLEN auch die Größe des Summenstrings abgefragt werden, bevor die Verkettung durchgeführt wird.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14102 [Kanal %1:] Satz %2 Polynomgrad größer 5 für Winkel des Orientierungsvektors programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei Polynominterpolation für Orientierungsvektor wurde ein Polynomgrad größer fünf programmiert.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14103 [Kanal %1:] Satz %2 Fehler %3 beim Aufruf der Funktion CORRTRAFO.

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Fehlernummer

Erläuterung: Beim Aufruf der Funktion CORRTRAFO ist ein Fehler aufgetreten. Die Fehlernummer spezifiziert die Ursache des Fehlers.
 Fehlernummern:
 1: Es ist keine Transformation aktiv.
 2: Es ist keine Orientierungstransformation aktiv.
 3: Die aktive Orientierungstransformation wurde nicht mit kinematischen Ketten definiert.
 10: Ungültiger Korrekturindex (Verweis auf die Stelle in der kinematischen Kette).
 11: An der angegebenen Stelle ist kein Korrekturerelement definiert.
 12: Es ist kein Kompensationselement definiert.
 13: Kompensations- und Korrekturerelement sind identisch.
 14: Unbekannter Korrekturmodus für das Originalelement.
 15: Unbekannter Korrekturmodus für das Kompensationselement.
 16: Unzulässige Kombination der beiden Aufrufparameter _CORR_INDEX und _CORR_MODE.
 17: Die Feinverschiebung im Originalelement ist zu groß.
 18: Die Feinverschiebung im Kompensationselement ist zu groß.
 19: Kein Schreibrecht für das Basismaß des Originalelements.
 20: Kein Schreibrecht für das Basismaß des Kompensationselements.
 21: Kein Schreibrecht für die Feinverschiebung des Originalelements.
 22: Kein Schreibrecht für die Feinverschiebung des Kompensationselements.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Funktionsaufruf ändern.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14108 [Kanal %1:] Satz %2 Kinematische Transformation und Werkzeugträger gleichzeitig aktiv.

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Transformationen, die mit kinematischen Ketten definiert wurden, können nicht gleichzeitig mit orientierbaren Werkzeugträgern aktiv sein.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Programm ändern
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14109 [Kanal %1:] Satz %2 Simultane Linear- und Rundachsbewegung bei statischer Orientierungstransformation.

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei einer aktiven statischen Orientierungstransformation ist der Interpolationstyp CP (G-Code Gruppe 49) nicht zulässig, wenn Linear- und Rundachsen gleichzeitig interpolieren müssen.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	NC-Programm ändern: Dynamische Orientierungstransformation aktivieren. G-Code der Gruppe 49 ändern. Bewegung der Linear- und Rundachsen nicht gleichzeitig sondern sukzessive ausführen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14130 [Kanal %1:] Satz %2 zu viele Initialisierungswerte angegeben

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Feldzuweisung mittels SET wurden im Programmablauf mehr Initialisierungswerte angegeben als Feldelemente vorhanden sind.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Anzahl der Initialisierungswerte reduzieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14140 [Kanal %1:] Satz %2 Programmierung der Stellung ohne Transformation nicht erlaubt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurde zu einer Achsposition eine Stellungsinformation programmiert, ohne dass eine Transformation aktiv ist.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Programm anpassen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14144 [Kanal %1:] Satz %2 PTP-Bewegung nicht erlaubt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
-------------------	--

Erläuterung:	Es wurde zu einer Bewegung, die nicht G0 oder G1 ist, der G-Code PTP programmiert.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Programm anpassen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14146 **[Kanal %1:] Satz %2 CP- oder PTP-Bewegung ohne Transformation nicht erlaubt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurde zu einer Bewegung der G-Code CP oder PTP programmiert, ohne dass eine Transformation aktiv ist.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Programm anpassen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14150 **[Kanal %1:] Satz %2 Werkzeugträgernummer unzulässig programmiert oder vereinbart (MD)**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurde eine Werkzeugträgernummer programmiert, die negativ oder größer als das MD18088 \$MN_MM_NUM_TOOL_CARRIER ist.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Gültige Werkzeugträgernummer programmieren bzw. MD18088 \$MN_MM_NUM_TOOL_CARRIER anpassen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14151 **[Kanal %1:] Satz %2 Werkzeugträgerdrehung unzulässig**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurde ein Werkzeugträger aktiviert, bei dem ein Drehwinkel ungleich Null ist, obwohl die zugehörige Achse nicht definiert ist. Eine Drehachse ist dann nicht definiert, wenn alle drei Richtungskomponenten Null sind.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Drehwinkel auf Null setzen bzw. zugehörige Drehachse definieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14152 [Kanal %1:] Satz %2 Werkzeugträger: Ungültige Orientierung. Fehlercode: %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Fehlercode

Erläuterung: Es wurde versucht, eine Werkzeugorientierung mit Hilfe des aktiven Frames zu definieren, die mit der aktuellen Werkzeugträgerkinematik nicht erreichbar ist. Dieser Fall kann immer dann auftreten, wenn die beiden Drehachsen des Werkzeugträgers nicht aufeinander senkrecht stehen oder wenn der Werkzeugträger weniger als zwei Drehachsen hat.

oder wenn Rundachsenpositionen eingestellt werden müssen, die die zugehörigen Achsgrenzen verletzen. Mit dem Alarm wird ein Fehlercode ausgegeben, der die Ursache genauer spezifiziert:

Der Fehlercode hat folgende Bedeutung:

- 1: 1. Rundachse der ersten Lösung verletzt die untere Grenze
- 2: 1. Rundachse der ersten Lösung verletzt die obere Grenze
- 10: 2. Rundachse der ersten Lösung verletzt die untere Grenze
- 20: 2. Rundachse der ersten Lösung verletzt die obere Grenze
- 100: 1. Rundachse der zweiten Lösung verletzt die untere Grenze
- 200: 1. Rundachse der zweiten Lösung verletzt die obere Grenze
- 1000: 2. Rundachse der zweiten Lösung verletzt die untere Grenze
- 2000: 2. Rundachse der zweiten Lösung verletzt die obere Grenze
- 3: Die geforderte Orientierung ist mit der gegebenen Achskonfiguration nicht einstellbar

Von den Fehlercodes, die eine Verletzung der Achsgrenzen anzeigen, können mehrere gleichzeitig auftreten.

Da bei Verletzung einer Achsgrenze versucht wird, durch Addition bzw. Subtraktion von Vielfachen von 360 Grad eine gültige Position innerhalb der erlaubten Achsgrenzen zu erreichen, ist - falls dies nicht möglich ist - nicht eindeutig definiert, ob die untere oder obere Achsgrenze verletzt worden ist.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern (TOABS statt TCOFR, andere Frame aktivieren. Werkzeugträgerdaten ändern.
 Bearbeitungsebene G17-G19 wechseln)

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14153 [Kanal %1:] Satz %2 Unbekannter Werkzeugträgertyp: %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Werkzeugträgertyp

Erläuterung: In \$TC_CARR23[] wurde ein ungültiger Werkzeugträgertyp angegeben. Zulässig sind nur: t, T, p, P, m, M.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Interpreterstop
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Inhalt der Werkzeugträgerdaten ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14154 [Kanal %1:] Satz %2 Der Betrag der Feinkorrektur im Parameter %3 des orientierbaren Werkzeugträgers %4 ist zu groß

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Ungültiger Parameter des orientierbaren Werkzeugträgers
 %4 = Nummer des orientierbaren Werkzeugträgers

Erläuterung:	Der maximal zulässig Wert der Feinkorrektur in einem orientierbaren Werkzeugträger wird durch das MD20188 \$MC_TOCARR_FINE_LIM_LIN für lineare und durch das MD20190 \$MC_TOCARR_FINE_LIM_ROT für rotatorische Größen begrenzt. Der Alarm kann nur auftreten, wenn das SD42974 \$SC_TOCARR_FINE_CORRECTION ungleich Null ist.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Gültigen Feinkorrekturwert angeben.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14155 [Kanal %1:] Satz %2 ungültige Baseframedefinition für Werkzeugträgeroffset

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Führt die Anwahl eines Werkzeugträgers zu einer Veränderung des Tischoffsets, muss ein gültiges Baseframe zur Aufnahme dieser Verschiebung definiert sein, siehe dazu auch das Maschindatum 20184 (TOCARR_BASE_FRAME_NUMBER).
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Interpreterstop Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm oder bzw. Maschindatum 20184 (TOCARR_BASE_FRAME_NUMBER) ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14156 [Kanal %1:] Fehler Werkzeugträgeranwahl bei Reset

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Durch die Einstellungen in MD20110 \$MC_RESET_MODE_MASK wurde verlangt, dass ein aktiver orientierbarer Werkzeugträger über Reset hinaus erhalten bleibt. Dazu wird der alte orientierbare Werkzeugträger abgewählt und mit eventuell veränderten Daten erneut angewählt. Tritt bei der Wiederanwahl ein Fehler auf, wird dieser Alarm (als Warnhinweis) ausgegeben, und es wird versucht, den orientierbaren Werkzeugträger in Grundstellung anzuwählen. Ist dieser zweite Versuch erfolgreich, wird der Reset-Zyklus ohne weitere Alarme fortgesetzt. Der Alarm kann typischerweise nur dann auftreten, wenn der alte orientierbare Werkzeugträger mit TCOFR angewählt wurde, und vor Reset dessen Achsrichtungen so verändert wurden, dass eine Einstellung entsprechend dem zugehörigen Frame nicht mehr möglich ist. Wird dieser Alarm durch eine andere Ursache ausgelöst, so wird diese auch beim Versuch der Anwahl in Grundstellung zu einem Alarm führen, der dann zusätzlich im Klartext angezeigt wird.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Programm überprüfen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14157 [Kanal %1:] Satz %2 Unzulässiger Interpolationstyp bei MOVt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei MOVt muss Linear- oder Splineinterpolation (G0, G1, ASPLINE, BSPLINE, CSPLINE) aktiv sein.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Interpreterstop
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Programm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14159 [Kanal %1:] Satz %2 Mehr als zwei Winkel mit ROTS bzw. AROTS programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Mit den Sprachbefehlen ROTS bzw. AROTS werden Framedrehungen mit Hilfe von Raumwinkeln beschrieben. Dabei dürfen maximal zwei Winkel programmiert werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Interpreterstop
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Programm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14160 [Kanal %1:] Satz %2 Werkzeuglängenwahl ohne Angabe einer Geometrieachse

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Ist bei der Werkzeuglängenkorrektur mit H-Wort und G43/G44 im Mode ISO_2 über das MD20380 \$MC_TOOL_CORR_MODE_G43G44 die Variante C aktiviert (Werkzeuglänge wirkt in der programmierten Achse), muss immer mindestens eine Geometrieachse mit angegeben werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: MD20380 \$MC_TOOL_CORR_MODE_G43G44 oder Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14162 [Kanal %1:] Satz %2 Fehler %3 beim Wirksamwerden der Funktion CUTMOD

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Fehlercode

Erläuterung: Beim Wirksamwerden der Funktion CUTMOD ist ein Fehler aufgetreten. Die Art des Fehlers wird durch die Nummer des Fehlercodes näher bestimmt:
 Fehlercode
 1Für das aktive Werkzeug ist keine gültige Schnitttrichtung definiert.
 2Die Schneidenwinkel (Freiwinkel und Halterwinkel) des aktiven Werkzeugs sind beide Null.
 3Der Freiwinkel des aktiven Werkzeugs hat einen unzulässigen Wert (kleiner 0 Grad oder größer 180 Grad).
 4Der Halterwinkel des aktiven Werkzeugs hat einen unzulässigen Wert (kleiner 0 Grad oder größer 90 Grad).
 5Der Plattenwinkel des aktiven Werkzeugs hat einen unzulässigen Wert (kleiner 0 Grad oder größer 90 Grad).

6 Die Kombination Schneidenlage - Halterwinkel des aktiven Werkzeugzugs ist unzulässig (bei den Schneidenlagen 1 bis 4 muss der Halterwinkel kleiner oder gleich 90 Grad sein, bei den Schneidenlagen 5 bis 8 muss er größer oder gleich 90 Grad sein).

7 Unzulässige Drehung des aktiven Werkzeugs (das Werkzeug wurde um +/-90 Grad (mit einer Toleranz von etwa 1 Grad) aus der aktiven Bearbeitungsebene herausgedreht). Dadurch ist die Schneidenlage in der Bearbeitungsebene nicht mehr definiert.

Für jeden der genannten Fehler kann mit Hilfe des MD20125 \$MC_CUTMOD_ERR festgelegt werden, ob der Fehlerzustand zu einer Alarmausgabe führen soll, und ob der Alarm nur angezeigt werden oder auch einen Programmstopp auslösen soll.

Reaktion: Interpreterstop
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Werkzeugdaten des aktiven Werkzeugs korrigieren bzw. bei Fehler 7 Teileprogramm ändern.
Alternativ bei allen Fehlern Alarm mit Hilfe des MD20125 \$MC_CUTMOD_ERR unterdrücken.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14165 [Kanal %1:] Satz %2 angewählte ISO H/D-Nummer %3 passt nicht zum Werkzeug %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = ISO H/D-Nummer
%4 = Werkzeug-Nummer

Erläuterung: Wird im Mode ISO_2 oder ISO_3 eine H- oder D-Nummer programmiert, muss diese im aktiven Werkzeug vorhanden sein. Das aktive Werkzeug kann auch das zuletzt eingewechselte Werkzeug auf der Masterspindel bzw. Mastertoolholder sein. Wenn es die H- bzw. D-Nummer nicht auf diesem Werkzeug gibt, wird dieser Alarm ausgelöst.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Lokale Alarmreaktion.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: ISO H/D-Nummer richtig stellen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14166 [Kanal %1:] Satz %2 Fehler %3 bei Programmierung eines Werkzeuglängenoffsets mit TOFF / TOFFL

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Fehlercode

Erläuterung: Beim Programmieren eines Werkzeuglängenoffsets mit TOFF bzw. mit TOFFL trat ein Fehler auf. Die Art des Fehlers wird durch die Nummer des Fehlercodes näher bestimmt:

Fehlercode

1Mindestens eine Werkzeuglängenoffsetkomponente wurde in einem Satz doppelt programmiert (mit TOFF).

2Mindestens eine Werkzeuglängenoffsetkomponente wurde in einem Satz doppelt programmiert (mit TOFFL).

3In einem Satz wurden gleichzeitig Werkzeuglängenoffsetkomponenten mit TOFF und mit TOFFL programmiert.

4Bei WZL-Offsetprogrammierung mit TOFF muss zwingend ein Index angegeben werden, die Form TOFF=.... ist nicht zulässig.

5Bei der Programmierung von TOFFL wurde ein unzulässiger Index angegeben (erlaubte Werte 1..3).

6Bei der Programmierung von TOFF wurde als Index eine unzulässige Achse angegeben. Es sind nur Geoachsen erlaubt.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Fehlerhaften Programmsatz korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14170 [Kanal %1:] Satz %2 Unzulässiger Interpolationstyp bei Werkzeuglängenkorrektur

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Wird im Sprachemode ISO_M eine Werkzeugkorrektur aktiviert (G43/G44) muss Linearinterpolationsart aktiviert sein.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14180 [Kanal %1:] Satz %2 H-Nummer %3 ist nicht definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = H-Nummer des ISO-Mode

Erläuterung: Die angegebene H-Nummer ist keinem Werkzeug zugeordnet (ISO_M).

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14185 [Kanal %1:] Satz %2 D-Nummer %3 ist nicht definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = D-Nummer des ISO-Mode

Erläuterung: Die angegebene D-Nummer ist keinem Werkzeug zugeordnet (Sprachmodus ISO_M).

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14196	[Kanal %1:] Satz %2 Fehler %3 bei der Interpretation des Inhalts von \$SC_CUTDIRMOD
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Fehlernummer
Erläuterung:	Bei der Interpretation des im SD42984 \$SC_CUTDIRMOD enthaltenen Strings ist ein Fehler aufgetreten. Dieses Settingdatum wird immer bei der Neuanwahl einer Schneide gelesen. Die Fehlernummer gibt die Fehlerursache an: 1: Der String enthält nur Leerzeichen oder ein Vorzeichen 2: Unbekannter Framename nach \$P_ 3: Kein Doppelpunkt nach dem ersten gültigen Framenamen 4: Speicherplatzmangel beim internen Anlegen eines Frames 5: Ungültiger Frameindex 6: Weitere Zeichen nach vollständigem String erkannt 7: Zweiter Framename nach Doppelpunkt fehlt 8: Unzulässige Framedrehung (Flächennormalen sind um 90 Grad oder mehr gegeneinander gedreht) 9: Ungültige Framekette (der erste Frame muss in der Framekette vor dem zweiten Frame liegen) 10: Ungültiger Achsname 11: Achse ist keine Rundachse 12: Ungültiger String, dem keiner der Fehlertypen 1 bis 11 zugeordnet werden kann 20: Ungültige Winkelangabe (Zahlenwert) 30: Ungültiger Drehwinkel (kein ganzzahliges Vielfaches von 90 Grad)
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Gültigen String in das SD42984 \$SC_CUTDIRMOD eintragen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14197	[Kanal %1:] Satz %2 D-Nummer und H-Nummer gleichzeitig programmiert
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	D-Wort und H-Wort sind gleichzeitig programmiert.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14198	[Kanal %1:] Satz %2 Unzulässige Änderung der Werkzeugrichtung bei Tool Offset
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Ist ein Offset in Werkzeugrichtung aktiv, darf kein Satz eingewechselt werden, bei dem sich die Zuordnung der Offset-Achse zu den Kanalachsen ändert (Ebenenwechsel, Werkzeugwechsel Fräswerkzeug <=> Drehwerkzeug, Geoachstausch).
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion.

Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe:

- Teileprogramm ändern.
- Den Offset in Werkzeugrichtung auf Null reduzieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14199 [Kanal %1:] Satz %2 Unzulässiger Ebenenwechsel bei Werkzeug mit Durchmesserkomponente

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Hat ein Werkzeug eine Verschleiß- oder Längenkomponente, die für die Planachse als Durchmesserwert bewertet wird (Bit 0 und/oder Bit 1 in MD20360 \$MC_TOOL_PARAMETER_DEF_MASK ist gesetzt) und es ist zusätzlich das Bit 2 in diesem MD gesetzt, darf das betreffende Werkzeug nur in der bei der Werkzeuganwahl aktiven Ebene benutzt werden. Ein Ebenenwechsel führt zum Alarm.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.
 Bit 2 im MD20360 \$MC_TOOL_PARAMETER_DEF_MASK zurücksetzen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14200 [Kanal %1:] Satz %2 Polarradius negativ

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Endpunktangabe eines Verfahrssatzes mit G00, G01, G02 oder G03 in Polarkoordinaten, ist der unter dem Schlüsselwort RP=... angegebene Polarradius negativ.
 Begriffsdefinition:
 - Angabe des Satzendpunktes mit Polarwinkel und Polarradius, bezogen auf den aktuellen Pol (Wegbedingungen: G00/G01/G02/G03).
 - Neufestlegung des Pols mit Polwinkel und Polradius, bezogen auf den mit der G-Bedingung gewählten Bezugspunkt. G110 ... letzter programmierter Punkt der Ebene, G111 ... Nullpunkt des aktuellen WKS, G112 ... letzter Pol.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Teileprogramm korrigieren - zulässige Eingaben für den Polarradius sind nur positive, absolute Werte, die die Entfernung zwischen dem aktuellen Pol und dem Satzendpunkt angeben. (Die Richtung wird mit dem Polarwinkel AP=... festgelegt).

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14210 [Kanal %1:] Satz %2 Polarwinkel zu groß

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:	Bei der Endpunktangabe eines Verfahrssatzes mit G00, G01, G02 oder G03 in Polarkoordinaten, wurde der Wertebereich des Polarwinkels überschritten, der unter dem Schlüsselwort AP=... programmiert wird. Er umfasst den Bereich von -360 bis +360 Grad mit einer Auflösung von 0.001 Grad. Begriffsdefinition: - Angabe des Satzendpunktes mit Polarwinkel und Polarradius, bezogen auf den aktuellen Pol (Wegbedingungen: G00/G01/G02/G03). - Neufestlegung des Pols mit Polwinkel und Polradius, bezogen auf den mit der G-Bedingung gewählten Bezugspunkt. G110 ... auf den letzten programmierten Punkt der Ebene, G111 ... auf den Nullpunkt des aktuellen Werkstückkoordinatensystems (WKS), G112 ... auf den letzten Pol.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	NC-Teileprogramm korrigieren - der zulässige Eingabebereich für den Polarwinkel liegt zwischen den Werten -360 Grad und +360 Grad mit einer Auflösung von 0.001 Grad.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14250 [Kanal %1:] Satz %2 Polradius negativ

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Pol-Neufestlegung mit G110, G111 oder G112 in Polarkoordinaten, ist der unter dem Schlüsselwort RP=... angegebene Polradius negativ. Zulässig sind nur positive, absolute Werte. Begriffsdefinition: - Angabe des Satzendpunktes mit Polarwinkel und Polarradius, bezogen auf den aktuellen Pol (Wegbedingungen: G00/G01/G02/G03). - Neufestlegung des Pols mit Polwinkel und Polradius, bezogen auf den mit der G-Bedingung gewählten Bezugspunkt. G110 ... letzter programmierter Punkt der Ebene, G111 ... Nullpunkt des aktuellen WKS, G112 ... letzter Pol.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	NC-Teileprogramm korrigieren - zulässige Eingaben für den Polradius sind nur positive, absolute Werte, die die Entfernung zwischen dem Bezugspunkt und dem neuen Pol angeben. (Die Richtung wird mit dem Polwinkel AP=... festgelegt).
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14260 [Kanal %1:] Satz %2 Polwinkel zu groß

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Pol-Neufestlegung mit G110, G111 oder G112 in Polarkoordinaten, ist der Wertebereich des Polwinkels überschritten, der unter dem Schlüsselwort AP=... angegeben wird. Er umfasst den Bereich von -360 bis +360 Grad mit einer Auflösung von 0.001 Grad. Begriffsdefinition: - Angabe des Satzendpunktes mit Polarwinkel und Polarradius, bezogen auf den aktuellen Pol (Wegbedingungen: G00/G01/G02/G03). - Neufestlegung des Pols mit Polwinkel und Polradius, bezogen auf den mit der G-Bedingung gewählten Bezugspunkt. G110 ... letzter programmierter Punkt der Ebene, G111 ... Nullpunkt des aktuellen WKS, G112 ... letzter Pol.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	NC-Teileprogramm korrigieren - der zulässige Eingabebereich für den Polwinkel liegt zwischen den Werten -360 Grad und +360 Grad mit einer Auflösung von 0.001 Grad.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14270 [Kanal %1:] Satz %2 Pol falsch programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Polfestlegung wurde eine Achse programmiert, die nicht zur angewählten Bearbeitungsebene zählt. Die Programmierung in Polarkoordinaten bezieht sich immer auf die mit G17 bis G19 eingeschaltete Ebene. Das gilt auch für die Festlegung eines neuen Pols mit G110, G111 oder G112.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Teileprogramm korrigieren - nur die beiden Geometrieachsen, die die aktuelle Bearbeitungsebene aufspannen, dürfen programmiert werden.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14280 [Kanal %1:] Satz %2 Polarkoordinaten fehlerhaft programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Endpunkt des angezeigten Satzes wurde sowohl im Polarkoordinatensystem (mit AP=..., RP=...) als auch im kartesischen Koordinatensystem (Achsadressen X, Y,...) programmiert.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Teileprogramm korrigieren - die Achsbewegung darf nur in einem Koordinatensystem angegeben werden.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14290 [Kanal %1:] Satz %2 Polynomgrad größer 5 für Polynominterpolation programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei Polynominterpolation wurde ein Polynomgrad größer fünf programmiert. Es können nur Polynome maximal 5. Grades programmiert werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14300 [Kanal %1:] Satz %2 Handradüberlagerung fehlerhaft aktiviert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Handradüberlagerung wurde fehlerhaft aufgerufen:
- 1. bei Positionierachsen:
- Handradüberlagerung für Teilungsachse programmiert,
- keine Position programmiert,
- FA und FDA für gleiche Achse im Satz programmiert.

- 2. bei Bahnachsen:
- keine Position programmiert,
- G60 nicht aktiv,
- 1. G-Gruppe falsch (nur G01 bis CIP).

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14320 **[Kanal %3:] Achse %4: Handrad %1 doppelt verwendet (%2).**

Parameter: %1 = Handradnummer
%2 = Verwendung
%3 = Kanal
%4 = Achse

Erläuterung: Hinweisalarm dass das bezeichnete Handrad doppelt verwendet wird:
Der zweite Parameter liefert die Erklärung:

- 1: Satz mit axialer Handradüberlagerung für diese Achse kann nicht ausgeführt werden, da das Handrad für die Achse eine DRF-Bewegung ausführt
- 2: Satz mit Geschwindigkeitsüberlagerung der Bahn kann nicht ausgeführt werden, da das Handrad für diese Achse der Bahn eine DRF-Bewegung ausführt
- 3: Satz mit Konturhandrad kann nicht ausgeführt werden, da das Handrad für diese Achse der Bahn eine DRF-Bewegung ausführt
- 4: PLC-Achse mit axialer Handradüberlagerung kann nicht sofort gestartet werden, da das Handrad für diese Achse eine DRF-Bewegung ausführt
- 5: Die Achse ist Pendelachse mit axialer Handradüberlagerung, die Pendelbewegung kann nicht sofort gestartet werden, da das Handrad für diese Achse eine DRF-Bewegung ausführt
- 6: DRF-Bewegung für diese Achse kann nicht ausgeführt werden, da eine axiale Handradüberlagerung für diese Achse mit dem Handrad aktiv ist
- 7: DRF-Bewegung für diese Achse kann nicht ausgeführt werden, da eine Geschwindigkeitsüberlagerung der Bahn mit dem Handrad aktiv ist und die Achse zur Bahn gehört
- 8: DRF-Bewegung für diese Achse kann nicht ausgeführt werden, da Konturhandrad mit diesem Handrad aktiv ist und die Achse zur Bahn gehört
- 9: DRF-Bewegung für diese Achse kann nicht ausgeführt werden, da die Achse eine PLC-Achse mit Handradüberlagerung ist, die mit diesem Handrad aktiv ist
- 10: DRF-Bewegung für diese Achse kann nicht ausgeführt werden, da die Achse als Pendelachse mit Handradüberlagerung mit diesem Handrad aktiv ist

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Handrad nur für jeweils einen Zweck verwenden.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

14400 **[Kanal %1:] Satz %2 Werkzeugradiuskorrektur aktiv bei Transformationswechsel**

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Ein Wechsel der Transformation ist bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur nicht erlaubt.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Werkzeugradiuskorrektur im NC-Teileprogramm mit G40 (in einem Satz mit G00 oder G01) vor einem Transformationswechsel vornehmen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14401 [Kanal %1:] Satz %2 Transformation nicht vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die gewünschte Transformation ist nicht verfügbar.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
Teileprogramm ändern, nur definierte Transformationen programmieren.
MD24... \$MC_TRAFO_TYPE_... überprüfen (ordnet die Transformation der Teileprogrammanweisung zu).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14402 [Kanal %1:] Satz %2 Spline aktiv bei Transformationswechsel

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Ein Wechsel der Transformation ist in einem Splinekurvenzug nicht erlaubt. Eine Splinesatzfolge muss abgeschlossen sein.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14403 [Kanal %1:] Satz %2 Vorlauf ist nicht mehr sicher mit Hauptlauf synchronisiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Positionierachsverläufe können nicht zuverlässig vorausberechnet werden. Damit ist auch die Position im MCS nicht exakt bekannt. Es kann daher sein, dass ein Wechsel der Mehrdeutigkeit der Transformation im Hauptlauf durchgeführt wird, der vom Vorlauf nicht vorhergesehen wurde.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern. Vorlauf und Hauptlauf synchronisieren.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

14404 [Kanal %1:] Satz %2 Parametrierung der Transformation nicht zulässig

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Fehler bei Transformationsanwahl ist aufgetreten.
Fehlerursachen können grundsätzlich sein:

- Eine von der Transformation verfahrenre Achse ist nicht freigegeben:
 - ist belegt von anderem Kanal (-> freigeben)
 - ist im Spindelbetrieb (-> mit SPOS freigeben)
 - ist im POSA-Betrieb (-> mit WAITP freigeben)
 - ist konkurrierende Pos-Achse (-> mit WAITP freigeben)
 - Die Parametrierung über Maschinendaten ist fehlerhaft
 - Achs- bzw. Geometrieachs-zuordnung zur Transformation ist fehlerhaft,
 - Maschinendatum ist fehlerhaft (-> Maschinendaten ändern, Warmstart)
- Man beachte: Nicht freigegebene Achsen werden ggf. nicht über Alarm 14404 gemeldet, sondern über Alarm 14092 bzw. Alarm 1011.
- Transformationsabhängige Fehlerursachen können sein bei: TRAORI: -
TRANSMIT:
- Die aktuelle Maschinenachseposition ist ungeeignet für Anwahl (z.B. Anwahl im Pol) (-> Position etwas ändern).
 - Die Parametrierung über Maschinendaten ist fehlerhaft.
 - Besondere Voraussetzung an Maschinenachse nicht erfüllt (z.B. Rundachse ist keine Moduloachse) (-> Maschinendaten ändern, Warmstart).
- TRACYL:
Der programmierte Parameter bei Transformationsanwahl ist nicht zulässig.
- TRAANG:
- Der programmierte Parameter bei Transformationsanwahl ist nicht zulässig.
 - Die Parametrierung über Maschinendaten ist fehlerhaft.
 - Parameter ist fehlerhaft (z.B. TRAANG: ungünstiger Winkelwert) (-> Maschinendaten ändern, Warmstart).
- Persistente Transformation:
- Maschinendaten für die Persistente Transformation sind falsch. (-> Abhängigkeiten berücksichtigen, Maschinendaten ändern, Warmstart)
- Nur bei aktivem Compilezyklus "OEM-Transformation":
Die an der Transformation beteiligten Achsen müssen referenziert sein!

Reaktion:

Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teileprogramm ändern. bzw. Maschinendaten ändern.
Nur bei aktivem Compilezyklus "OEM-Transformation":

Vor der Transformationsanwahl erst die an der Transformation beteiligten Achsen referenzieren.

Programmfortsetzung:

Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14410**[Kanal %1:] Satz %2 Spline aktiv bei Geometrieachsumschaltung****Parameter:**

%1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Ein Wechsel der Zuordnung von Geometrieachsen zu Kanalachsen ist in einem Splinekurvenzug nicht erlaubt.

Reaktion:

Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung:

Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14411**[Kanal %1:] Satz %2 Werkzeugradiuskorrektur aktiv bei Geometrieachsumschaltung****Parameter:**

%1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Ein Wechsel der Zuordnung von Geometrieachsen zu Kanalachsen ist bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur nicht erlaubt.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14412 [Kanal %1:] Satz %2 Transformation aktiv bei Geometrieachsumschaltung

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Ein Wechsel der Zuordnung von Geometrieachsen zu Kanalachsen ist bei aktiver Transformation nicht erlaubt.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14413 [Kanal %1:] Satz %2 Werkzeugfeinkorrektur: Umschaltung Geometrie-/Kanalachse nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Ein Wechsel der Zuordnung von Geometrieachsen zu Kanalachsen ist bei aktiver Werkzeugfeinkorrektur nicht erlaubt.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14414 [Kanal %1:] Satz %2 Funktion GEOAX: Falscher Aufruf

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Parameter beim Aufruf von GEOAX(...) sind fehlerhaft. Mögliche Ursachen sind:

- Die Zahl der Parameter ist ungerade.
- Es wurden mehr als 6 Parameter angegeben.
- Es wurde eine Geometrieachsnummer programmiert, die kleiner als 0 oder größer als 3 ist.
- Eine Geometrieachsnummer wurde mehrfach programmiert.
- Ein Achsbezeichner wurde mehrfach programmiert.
- Es wurde versucht, eine Kanalachse einer Geometrieachse zuzuordnen, die den gleichen Namen wie eine Kanalachse hat.
- Es wurde versucht, eine Kanalachse einer Geometrieachse zuzuordnen, die keine IPO-Funktionalität hat (siehe MD30460 \$MA_BASE_FUNCTION_MASK, Bit 8).
- Es wurde versucht, eine Geometrieachse aus dem Geometrieachsverbund herauszunehmen, die den gleichen Namen wie eine Kanalachse hat.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm oder Korrektursatz ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14420 [Kanal %1:] Satz %2 Teilungsachse %3 Frame nicht zulässig

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Achse

Erläuterung: Die Achse soll als Teilungsachse verfahren werden, es ist jedoch ein Frame aktiv. Dies ist über das MD32074 \$MA_FRAME_OR_CORRPOS_NOTALLOWED jedoch verboten.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teileprogramm ändern. MD32074 \$MA_FRAME_OR_CORRPOS_NOTALLOWED ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14500 [Kanal %1:] Satz %2 unerlaubte DEF- oder PROC-Anweisung im Teileprogramm

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: NC-Teileprogramme mit Hochsprachenelementen gliedern sich in einen vorgeschalteten Definitionsteil und einen daran anschließenden Programmteil. Der Übergang wird nicht besonders gekennzeichnet - nach dem 1. Programmbefehl darf keine Definitionsanweisung folgen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Definitions- und PROC-Anweisungen an den Anfang des Programms stellen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14510 [Kanal %1:] Satz %2 PROC-Anweisung fehlt bei UP-Aufruf

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei Unterprogrammaufrufen mit Parameterübergabe ("call-by-value" oder "call-by-reference") muss das aufgerufene Unterprogramm mit einer PROC-Anweisung beginnen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Unterprogrammdefinition entsprechend des verwendeten Typs vornehmen.

1. Herkömmlicher UP-Aufbau (ohne Parameterübergabe):
% SPF 123456

:

M17

2. UP-Aufbau mit Schlüsselwort und UP-Name (ohne Parameterübergabe):

PROC UPNAME

:

M17

ENDPROC

3. UP-Aufbau mit Schlüsselwort und UP-Name (mit Parameterübergabe "call-by-value"):

PROC UPNAME (VARNAME1, VARNAME2, ...)

:

```

M17
ENDPROC
4. UP-Aufbau mit Schlüsselwort und UP-Name (mit Parameterübergabe "call-by-reference"):
PROC UPNAME (Typ1 VARNAME1, Typ2 VARNAME2, ...)
:
M17
ENDPROC

```

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14520 [Kanal %1:] Satz %2 unerlaubte PROC-Anweisung im Datendefinitionsteil

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die PROC-Anweisung darf nur am Beginn eines Unterprogrammes stehen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Teileprogramm entsprechend ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14530 [Kanal %1:] Satz %2 EXTERN- und PROC-Anweisung stimmen nicht überein

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Unterprogramme mit Parameterübergabe müssen vor ihrem Aufruf im Programm bekannt sein. Sind die Unterprogramme stets vorhanden (feste Zyklen), ermittelt die Steuerung die Aufrufschnittstellen beim Systemhochlauf. Andernfalls ist im aufrufenden Programm eine EXTERN-Anweisung zu programmieren.
 Beispiel:

```
N123 EXTERN UPNAME (TYP1, TYP2, TYP3, ...)
```

Der Typ der Variablen muss hierbei unbedingt mit dem in der Definition (PROC-Anweisung) festgelegten Typ übereinstimmen oder verträglich sein; der Name kann anders lauten.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Variablentypen der EXTERN- und der PROC-Anweisung gegeneinander auf Übereinstimmung überprüfen und korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14540 [Kanal %1:] Satz %2 Konturwerkzeug: Der min. Grenzwinkel wurde mehr als einmal programmiert (Schneide D%3)

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Schneidenummer, Label

Erläuterung: Der Grenzwinkel eines Konturwerkzeuges darf nur in einer beteiligten Schneide ungleich Null sein.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.

	Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Werkzeugdefinition ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14541 [Kanal %1:] Satz %2 Konturwerkzeug: Der max. Grenzwinkel wurde mehr als einmal programmiert (Schneide D%3)

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Schneidenummer, Label
Erläuterung:	Der Grenzwinkel eines Konturwerkzeuges darf nur in einer beteiligten Schneide ungleich Null sein.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Werkzeugdefinition ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14542 [Kanal %1:] Satz %2 Konturwerkzeug: Der min. Grenzwinkel wurde nicht programmiert

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Definition eines Konturwerkzeugs darf entweder kein Grenzwinkel angegeben werden, oder es müssen sowohl der minimale als auch der maximale Grenzwinkel genau einmal programmiert werden.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Werkzeugdefinition ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14543 [Kanal %1:] Satz %2 Konturwerkzeug: Der max. Grenzwinkel wurde nicht programmiert

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Definition eines Konturwerkzeugs darf entweder kein Grenzwinkel angegeben werden, oder es müssen sowohl der minimale als auch der maximale Grenzwinkel genau einmal programmiert werden.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Werkzeugdefinition ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14544 [Kanal %1:] Satz %2 Konturwerkzeug: Schneide D%3 liegt nicht zwischen den beiden Randschneiden

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Schneidenummer, Label

Erläuterung: Bei der Definition eines Formwerkzeuges mit Begrenzung müssen beim Umlauf im Gegenuhrzeigersinn alle Schneiden zwischen der Schneide mit dem minimalen und der Schneide mit dem maximalen Grenzwinkel liegen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Werkzeugdefinition ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14545 [Kanal %1:] Satz %2 Konturwerkzeug: Schneide D%3 umschließt Schneide D%4 vollständig

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Schneidenummer, Label
 %4 = Schneidenummer, Label

Erläuterung: Bei der Definition eines Konturwerkzeugs werden Tangenten an die aufeinanderfolgenden kreisförmigen Schneiden gelegt. Das ist nicht möglich, wenn eine Schneide von der anderen vollständig umschlossen wird.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Werkzeugdefinition ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14546 [Kanal %1:] Satz %2 Konturwerkzeug: Schneide D%3 definiert eine konkave Ecke

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Schneidenummer, Label

Erläuterung: Die Kontur eines Konturwerkzeuges muss überall konvex sein, d.h. es dürfen keine "nach innen" gekrümmten Ecken auftreten.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Werkzeugdefinition ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14547 [Kanal %1:] Satz %2 Konturwerkzeug: Checksum fehlerhaft oder nicht vorhanden

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei gesetztem MD20372 \$MC_SHAPED_TOOL_CHECKSUM wurde keine Schneide gefunden, bei der die Werkzeuglängenkomponenten und der Werkzeugradius jeweils gleich der negativen Summe der Vorgängerschneiden sind.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Werkzeugdefinition überprüfen. Es muss eine Schneide existieren, deren Werkzeuglängenkomponenten und deren Werkzeugradius gleich der negativen Summe der Vorgängerschneiden sind. Dabei werden die Werkzeuglängenkomponenten der ersten Schneide nicht berücksichtigt. Beim Vergleich der Komponenten werden jeweils die Summen aus Grund- und Verschleißwert miteinander verglichen und nicht die Teilkomponenten selbst.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14548 [Kanal %1:] Satz %2 Konturwerkzeug: Negativer Radius in Schneide D%3 nicht zulässig

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Schneidenummer, Label
Erläuterung:	Bei Konturwerkzeugen sind keine negativen Radien zugelassen, d.h. die Summe aus Grundradius und Verschleißwert muss mindestens 0 sein.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	Werkzeugdefinition überprüfen. Schneidenradius ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14549 [Kanal %1:] Satz %2 Konturwerkzeug: Unzulässige Programmierung. Code-Nr. %3

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Fehlercode
Erläuterung:	Bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur für Konturwerkzeuge wurde eine unzulässige Programmierung gefunden. Die Fehlerursache wird durch den Fehlercode näher bestimmt. 1: In der G-Code-Gruppe 17 ist bei der Aktivierung KONT aktiv 2: In der G-Code-Gruppe 17 ist bei der Deaktivierung KONT aktiv 9: In der G-Code-Gruppe 40 ist nicht CUTCONOF aktiv 10: Neuprogrammierung von G41 / G42 bei bereits aktiver Werkzeugradiuskorrektur nicht zulässig 20: Kreis mit mehr als einer Umdrehung nicht zulässig 21: Ellipse (Kreis liegt nicht in der Korrektorebene) 23: Evolvente nicht zulässig 24: Mehrere Polynome in einem Satz nicht zulässig. Solche Sätze können z.B. durch COMPCAD oder G643 entstehen.

30: Vorlaufstop nicht zulässig
 41: Der Startpunkt des ersten Korrektursatzes kann mit keiner der definierten Schneiden erreicht werden
 42: Der Endpunkt des letzten Korrektursatzes kann mit keiner der definierten Schneiden erreicht werden

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: NC-Programm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14550 [Kanal %1:] Satz %2 Konturwerkzeug: Unzulässige Änderung der Werkzeugkontur. Code-Nr. %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Fehlercode

Erläuterung: Bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur für Konturwerkzeuge wurde ein neues Werkzeug mit abweichender Werkzeugkontur aktiviert
 Die Fehlerursache wird durch einen Fehlercode näher bestimmt.
 Ist der Fehlercode eine positive Zahl, so bezeichnen die niederwertigen drei Dezimalstellen die Nummer der Schneide, in der der Fehler erkannt wurde, die Tausender-Stelle beschreibt den Ursache genauer.
 -1: Das Werkzeug wurde gelöscht.
 -2: Die Zahl der Konturelemente (Schneiden), die das Werkzeug beschreiben hat sich geändert.
 1000: Der Schneidenmittelpunkt hat sich geändert.
 2000: Der Schneidenradius hat sich geändert.
 3000: Der Anfangswinkel hat sich geändert.
 4000: Der Endwinkel hat sich geändert

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: NC-Programm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14551 [Kanal %1:] Satz %2 Konturwerkzeug: Winkelbereich der Schneide D%3 größer 359 Grad

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Schneidenummer, Label

Erläuterung: Eine einzelne Schneide darf maximal einen Winkelbereich von 359 Grad abdecken.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Werkzeugdefinition überprüfen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14600 [Kanal %1:] Satz %2 Nachladepuffer %3 kann nicht angelegt werden

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Dateiname
Erläuterung:	Der Nachladepuffer für "Abarbeiten von Extern" konnte nicht angelegt werden. Mögliche Ursachen: - zu wenig Speicherplatz verfügbar (Minimum siehe MD18360 \$MN_MM_EXT_PROG_BUFFER_SIZE) - keine Ressourcen für HMI-NCK-Kommunikation verfügbar (siehe MD18362 \$MN_MM_EXT_PROG_NUM) - der File existiert bereits
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	- Freien Speicherplatz schaffen, z.B. durch Löschen von Teileprogrammen - MD18360 \$MN_MM_EXT_PROG_BUFFER_SIZE bzw. MD18362 \$MN_MM_EXT_PROG_NUM anpassen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14601 [Kanal %1:] Satz %2 Nachladepuffer konnte nicht gelöscht werden

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Nachladepuffer für "Abarbeiten von Extern" konnte nicht gelöscht werden, mögliche Ursache: - Kommunikation HMI-PLC wurde nicht beendet.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bei Power-On werden alle Nachladepuffer gelöscht.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14602 [Kanal %1:] Satz %2 Timeout beim Nachladen von Extern

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Beim Nachladen von externen Unterprogrammen (EXTCALL oder Abarbeiten von externen Laufwerken) konnte innerhalb der mit MD10132 \$MN_MMC_CMD_TIMEOUT eingestellten Überwachungszeit keine Verbindung zur HMI hergestellt werden.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	- Verbindung zur HMI überprüfen - MD10132 \$MN_MMC_CMD_TIMEOUT erhöhen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14603 [Kanal %1:] Satz %2 Timeout bei Abarbeiten von Extern

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
-------------------	--

Erläuterung: Wurde ein Programm für Abarbeiten von extern angewählt, so wird erwartet, dass nach Teileprogrammstart innerhalb von 60s die erste Teileprogrammzeile aus dem Nachladebuffer gelesen werden kann. Ist dies nicht der Fall, wird die Teileprogrammbearbeitung unter der Annahme, dass die Verbindung zum HMI bzw. zum externen Gerät gestört ist, mit Alarm 14603 abgebrochen.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Verbindung zur HMI überprüfen und Anwahl des Programms, dass von extern abgearbeitet werden soll, wiederholen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
 - Alarm mit Reset-Taste quittieren
 - Programmanwahl wiederholen
 - Teilprogrammstart

14610 [Kanal %1:] Satz %2 Korrektursatz nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde ein Alarm abgesetzt, der prinzipiell über Programmkorrektur beseitigt werden könnte. Da der Fehler jedoch in einem Programm auftrat, das von Extern abgearbeitet wird, ist Korrektursatz/Programmkorrektur nicht möglich.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Programm mit Reset abrechnen
 - Programm auf HMI bzw. PC korrigieren
 - Nachladevorgang erneut starten (evtl. mit Satzsuchlauf auf Unterbrechungsstelle)

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14615 [Kanal %1:] Beim Handling der Funktion 'Syntaxcheck' ist ein Fehler aufgetreten: Kennung %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = wird nicht verwendet
 %3 = Fehlerkennung

Erläuterung: Beim Handling der Funktion Syntaxcheck über die PI-Dienste _N_CHKSEL, _N_CHKRUN, _N_CHKABO und _N_SEL_BL ist ein Fehler aufgetreten. Durch Parameter %3 wird die Fehlersituation näher beschrieben:
 Wert
 1: Mit dem PI-Dienst _N_SEL_BL wurde eine ungültige Zeilennummer übergeben
 2: Mit dem PI-Dienst _N_CHKRUN wurde ungültige Zeilennummer für das Bereichsende übergeben
 3: PI-Dienst _N_CHKSEL wurde abgesetzt obwohl eine Satzanwahl (PI-Dienst _N_SEL_BL) für das angewählte Programm aktiv ist

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Wert
 1: PI-Dienst _N_SEL_BL mit korrekter Zeilennummer versorgen
 2: PI-Dienst _N_CHKRUN mit korrekter Zeilennummer für das Bereichsende versorgen
 3: Vor dem Absetzen des PI-Dienstes _N_CHKSEL muss dafür gesorgt werden, dass sich der Kanal im Resetzustand befindet.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

14650	[Kanal %1:] Satz %2 SETINT-Anweisung mit ungültigem ASUP-Eingang
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Asynchrone Unterprogramme (ASUPs) sind Unterprogramme, die aufgrund eines Hardwareeingangs zur Ausführung kommen (Interruptroutine, gestartet durch einen schnellen NCK-Eingang). Die Nummer des NCK-Eingangs muss zwischen 1 und 8 liegen. Sie wird in der SETINT-Anweisung mit dem Schlüsselwort PRIO = ... mit einer Priorität von 1 -128 versehen (1 entspricht der höchsten Priorität). Beispiel: Wenn NCK-Eingang 5 auf 1-Signal schaltet, soll das Unterprogramm AB-HEB_Z mit der höchsten Priorität gestartet werden. N100 SETINT (5) PRIO = 1 ABHEB_Z Einschränkung für die SW-PLC2xx: Die Nummer des NCK-Eingangs muss 1 oder 2 sein.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	NCK-Eingang der SETINT-Anweisung nicht kleiner 1 oder größer 8 programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14660	[Kanal %1:] Satz %2 SETINT-Anweisung mit ungültiger Priorität
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Nummer des NCK-Eingangs muss zwischen 1 und 8 liegen. Sie wird in der SETINT-Anweisung mit dem Schlüsselwort PRIO = ... mit einer Priorität von 0 -128 versehen (1 entspricht der höchsten Priorität). Beispiel: Wenn NCK-Eingang 5 auf 1-Signal schaltet, soll das Unterprogramm ABHEB_Z mit der höchsten Priorität gestartet werden. N100 SETINT (5) PRIO = 1 ABHEB_Z Einschränkung für die SW-PLC2xx: Die Nummer des NCK-Eingangs muss 1 oder 2 sein.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Priorität des NCK-Eingangs nicht kleiner 1 oder größer 128 programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14700	[Kanal %1:] Satz %2 Timeout bei Kommando an Interpreter
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es ist eine Laufzeitüberschreitung bei steuerungsinternen Kommandos wie ANWAHL (Teileprogrammanwahl), RESET (Kanalreset), REORG (Neuaufbereitung des Vorlaufpuffers) und NEWCONFIG (Änderung konfigurationsspezifischer Maschinendaten = Warmstart) aufgetreten.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Wenn der Laufzeitfehler durch eine zu große momentane Systembelastung (z.B. im HMI-Bereich oder bei OEM-Anwendungen) zustande kam, kann bei einer Programm-/ Bedienwiederholung ein fehlerfreier Ablauf möglich sein. Andernfalls eröffnen Sie mit dem Fehlertext einen Support Request unter: http://www.siemens.com/automation/support-request

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

14701 [Kanal %1:] Satz %2 Anzahl verfügbarer NC-Sätze um %3 reduziert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Anzahl nicht verfügbarer Sätze

Erläuterung: Nach Reset wurde festgestellt, dass sich die Anzahl der verfügbaren Sätze gegenüber dem letzten Reset verringert hat. Ursache hierfür ist ein Systemfehler. Die Teileprogrammbearbeitung kann nach Quittierung des Alarms fortgesetzt werden. Unterschreitet die Anzahl der nicht mehr verfügbaren Sätze MD28060 \$MC_MM_IPO_BUFFER_SIZE, so wird der POWERON-Alarm 14700 ausgegeben.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Vorgehen wie bei Systemfehler.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14710 [Kanal %1:] Satz %2 Fehler in Initialisierungssequenz bei Funktion %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Kennung für die verursachende Funktion

Erläuterung: Nach Steuerungs-Hochlauf, (Programm-)RESET und (Programm-)START werden in Abhängigkeit der Maschinendaten MD20110 \$MC_RESET_MODE_MASK und MD20112 \$MC_START_MODE_MASK Initialisierungssätze erzeugt (oder auch nicht erzeugt). Dabei können aufgrund falscher Maschinendateneinstellungen Fehler auftreten. Die Fehler werden mit den selben Fehlermeldungen ausgegeben, die auch abgesetzt werden, wenn die Funktion fehlerhaft im Teileprogramm programmiert wurde. Um deutlich zu machen, dass sich ein Fehler auf die Initialisierungssequenz bezieht, wird zusätzlich dieser Alarm erzeugt. Der Parameter %3 gibt an, welche Funktion für die Alarmauslösung den Auslöser gibt:
 Steuerungs-Hochlauf und (Programm-)RESET:
 Wert:
 0: Fehler beim Synchronisieren Vorlauf/Hauptlauf
 1: Fehler bei Anwahl der Werkzeuglängenkorrektur
 2: Fehler bei Anwahl der Transformation
 3: Fehler bei Anwahl der Nullpunktverschiebung
 Im Hochlauf werden zusätzlich die Makrodefinitionen und Zykleninterfaces eingelesen. Tritt hier ein Fehler auf, so wird dies mit dem Wert= 4 oder dem Wert= 5 gemeldet.
 6: Fehler beim Anlegen von 2 1/2-D-Schutzbereichen beim Hochlauf.
 (Programm-)START:
 Wert
 100: Fehler beim Synchronisieren Vorlauf/Hauptlauf
 101: Fehler bei Anwahl der Werkzeuglängenkorrektur
 102: Fehler bei Anwahl der Transformation
 103: Fehler bei Anwahl der Synchronspindel
 104: Fehler bei Anwahl der Nullpunktverschiebung

Insbesondere ist es bei aktiver Werkzeugverwaltung möglich, dass ein gesperrtes Werkzeug auf der Spindel bzw. dem Werkzeug-Halter ist, das aber trotzdem aktiviert werden soll.
Bei RESET werden diese Werkzeuge ohne weiteres Zutun aktiviert. Bei START kann zusätzlich über MD22562 \$MC_TOOL_CHANGE_ERROR_MODE eingestellt werden, ob ein Alarm erzeugt werden soll oder ob eine automatische Umgehungsstrategie gewählt werden soll.
Enthält der Parameter 3 Werte von 200 bis 203 so bedeutet dies, dass bei bestimmten Kommandos (ASUP-Start, Anwahl von Überspeichern, Teachen) nicht genügend NC-Sätze für die NC-Satzvorbereitung zur Verfügung stehen.
Abhilfe: MD28070 \$MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP erhöhen

Reaktion:	<p>Interpreterstop Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.</p>
Abhilfe:	<p>Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Bei Parameter %3= 0 - 3: Falls der bzw. die Alarme bei RESET auftreten: Einstellung der Maschinendaten MD20110 \$MC_RESET_MODE_MASK, MD20120 \$MC_TOOL_RESET_VALUE, MD20121 \$MC_TOOL_PRESEL_RESET_VALUE, MD20122 \$MC_TOOL_RESET_NAME (nur bei aktiver Werkzeugverwaltung), MD20130 \$MC_CUTTING_EDGE_RESET_VALUE, MD20132 \$MC_SUMCORR_RESET_VALUE, MD20126 \$MC_TOOL_CARRIER_RESET_VALUE, MD20150 \$MC_GCODE_RESET_VALUES, MD20154 \$MC_EXTERN_GCODE_RESET_VALUES, MD20140 \$MC_TRAFO_RESET_VALUE, MD21330 \$MC_COUPLE_RESET_MODE_1, MD24002 \$MC_CHBFRAME_RESET_MASK überprüfen. Bei Parameter %3= 100 - 104: Einstellung des MD20112 \$MC_START_MODE_MASK und der unter RESET genannten '..._RESET_...' Maschinendaten überprüfen. Bei aktiver Werkzeugverwaltung eventuell das im zugehörigen Alarm genannte WZ vom Werkzeughalter/Spindel entladen bzw. den Zustand 'gesperrt' rücksetzen. Bei Parameter %3= 4 oder 5: Makrodefinitionen in _N_DEF_DIR überprüfen. Zyklen-Directories _N_CST_DIR und _N_CUS_DIR überprüfen. Bei Parameter %3= 6: Es wurde zusätzlich ein Alarm 18002 bzw. 18003 ausgegeben. Dieser Alarm enthält die Nummer des fehlerhaft definierten Schutzbereiches und eine Kennung, was an der Schutzbereichsdefinition falsch ist. Es sind die Systemvariablen entsprechend zu korrigieren. Bei Parameter %3= 200 bis 203: MD28070 \$MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP erhöhen.</p>
Programmfort- setzung:	<p>Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.</p>

14711 [Kanal %1:] Transformationsanwahl wegen nicht verfügbarer Achse %2 nicht möglich

Parameter:	<p>%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer</p>
Erläuterung:	<p>Auf Grund der Projektierung der Maschinendaten MD20110 \$MC_RESET_MODE_MASK und MD20140 \$MC_TRAFO_RESET_VALUE soll mit Reset oder Steuerungshochlauf eine Transformation angewählt werden. Dies ist jedoch nicht möglich, weil die dafür benötigte Achse %2 nicht verfügbar. Mögliche Ursache: Die Achse wurde von einem anderen Kanal oder der PLC belegt.</p>
Reaktion:	<p>Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.</p>
Abhilfe:	<p>- Achse %2 mit GET Befehl in den Kanal holen, in dem die Transformation angewählt werden soll. - Transformation per Teileprogrammbefehl anwählen.</p>
Programmfort- setzung:	<p>Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.</p>

14750 [Kanal %1:] Satz %2 zuviele Hilfsfunktionen programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: In einem NC-Satz wurden mehr als 10 Hilfsfunktionen programmiert.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Kontrollieren, ob alle Hilfsfunktionen in einem Satz notwendig sind - modal wirksame Funktionen brauchen nicht wiederholt zu werden. Eigenen Hilfsfunktionssatz bilden oder die Hilfsfunktionen auf mehrere Sätze aufteilen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14751 [Kanal %1:] Satz %2 zu wenig Ressourcen für Bewegungssynchronaktionen (Kennung: %3)

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Kennung

Erläuterung: Für die Bearbeitung von Bewegungssynchronaktionen werden Ressourcen benötigt, die mittels der MD28060 \$MC_MM_IPO_BUFFER_SIZE, MD28070 \$MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP, MD28251 \$MC_MM_NUM_SAFE_SYNC_ELEMENTS, MD28250 \$MC_MM_NUM_SYNC_ELEMENTS und MD28253 \$MC_MM_NUM_SYNC_STRINGS projektierten werden. Reichen diese Ressourcen für die Bearbeitung des Teileprogrammes nicht aus, so wird dies mit diesem Alarm gemeldet. Der Parameter %3 gibt dabei an, welche Ressource ausgegangen ist:
 Kennung <= 2: MD28060 \$MC_MM_IPO_BUFFER_SIZE bzw. MD28070 \$MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP erhöhen
 Kennung > 2: MD28250 \$MC_MM_NUM_SYNC_ELEMENTS, MD28251 \$MC_MM_NUM_SAFE_SYNC_ELEMENTS erhöhen
 Kennung 7: MD28253 \$MC_MM_NUM_SYNC_STRINGS erhöhen

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren bzw. Ressourcen erhöhen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14752 [Kanal %1:] Satz %2 DELDTG | STOPREOF - Konflikt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: In einem Block von Bewegungssynchronaktionen, die sich auf einen Bewegungssatz beziehen, wurde sowohl eine Aktion mit DELDTG (Restweg löschen) als auch STOPREOF (Vorlaufstop) programmiert.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Funktionen DELDTG und STOPREOF schließen sich in einem Satz aus.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14753 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 unzulässige Interpolationsart

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Zeilennummer %3 = Synact ID
Erläuterung:	Die aktive Interpolationsart (z.B. 5-Achsinterpolation) ist für die Bewegungssynchronaktion bzw. die Funktion "Mehrere Vorschübe" nicht zugelassen.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14754 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 falscher Vorschubtyp

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Zeilennummer %3 = Synact ID
Erläuterung:	Der aktive Vorschubtyp ist für die Bewegungssynchronaktion bzw. die Funktion "Mehrere Vorschübe" nicht zugelassen.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14756 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 falscher Wert

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Zeilennummer %3 = Synact ID
Erläuterung:	Wert ist unzulässig.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14757 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion und falscher Typ

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
-------------------	--

Erläuterung: Programmierte Kombination zwischen Aktion und Typ der Bewegungssynchronaktion ist unzulässig:
 - RET nur im Technologiezyklus erlaubt
 - Funktion "mehrere Vorschübe" im Technologiezyklus nicht erlaubt
 - H- und M-Funktionsausgabe mit WHENEVER, FROM und DO nicht erlaubt
 - MEASA / MEAWA / MEAC mit WHENEVER, FROM und DO nicht erlaubt
 - DELDTG und STOPREOF nur in satzweisen Synchronaktion mit WHEN und EVERY erlaubt

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14758 [Kanal %1:] Satz %2 programmierter Wert nicht verfügbar

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Synchronvariablen \$AA_LOAD, \$AA_TORQUE, \$AA_POWER und \$AA_CURR sind nur beim Antrieb SIMODRIVE611D verfügbar. Sie werden durch das MD36730 \$MA_DRIVE_SIGNAL_TRACKING aktiviert. Die Systemvariable \$VA_IS: sichere Istposition ist nur verfügbar, wenn das MD36901 \$MA_SAFE_FUNCTION_ENABLE gesetzt ist sowie die Option \$ON_NUM_SAFE_AXES ausreichend groß gesetzt ist.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Programm oder Maschinendaten ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14759 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion und falscher Achs-Typ

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei mehreren Vorschüben, einer Ausfeuerzeit oder einem Rückhub für Bahnbewegungen muss mindestens eine Geo-Achse programmiert sein. Stehen zusätzlich Synchronachsen im Satz, wird bei mehreren Vorschüben implizit auch der Vorschub für die Synchronachsen angepasst. Für Synchronachsen erfolgt kein Rückhub. Nach Rückhub oder Ausfeuerzeit wird jedoch auch für die Synchronachsen im Satz Restweglöschen ausgeführt. Der Alarm wird ab P3.2 nicht mehr verwendet

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Achse als Positionierachse mit axialem Vorschub, Rückhub oder Ausfeuerzeit programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14760 [Kanal %1:] Satz %2 Hilfsfunktion einer Gruppe mehrmals programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die M- und die H-Funktionen können völlig variabel bei Bedarf über Maschinendaten in Gruppen eingeteilt werden. Hilfsfunktionen werden so zu Gruppen zusammengefasst, dass sich mehrere Einzelfunktionen einer Gruppe gegeneinander ausschließen. Innerhalb einer Gruppe ist nur noch eine Hilfsfunktion sinnvoll und zulässig.

Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Nur eine Hilfsfunktion pro Hilfsfunktionsgruppe programmieren. (Gruppenaufteilung siehe Programmieranleitung des Maschinenherstellers).
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14761	[Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: Funktion DELDTG bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur nicht erlaubt
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Schnelles Restweglöschen aus Synchronaktionen mit DELDTG ist bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur nicht erlaubt.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Werkzeugradiuskorrektur vor schnellem Restweglöschen abwählen und danach neu anwählen oder ab SW 4.3: "Restweglöschen ohne Vorbereitung".
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14762	[Kanal %1:] Satz %2 Zu viele PLC-Variablen programmiert
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Anzahl der programmierten PLC-Variablen hat die maximal zulässige Anzahl überschritten. Die Anzahl wird über das MD28150 \$MC_MM_NUM_VDIVAR_ELEMENTS festgelegt.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Teileprogramm oder Maschinendatum ändern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

14769	[Kanal %1:] Satz %2 Spindel %3 implizite Hilfsfunktion %4 Buffer voll
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Spindelnummer %4 = Hilfsfunktions Nummer
Erläuterung:	In einen NC-Satz können maximal 5 Hilfsfunktionen vom Typ "M" eingetragen werden. Die Obergrenze ist die Summe aus programmierten und implizit erzeugten M-Hilfsfunktionen. Implizite Hilfsfunktionen M19 und M70 werden erzeugt, wenn im MD35035 \$MA_SPIND_FUNCTION_MASK, Bit 19 für M19 und/oder Bit 20 für M70 gesetzt ist. M19 wird entsprechend der Projektierung bei SPOS und SPOSA erzeugt. Gleiches gilt für M70 und Übergang in den Achsbetrieb. Die Adresserweiterung entspricht der Spindelnummer so wie diese an die PLC ausgegeben wird.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.

Abhilfe: - M-Hilfsfunktionen und Spindelfunktionen, die implizit M19 und M70 erzeugen auf mehrere Sätze verteilen.
 - Nicht benötigte implizite Hilfsfunktionen im MD35035 \$MA_SPIND_FUNCTION_MASK, Bit 19 und/oder Bit 20 deaktivieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14770 [Kanal %1:] Satz %2 Hilfsfunktion falsch programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die zulässige Anzahl der programmierten Hilfsfunktionen pro NC-Satz wurde überschritten oder es wurde mehr als eine Hilfsfunktion der selben Hilfsfunktionsgruppe programmiert (M- und S-Funktion).
 Bei den anwenderdefinierten Hilfsfunktionen wird die maximale Anzahl der Hilfsfunktionen pro Gruppe in den NCK-Systemeinstellungen über das MD11100 \$MN_AUXFU_MAXNUM_GROUP_ASSIGN für alle Hilfsfunktionen festgelegt (Standardwert: 1).
 Für jede anwenderdefinierte Hilfsfunktion, die einer Gruppe zugeordnet sein soll, wird die Zuordnung über 4 kanalspezifische Maschinendaten getroffen.
 Rücksprung aus Asup mit M02/M17/M30, wobei der M-Code nicht allein im Satz steht. Dies ist nicht erlaubt, wenn durch das Asup ein Satz mit WAITE, WAITM oder WAITMC unterbrochen wurde. Abhilfe: M02/M17/M30 allein im Satz programmieren bzw. durch RET ersetzen.
 22010 AUXFU_ASSIGN_TYPE: Hilfsfunktionsart, z.B. M
 22000 AUXFU_ASSIGN_GROUP: gewünschte Gruppe
 22020 AUXFU_ASSIGN_EXTENSION: event. erforderliche Erweiterung
 22030 AUXFU_ASSIGN_VALUE: Funktionswert

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren - max. 16 Hilfsfunktionen, max. 5 M-Funktionen pro NC-Satz, max. 1 Hilfsfunktion pro Gruppe.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14780 [Kanal %1:] Satz %2 nicht freigegebene Option wurde verwendet (Kennung %3)

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Feinkennung

Erläuterung: Im Satz wird eine nicht freigegebene Option verwendet

Kennung	Kurzbeschreibung
1	Option LaserCtrl
2	Option ClearCtrl
3	Option FeedAdapt
4	Option AaTOff
5	Option Tang
6	Option LeadCtab
7	Option ELG
8	Option Trafo5
9	Option Traoem
10	Option Transmit
11	Option Tracon
12	Option Tracyl
13	Option Traang
14	Option Oscill
15	Option SynSpi

- 16 Option Repos
- 17 Option Spline
- 18 Option Involute
- 19 Option Poly
- 20 Option Compress
- 23 Option Masl
- 24 Option ExtLang o. ExtLanguage nicht aktiviert
- 25 Option TechCycle
- 26 Option Liffast
- 27 Option ProgAccel
- 33 Option AllAsupSynact
- 34 Option CmdAxSpind
- 35 Option Mea2
- 36 Option ProgAnaOut
- 37 Option OptAaTOff
- 41 Option MachineMaintenance
- 42 Option PathFeedSAInput
- 45 Option ElecTransfer
- 46 Option Cut3D
- 47 Option CDA
- 48 Reserved: Option Generische Kopplung
- 49 Option Messzyklen
- 50 Option ForceControl

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern, Option nachrüsten.
Vergleichen Sie dazu bitte die verfügbaren Optionsdaten und/oder (falls verfügbar) das Lizenzbild ihrer Steuerung

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14781 **[Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 nicht freigegebene Option wurde verwendet**

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Zeilennummer
%3 = Synact ID

Erläuterung: Im Satz wird eine nicht freigegebene Option verwendet
Kennung Kurzbeschreibung

- 1 Option LaserCtrl
- 2 Option ClearCtrl
- 3 Option FeedAdapt
- 4 Option AaTOff
- 5 Option Tang
- 6 Option LeadCtab
- 7 Option ELG
- 8 Option Trafo5
- 9 Option Traoem
- 10 Option Transmit
- 11 Option Tracon
- 12 Option Tracyl
- 13 Option Traang
- 14 Option Oscill
- 15 Option SynSpi
- 16 Option Repos
- 17 Option Spline
- 18 Option Involute
- 19 Option Poly

- 20 Option Compress
- 23 Option MasI
- 24 Option ExtLang o. ExtLanguage nicht aktiviert
- 25 Option TechCycle
- 26 Option Liffast
- 27 Option ProgAccel
- 33 Option AllAsupSynact
- 34 Option CmdAxSpind
- 35 Option Mea2
- 36 Option ProgAnaOut
- 37 Option OptAaTOff
- 41 Option MachineMaintenance
- 42 Option PathFeedSAInput
- 45 Option ElecTransfer
- 46 Option Cut3D
- 47 Option CDA
- 48 Reserved: Option Generische Kopplung
- 49 Option Messzyklen
- 50 Option ForceControl

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm ändern, Option nachrüsten.
 Vergleichen Sie dazu bitte die verfügbaren Optionsdaten und/oder (falls verfügbar) das Lizenzbild ihrer Steuerung

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14782 [Kanal %1:] Satz %2 nicht aktive Funktion wurde verwendet (Kennung %3)

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Feinkennung

Erläuterung: Im Satz wird eine nicht aktive Funktion verwendet
 Kennung Kurzbeschreibung
 1 Transformation
 2 Werkzeug H-Nummern

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Teileprogramm ändern.
 - Funktion aktivieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14783 [Kanal %1:] Satz %2 koordinatensystem-spezifische Arbeitsfeldbegrenzungsgruppe nicht aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im Satz wird versucht eine Gruppe der koordinatensystem-spezifischen Arbeitsfeldbegrenzung zu aktivieren. Diese Gruppe ist aber nicht eingerichtet. (siehe MD28600 \$MC_MM_NUM_WORKAREA_CS_GROUPS)

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Das NC-Programm wird angehalten. Es besteht die Möglichkeit den G-Code der Gruppe WALCS01 - WALCS10 zu ändern.

- Abhilfe:**
- Teileprogramm ändern.
 - mehr koordinatensystem-spezifische Arbeitsfeldbegrenzungen aktivieren.
- Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14790 **[Kanal %1:] Satz %2 Achse %3 durch PLC programmiert**

- Parameter:**
- %1 = Kanalnummer
 - %2 = Satznummer, Label
 - %3 = Achse
- Erläuterung:** Im NC-Satz wurde eine Achse programmiert, die bereits von der PLC verfahren wird.
- Reaktion:** Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
- Abhilfe:**
- Teileprogramm ändern, diese Achse nicht verwenden.
 - Verfahrbewegung der Achse durch die PLC stoppen, Teileprogramm ändern (WAITP einfügen).
- Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14800 **[Kanal %1:] Satz %2 programmierte Bahngeschwindigkeit kleiner oder gleich Null**

- Parameter:**
- %1 = Kanalnummer
 - %2 = Satznummer, Label
- Erläuterung:** In Verbindung mit den G-Funktionen G93, G94, G95 oder G96 wurde Null oder ein negativer F- bzw. FZ-Wert programmiert. Die Bahngeschwindigkeit darf im Bereich von 0,001 bis 999 999,999 [mm/min, mm/U, mm/Zahn, Grad/min, Grad/U] für das metrische Eingabesystem und von 0,000 1 bis 39 999,999 [inch/min, inch/U, inch/Zahn] für das inch-Eingabesystem programmiert werden.
- Reaktion:** Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
- Abhilfe:** Die Bahngeschwindigkeit (geometrische Summe der Geschwindigkeitskomponenten der beteiligten Geometrieachsen) innerhalb der oben angegebenen Grenzen programmieren.
- Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14810 **[Kanal %1:] Satz %2 Negative Achsgeschwindigkeit für Positionierachse %3 programmiert**

- Parameter:**
- %1 = Kanalnummer
 - %2 = Satznummer, Label
 - %3 = Achse
- Erläuterung:** Für die angezeigte Achse, die momentan als Positionierachse läuft, wurde ein negativer Vorschub (FA-Wert) programmiert. Die Positioniergeschwindigkeit darf im Bereich von 0,001 bis 999 999,999 [mm/min, Grad/min] für das metrische Eingabesystem und von 0,000 1 bis 39 999,999 9 [inch/min, inch/U] für das inch-Eingabesystem programmiert werden.
- Reaktion:** Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
- Abhilfe:** Die Positioniergeschwindigkeit innerhalb der oben angegebenen Grenzen programmieren.
- Programmfortsetzung:** Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14811 [Kanal %1:] Satz %2 Falscher Wertebereich für Beschleunigung der Achse/Spindel %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achse, Spindel

Erläuterung: Der zulässige Eingabebereich der programmierbaren Beschleunigung wurde nicht eingehalten. Möglich sind Werte von 1 bis 200 Prozent.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Wertebereich entsprechend der Programmieranleitung anpassen. Erlaubt sind Werte von 1 ... 200%.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14812 [Kanal %1:] Satz %2 für Achse %3 ist SOFTA nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achse

Erläuterung: Für eine Achse soll als Art der Bewegungsführung SOFT eingestellt werden, dies ist nicht möglich, da für diese Achse über Maschinendatum eine geknickte Beschleunigungskennlinie angewählt ist.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern oder Maschinendaten ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14815 [Kanal %1:] Satz %2 Negative Gewindesteigungsänderung programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es ist eine negative Gewindesteigungsänderung programmiert worden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Wertzuweisung korrigieren. Der programmierte F-Wert sollte größer Null sein. Null ist zulässig, jedoch wirkungslos.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14820 [Kanal %1:] Satz %2 maximale Spindeldrehzahl für konstante Schnittgeschwindigkeit negativ programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Für die Funktion "konstante Schnittgeschwindigkeit G96" kann eine maximale Spindeldrehzahl mit dem Schlüsselwort LIMS=... programmiert werden. Der Wertebereich liegt zwischen 0,1 - 999 999,9 [U/min].

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe:	Die maximale Spindeldrehzahl für die konstante Schnittgeschwindigkeit innerhalb der oben angegebenen Grenzen programmieren. Das Schlüsselwort LIMS ist modal wirksam und kann entweder vor oder im Satz mit der Anwahl der konstanten Schnittgeschwindigkeit stehen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14824 [Kanal %1:] Satz %2 SUG-Konflikt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Funktionen konstante Scheibenumfangsgeschwindigkeit SUG und konstante Schnittgeschwindigkeit G96 S... wurden gleichzeitig für eine Spindel aktiviert.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14840 [Kanal %1:] Satz %2 Falscher Wertebereich konstante Schnittgeschwindigkeit

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die programmierte Schnittgeschwindigkeit liegt nicht innerhalb des Eingabebereichs. Eingabebereich metrisch: 0,01 bis 9 999,99 [m/min] Eingabebereich inch: 0,1 bis 99 999,99 [inch/min]
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Schnittgeschwindigkeit unter der Adresse S innerhalb des zulässigen Wertebereichs programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14850 [Kanal %1:] Satz %2 Wechsel der Bezugsachse für konstante Schnittgeschwindigkeit nicht erlaubt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurde mittels SCC[AX]-Anweisung versucht, die Bezugsachse für die konstante Schnittgeschwindigkeit zu wechseln. Dies ist nicht zulässig, falls die angegebene Achse keine Geometrie-Achse ist.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Bei Programmierung von SCC[AX] eine im Kanal bekannte Geometrie-Achse angeben.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14860 [Kanal %1:] Satz %2 Anwahl der Werkzeug-Schnittgeschwindigkeit nicht erlaubt. Ursache %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Fehlerursache

Erläuterung: Die Anwahl der Schnittgeschwindigkeit SVC ist im aktuellen Zustand nicht zugelassen
 Fehlerursachen: Folgende Funktion ist aktiv.
 1: konstante Schnittgeschwindigkeit G96, G961 oder G962 aktiv
 2: SPOS/SPOSA/M19 (Spindel-Positionierbetrieb) aktiv
 3: M70/Achsbetrieb aktiv
 4: SUG aktiv

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Vor der Programmierung von SVC für die Spindel den Drehzahlsteuerbetrieb aktivieren, z.B. mit M3, M4 oder M5.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14861 [Kanal %1] Satz %2 SVC programmiert, jedoch keine Werkzeugkorrektur aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Schnittgeschwindigkeit SVC im Satz programmiert, jedoch keine Werkzeugkorrektur aktiv.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Vor der Anweisung SVC ein geeignetes Werkzeug anwählen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14862 [Kanal %1] Satz %2 SVC ist programmiert, der Radius der aktiven Werkzeugkorrektur ist jedoch Null

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es ist eine Schnittgeschwindigkeit SVC im Satz programmiert, der Radius der aktiven Werkzeugkorrektur ist jedoch Null.
 Der Radius der aktiven Werkzeugkorrektur setzt sich aus den Korrekturparametern \$TC_DP6, \$TC_DP12, \$TC_SCPx6 und \$TC_ECPx6 zusammen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Vor der Anweisung SVC eine geeignete Werkzeugkorrektur mit Werkzeugradius größer Null anwählen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14863 [Kanal %1] Satz %2 der programmierte SVC-Wert ist Null oder negativ

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der programmierte Wert der Schnittgeschwindigkeit SVC ist Null oder negativ.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Einen SVC-Wert größer Null programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14900 [Kanal %1:] Satz %2 Mittelpunkt und Endpunkt gleichzeitig programmiert

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Programmierung eines Kreises über den Öffnungswinkel wurde der Kreismittelpunkt und zusätzlich noch der Kreisendpunkt programmiert. Damit ist der Kreis überbestimmt. Nur einer der beiden Punkte ist zulässig.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die Programmiervariante wählen, bei der die Maße aus der Werkstückzeichnung sicher übernommen werden können (Vermeidung von Berechnungsfehlern).
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14910 [Kanal %1:] Satz %2 Ungültiger Kreisöffnungswinkel

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Programmierung eines Kreises über den Öffnungswinkel wurde ein negativer Öffnungswinkel oder ein Öffnungswinkel ≥ 360 Grad programmiert.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Öffnungswinkel innerhalb des erlaubten Wertebereichs von 0.0001 - 359.9999 [Grad] programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

14920 [Kanal %1:] Satz %2 Zwischenpunkt des Kreises fehlerhaft

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Bei der Programmierung eines Kreises über einen Zwischenpunkt (CIP) liegen alle 3 Punkte (Anfangs-, End- und Zwischenpunkt) auf einer Geraden und der "Zwischenpunkt" (programmiert durch die Interpolationsparameter I, J, K) liegt nicht zwischen dem Anfangs- und dem Endpunkt. Soll es sich beim Kreis um die Komponente einer Schraubenlinie (Helix) handeln, entscheidet die Angabe der Umdrehungszahl (Schlüsselwort TURN=...) über die weitere Satzaufbereitung: - TURN>0: Alarmanzeige, da der Kreisradius unendlich groß ist. - TURN=0 und CIP-Angabe zwischen dem Anfangs- und Endpunkt: es wird eine Gerade von Anfangs- zum Endpunkt generiert (ohne Alarmmeldung).

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Position des Zwischenpunkts mit den Parametern I, J und K so legen, dass er tatsächlich zwischen dem Kreisanfangs- und Endpunkt zu liegen kommt, oder auf diese Art der Kreisprogrammierung verzichten und den Kreis mit Radius oder Öffnungswinkel oder Mittelpunktsparemtern programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

15030 [Kanal %1:] Satz %2 Unterschiedliche Maßsystemeinstellungen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die INCH bzw. METRIC Anweisung beschreibt das Maßsystem, in dem die Datensätze aus der Steuerung ausgelesen worden sind. Um zu verhindern, dass Daten, die nur für ein bestimmtes Maßsystem gedacht waren, nicht falsch interpretiert werden, wird nur bei einer Übereinstimmung zwischen der o.g. Anweisung und der aktuell aktiven Maßsystemeinstellung ein Datensatz angenommen.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Maßsystem wechseln oder den zu Maßsystemeinstellung passenden Datensatz einspielen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

15100 [Kanal %1:] Satz %2 REORG-Abbruch wegen Logfileüberlauf

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Zur Synchronisation zwischen Vorlaufbearbeitung und Hauptlauf mit REORG benötigt die Steuerung Änderungsdaten, die in einem Logfile verwaltet werden. Der Alarm zeigt an, dass im Kanal für den genannten Satz kein Logfile-Platz mehr verfügbar ist.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Für die weitere Abarbeitung des aktuellen Teileprogramms ist keine Abhilfe möglich, jedoch:
1. Bedarf an Logfilegröße verringern durch:
Abstand zwischen Vorlauf und Hauptlauf durch geeignete Vorlaufstopps STOPRE verringern.
2. Das Logfile mittels der kanalspezifischen Maschinendaten vergrößern:
MD28000 \$MC_MM_REORG_LOG_FILE_MEM und
MD28010 \$MC_MM_NUM_REORG_LUD_MODULES

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

15110 [Kanal %1:] Satz %2 REORG nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Zur Synchronisation zwischen Vorlaufbearbeitung und Hauptlauf mit REORG benötigt die Steuerung Änderungsdaten, die in einem Logfile verwaltet werden. Der Alarm zeigt an, dass im Kanal für den genannten Satz kein Logfile-Platz mehr verfügbar ist.

Die Alarmmeldung besagt, dass das Logfile gelöscht wurde, um zusätzlichen Speicher für die Programmaufbereitung zu bekommen. Damit ist ein REORG des Vorlaufspeichers bis zum nächsten Koinzidenzpunkt nicht mehr möglich.

Reaktion:

Alarmanzeige.

Abhilfe:

Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Für die weitere Abarbeitung des aktuellen Teileprogramms ist keine Abhilfe möglich, jedoch:

1. Bedarf an Logfilegröße verringern durch:

Abstand zwischen Vorlauf und Hauptlauf durch geeignete Vorlaufstopps (STOPRE) verringern.

2. Das Logfile mittels der kanalspezifischen Maschinendaten vergrößern:

MD28000 \$MC_MM_REORG_LOG_FILE_MEM und

MD28010 \$MC_MM_NUM_REORG_LUD_MODULES

Programmfortsetzung:

Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

15120**Falls jetzt Powerfail: zuletzt geänderte Daten sind verloren; Index/Puffergröße= %1****Parameter:**

%1 = Index/Puffergröße

Erläuterung:

Hinweisalarm. Der Alarm hat keine negative Auswirkung auf die momentane Bearbeitung. Einer der systeminternen Datenpuffer - die die zuletzt geänderten gepufferten Daten aufbewahren - ist übergelaufen (weil die Datenänderungsrate momentan zu hoch ist).

Der Alarm besagt, dass in dieser Situation ein spontaner Spannungsausfall (Powerfail) (Netzstörung, Anlage von der Spannungsversorgung trennen) zum Verlust der unmittelbar zuvor geänderten gepufferten Daten (WZ-Daten, Teileprogramme, R-Parameter, GUDs,...) führen würde.

Wenn die Anlage in einem Umfeld betrieben wird, in der Powerfail nicht auftreten kann, dann kann diese Alarmausgabe mittels des MD18232 \$MN_MM_ACTFILESYS_LOG_FILE_MEM[index] = 0 verhindert werden.

Parameter %1 gibt zur Information den Index des Maschinendatums und die dort eingestellte Puffergröße an.

Reaktion:

Alarmanzeige.

Abhilfe:

Falls der Alarm nur sporadisch ansteht, kann er lediglich als Hinweis angesehen werden.

Das reguläre Steuerungsverhalten wird nicht beeinflusst.

Falls man die Ursache nicht beseitigen will/kann, dann kann der Alarm auch durch Setzen von MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2; Bit3=1 ('H8') unterdrückt werden.

Falls der Alarm ständig ansteht, bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

Dann muss der Wert von MD18232 \$MN_MM_ACTFILESYS_LOG_FILE_MEM[index] vergrößert werden.

Programmfortsetzung:

Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

15122**PowerOn nach Powerfail: %1 Daten wurden restauriert, davon %2 Maschinendaten, %3 Fehler.****Parameter:**

%1 = Anzahl Daten

%2 = Anzahl Maschinendaten

%3 = Anzahl aufgetretener Fehler

Erläuterung:

Hinweisalarm. Der Alarm hat keine negative Auswirkung, sofern %3, die Anzahl aufgetretener Fehler Null ist.

%1 gibt die Anzahl elementarer und komplexer Datenrestaurationsschritte an, die bei PowerOn nach einem PowerOff oder Spannungsausfall zur Wiederherstellung der persistenten NCK Daten gemacht worden sind.

%2 gibt die Anzahl von restaurierten Maschinendaten an. Falls der Wert größer als Null ist, kann ein weiterer Warmstart (NCK-Reset) erforderlich werden, um die vor dem Spannungsausfall - möglicherweise konfigurierenden - Maschinendatenänderungen wirksam zu machen.

%3 gibt die Anzahl der bei der Datenrestauration aufgetretener Fehler an.

Reaktion:

Alarmanzeige.

Abhilfe: Sofern %3, die Anzahl aufgetretener Fehler, Null ist, hat der Alarm nur informativen / hinweisenden Charakter. Sofern %3, die Anzahl aufgetretener Fehler, größer Null ist, weist der Alarm auf einen Softwarefehler hin. Ein Weiterarbeiten mit den Daten wird nicht empfohlen. Bitte vor der Weiterarbeit eine geeignete Archivdatei einspielen, um Folgeprobleme zu vermeiden. Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die Datei /_N_MPF_DIR/_N_SIEMDIAGMEMPF_MPF enthält Informationen, die Siemens bei der Diagnose des Fehlers helfen können.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

15150 [Kanal %1:] Satz %2 Nachladen von extern wurde abgebrochen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Abarbeiten von Extern wurde abgebrochen, weil der Nachladebuffer nicht ausreichend viele Maschinenfunktionssätze (Verfahrssätze, Hilfsfunktion, Verweilzeit usw.) enthält. Hintergrund: Mit dem Freigeben der bereits abgearbeiteten Maschinenfunktionssätze wird auch wieder Speicher im Nachladebuffer frei. Werden keine Maschinenfunktionssätze mehr freigegeben, kann auch nichts mehr nachgeladen werden - es entsteht eine Dead-Lock-Situation. Beispiel: Definition von extrem langen Kurventabellen über Abarbeiten von Extern.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Maschinenfunktionssätze in das Teileprogramm einfügen.
- Nachladebuffer vergrößern (MD18360 \$MN_MM_EXT_PROG_BUFFER_SIZE).
- Kurventabelle verkleinern (Hinweis: Sätze innerhalb von CTABDEF/CTABEND sind keine Maschinenfunktionssätze).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

15160 [Kanal %1:] Satz %2 fehlerhafte Vorlaufprojektierung

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wird ein Satzelement benötigt, der Satzelementespeicher ist jedoch leer.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Vorlaufprojektierung über MD28060 \$MC_MM_IPO_BUFFER_SIZE (IPO-Buffer ggf. verkleinern) oder MD28070 \$MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

15165 [Kanal %1:] Satz %2 Fehler bei Übersetzung oder Interpretation des Asups %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = String

Erläuterung:	Bei Teileprogrammstart und beim Start eines Asups im Reset-Zustand wird der Datenteil aller zu diesem Zeitpunkt aktivierbaren Asups aufbereitet: - PLC-Asups - mit MD20108 \$MC_PROG_EVENT_MASK projektierte ereignisgesteuerte Programmaufrufe - Asup nach Satzsuchlauf (MD11450 \$MN_SEARCH_RUN_MODE Bit 1=1) - editierbares System-Asup (\$MN_ASUP_EDITABLE) Tritt dabei ein Fehler auf (Umsetzer oder Interpreter), wird zuerst der Alarm 15165 ausgegeben und nachfolgend ein Umsetzer- oder Interpreteralarm, der den Fehler genauer beschreibt. Alarm 15165 führt zum Interpreterstop. Korrektursatz ist nicht möglich.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

15166 [Kanal %1:] Anwender System-Asup _N_ASUP_SPF nicht vorhanden

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Über das MD11610 \$MN_ASUP_EDITABLE wurde die Funktion "Benutzerdefiniertes Systemasup" aktiviert. Das dazugehörige Anwenderprogramm konnte über den dafür vorgesehenen Suchpfad - 1. /_N_CUS_DIR/_N_ASUP_SPF - 2. /_N_CMA_DIR/_N_ASUP_SPF nicht gefunden werden. Es wird mit den Standard-System-Asups weitergearbeitet.
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Benutzerdefiniertes Systemasup unter /_N_CUS_DIR/_N_ASUP_SPF oder /_N_CMA_DIR/_N_ASUP_SPF laden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

15170 [Kanal %1:] Satz %2 Programm %3 konnte nicht übersetzt werden

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = String
Erläuterung:	Im Übersetzungsmodus ist ein Fehler aufgetreten. Die danach angezeigte (Umsetzer-)Fehlermeldung bezieht sich auf das hier angegebene Programm.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

15171 [Kanal %1:] Satz %2 Compilat %3 älter als das zugehörige Unterprogramm

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Compilat-Dateiname
Erläuterung:	Beim Aufruf eines vorkompilierten Unterprogramms wurde festgestellt, dass das Compilat älter als das zugehörige SPF-File ist. Es wurde das Compilat gelöscht, und bei Start wird das Unterprogramm anstatt dem Compilat ausgeführt.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Vorübersetzung neu durchführen

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

15172 [Kanal %1:] Satz %2 Unterprogramm %3. Es war zum Vorverarbeitungszeitpunkt kein Interface vorhanden.

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Unterprogrammname

Erläuterung: Im Übersetzungsmodus war zum Zeitpunkt der Vorübersetzung kein Programminterface des aufzurufenden Unterprogramms vorhanden.

Reaktion: Interpreterstop
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren oder Programminterfaces neu bilden und Programme neu vorübersetzen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

15173 [Kanal %1:] Satz %2 Variable %3 war zum Vorverarbeitungszeitpunkt nicht bekannt.

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Variable

Erläuterung: Zur Zeit der Vorübersetzung des Programms war die Variable %3 in der Steuerung nicht bekannt.

Reaktion: Interpreterstop
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren oder Variable zum Vorübersetzungszeitpunkt bekannt machen, z. B. neue GUD-Variable vor der Vorübersetzung aktivieren. Anschließend Vorübersetzung neu anstoßen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

15175 [Kanal %1:] Satz %2 Programm %3. Es konnten keine Interfaces gebildet werden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = String

Erläuterung: Im Interfacebildungsmodus ist ein Fehler aufgetreten. Die danach angezeigte (Umsetzer-)Fehlermeldung bezieht sich auf das hier angegebene Programm. Speziell beim Neueinbringen von Zyklusprogrammen in NCK kann es Probleme geben, wenn die MD18170 \$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES, MD18180 \$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_PARAM mit zu kleinen Werten eingestellt sind.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: - Teileprogramm korrigieren.
- Falls Zyklusprogramme neu in NCK eingespielt wurden/werden sollen, dann müssen typischerweise die Werte von MD18170 \$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES, MD18180 \$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_PARAM vergrößert werden. Siehe insbesondere auch die Beschreibung zu Alarm 6010.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

15176	[Kanal %1:] Satz %2 Programm%3 kann erst nach PowerOn abgearbeitet werden
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Dateiname
Erläuterung:	Wird ein verschlüsseltes Programm in den NCK geladen, so muss anschließend ein NCK Reset (Warmstart) durchgeführt werden, weil im NCK Hochlauf interne Daten für die effiziente Bearbeitung des verschlüsselten Programmes aufbereitet werden. Beim Aufruf eines verschlüsselten NC-Programmes wurde nun festgestellt, dass diese Daten nicht vorhanden sind oder gegenüber der aktuellen Version des verschlüsselten NC-Programmes veraltet sind.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	NCK-Reset (Warmstart) durchführen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

15177	[Kanal %1:] Satz %2 Fehler beim Aufbereiten von Programm %3, Fehlercode: %4
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Dateiname %4 = Fehlercode
Erläuterung:	Wird ein verschlüsseltes Programm in den NCK geladen, so muss anschließend ein NCK Reset (Warmstart) durchgeführt werden, weil im NCK-Hochlauf interne Daten für die effiziente Bearbeitung des verschlüsselten Programmes aufbereitet werden. Dabei ist folgendes Problem aufgetreten: Fehlercode 1: Fehler beim Einlesen von Programm %4 Fehlercode 2: Es steht nicht ausreichend DRAM-Speicher zur Verfügung, um die aufbereiteten Daten ablegen zu können.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Fehlercode 1: Programm %4 neu verschlüsseln und laden. Danach NCK-Reset (Warmstart) durchführen. Fehlercode 2: System SL 710-740, 802D, 828D: \$MN_MM_T_FILE_MEM_SIZE erhöhen. System SL 840 DI: \$MN_MM_DRAM_FILE_MEM_SIZE erhöhen. Danach NCK-Reset (Warmstart) durchführen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

15180	[Kanal %1:] Satz %2 Fehler bei der Bearbeitung von Programm %3 als INI/DEF-File
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = String
Erläuterung:	Bei der Bearbeitung eines Initialisierungsprogramms (INI-File) bzw. einer GUD- oder Makro-Definitionsdatei (DEF-File) trat ein Fehler auf. Die nachfolgend angezeigte Fehlermeldung bezieht sich auf die hier angegebene Datei.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Initialisierungsprogramm (INI-File) bzw. GUD- oder Makro-Definitionsdatei (DEF-File) korrigieren. In Zusammenhang mit Alarm 12380 bzw. 12460 auch Speicherkonfigurierung ändern.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch taste bzw. NC-START Alarm löschen.

15182 [Kanal %1:] Zyklenalarm aus dem geänderten Siemenszyklus %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = wird nicht verwendet
 %3 = Pfad- und Dateiname des geänderten SIEMENS-Zyklus

Erläuterung: Beim Abarbeiten eines vom Anwender geänderten Siemenszyklus wurde ein Zyklenalarm mit SETAL() ausgegeben (siehe Folgealarm in der Alarmausgabe).
 Da der Siemenszyklus vom Anwender (z. B. Maschinenhersteller) geändert wurde muss die Ursache für den Zyklenalarm durch den Anwender der den Zyklus geändert hat ermittelt/behoben werden.

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Fehlerursache die zu dem Zyklenalarm führte kann nicht von Siemens untersucht werden, da das Know how über den geänderten Zyklusablauf nur bei den für die Zyklusänderung Verantwortlichen vorhanden ist.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

15185 [Kanal %1:] %2 Fehler in INI-File

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Anzahl der erkannten Fehler

Erläuterung: Bei der Bearbeitung des Initialisierungsprogramms `_N_INITIAL_INI` wurden Fehler festgestellt.
 Dieser Alarm wird auch gemeldet, wenn im Zuge der `_N_INITIAL_INI`-Bearbeitung Fehler in den GUD-Definitionsdateien oder wenn im Hochlauf Fehler in den Makro-Definitionsdateien festgestellt wurden.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. INI- bzw. DEF-File korrigieren oder MD korrigieren und neuen INI-File (über 'upload') erstellen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

15186 [Kanal %1:] %2 Fehler in GUD-, Makro- oder INI-File

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Anzahl der erkannten Fehler

Erläuterung: Bei der Bearbeitung von GUD-/Makro-Definitionsdateien (DEF-Files) oder Initialisierungsdateien (INI-Files) wurden %2 Fehler festgestellt
 Um welche Datei es sich handelt, wurde bereits mit Alarm 15180 gemeldet.
 Die aufgetretenen Fehler wurden zuvor durch fehlerspezifische Alarme, z.B. 12080 "Syntaxfehler", gemeldet.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Definitionsdatei bzw. Initialisierungsdatei korrigieren

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

15187 [Kanal %1:] Fehler beim Abarbeiten der PROGEVENT-Datei %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = wird nicht verwendet
 %3 = Dateiname des PROGEVENT

Erläuterung:	Beim Abarbeiten eines PROGEVENT ist ein Fehler aufgetreten. Mit dem Alarm 15187 wird der Name des Programms, das als PROGEVENT gestartet wurde angezeigt. Der Alarm 15187 wird zusammen mit dem Alarm der die Fehlerursache beschreibt ausgegeben. Alarm 15187 wird auch dann ausgegeben, wenn der Alarm in einem aus dem PROGEVENT heraus gestarteten Unterprogramm auftritt
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	PROGEVENT-datei (Unterprogramm) korrigieren
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

15188 [Kanal %1:] Fehler beim Abarbeiten der Asup-Datei %3

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = wird nicht verwendet %3 = Dateiname des Asup
Erläuterung:	Beim Abarbeiten eines Asup ist ein Fehler aufgetreten. Mit dem Alarm 15188 wird der Name des Programms, das als Asup gestartet wurde angezeigt. Der Alarm 15188 wird zusammen mit dem Alarm der die Fehlerursache beschreibt ausgegeben. Alarm 15188 wird auch dann ausgegeben, wenn der Alarm in einem aus dem Asup heraus gestarteten Unterprogramm auftritt
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Asup-Programm (Unterprogramm) korrigieren
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

15189 [Kanal %1:] Fehler beim Abarbeiten von SAFE.SPF

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Bei der Bearbeitung des NC-Initialisierungsprogrammes für Safety-Integrated /_N_CST_DIR/_N_SAFE_SPF ist ein Fehler aufgetreten. Dieser Alarm wird zusammen mit dem Alarm, der die Fehlerursache beschreibt, ausgegeben.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	/_N_CST_DIR/_N_SAFE_SPF korrigieren und NCK-Reset durchführen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

15190 [Kanal %1:] Satz %2 Kein Speicher frei für Unterprogrammaufruf

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Im Interpreter wurde folgender Deadlock festgestellt: Es wird Speicher für den Aufruf eines Unterprogramms benötigt. Der Module-Speicher ist jedoch leer und es besteht keine Aussicht, dass durch Abarbeitung der Vorlauf/Hauptlauf-Queue wieder Module-Speicher frei wird, weil diese Queue leer ist.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. MD28010 \$MC_MM_NUM_REORG_LUD_MODULES / MD28040 \$MC_MM_LUD_VALUES_MEM / MD18210 \$MN_MM_USER_MEM_DYNAMIC erhöhen oder vor dem Unterprogrammaufruf Vorlaufstop STOPRE programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

15300 [Kanal %1:] Satz %2 ungültige Durchlaufzahl bei Satzsuchlauf

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Funktion "Satzsuchlauf mit Berechnung" wurde in der Spalte P (Durchlaufzahl) eine negative Durchlaufzahl eingegeben. Der zulässige Wertebereich ist von P 1 - P 9 999.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Nur positive Durchlaufzahlen innerhalb des Wertebereichs eingeben.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

15310 [Kanal %1:] Satz %2 Suchlaufdatei nicht vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde bei Satzsuchlauf ein Suchziel mit einem nicht geladenen Programm angegeben.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Suchzielangabe entsprechend korrigieren bzw. Datei nachladen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

15320 [Kanal %1:] Satz %2 unzulässiger Suchlaufauftrag

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Suchlaufauftrag (Typ des Suchziels) ist kleiner als 1 oder größer als 5. Er wird in der Spalte Typ des Suchlauf Fensters eingetragen. Zulässige Suchlaufaufträge sind:
Typ Bedeutung
1 Suchen nach der Satznummer
2 Suchen nach dem Label
3 Suchen nach dem String
4 Suchen nach dem Programmnamen
5 Suchen nach der Zeilennummer einer Datei

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Suchlaufauftrag ändern.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

15330 [Kanal %1:] Satz %2 unzulässige Satznummer als Suchziel

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Syntaxfehler! Als Satznummern sind positive Integer-Zahlen erlaubt. Bei Hauptsätzen ist ein ":" und bei Nebensätzen ein "N" voranzustellen.

Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: Eingabe mit korrigierter Satznummer wiederholen.
Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

15340 [Kanal %1:] Satz %2 unzulässiges Label als Suchziel

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Syntaxfehler! Ein Label muss mindestens 2 und darf höchstens 32 Zeichen umfassen, wobei die beiden ersten Zeichen Buchstaben oder Unterstriche sein müssen. Labels sind mit einem Doppelpunkt abzuschließen.
Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: Eingabe mit korrigiertem Label wiederholen.
Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

15350 [Kanal %1:] Satz %2 Suchziel nicht gefunden

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Das angegebene Programm wurde bis zum Programmende durchsucht, ohne das vorgewählte Suchziel zu finden.
Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: Teileprogramm überprüfen, Suchziel ändern (Schreibfehler im Teileprogramm) und Suchlauf neu starten.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

15360 [Kanal %1:] Suchziel bei Satzsuchlauf unzulässig (Syntaxfehler)

Parameter: %1 = Kanalnummer
Erläuterung: Das angegebene Suchziel (Satznummer, Label oder String) bei Satzsuchlauf ist nicht zulässig.
Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: Suchziel korrigieren.
Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

15370 [Kanal %1:] Suchziel bei Satzsuchlauf nicht gefunden

Parameter: %1 = Kanalnummer
Erläuterung: Beim Satzsuchlauf wurde ein unzulässiges Suchziel angegeben (z.B. negative Satznummer).
Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: Kontrolle der angegebenen Satznummer, des Labels oder der Zeichenkette. Eingabe mit richtigem Suchziel wiederholen.
Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

15380 [Kanal %1:] Satz %2 Unerlaubte inkrementelle Programmierung in Achse %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Achse

Erläuterung: Die erste Programmierung einer Achse nach "Suchlauf an Satzendpunkt" erfolgt inkrementell. Dies ist in folgenden Situationen nicht erlaubt:
- Nach dem Suchziel hat ein Transformationswechsel stattgefunden.
- Es ist ein Frame mit Rotationsanteil aktiv. Die programmierte Achse ist an der Rotation beteiligt.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Suchziel aussuchen, in dem die Achsen absolut programmiert werden.
Aufaddieren der aufgesammelten Suchlaufposition mit SD42444 \$SC_TARGET_BLOCK_INCR_PROG = FALSE ausschalten.
Suchlauf mit Berechnung "an Kontur" verwenden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

15395 [Kanal %1:] Master-Slave bei Satzsuchlauf nicht ausführbar

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Eine Master-Slave-Kopplung soll im Teileprogramm per MASLON Anweisung geschlossen werden. Der Positionsversatz \$P_SEARCH_MASLD kann während Satzsuchlauf aber nicht korrekt berechnet werden, da die zu koppelnden Achsen sich in unterschiedlichsten Kanälen befinden.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Sicherstellen, dass die beteiligten Achsen sich im gleichen Kanal befinden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

15400 [Kanal %1:] Satz %2 angewählter Initial-Init-Baustein nicht vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde über die Bedienung ein INI-Baustein für eine Lese-, Schreib- oder Abarbeit-Funktion selektiert, der:
1. im NCK-Bereich nicht vorhanden ist oder
2. der die nötige Schutzstufe nicht besitzt, die für die Funktionsausführung erforderlich ist.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
Kontrolle ob der angewählte INI-Baustein im Filesystem des NCK abgelegt ist. Die momentane Schutzstufe ist mindestens gleich (oder größer) vorzuzählen, wie die Schutzstufe, die bei der File-Erstellung für die Lese-, Schreib- oder Abarbeitfunktion festgelegt wurde.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

15410 [Kanal %1:] Satz %2 Initialisierungsdatei mit unzulässiger M-Funktion

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	In einem Init-Baustein darf als einzige M-Funktion nur das Programmende mit M02, M17 oder M30 stehen.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Alle M-Funktionen bis auf die Endekennung aus dem Init-Baustein entfernen. Ein Init-Baustein darf nur Wertzuweisungen enthalten (und globale Datendefinitionen, wenn sie in einem später ausführbaren Programm nicht noch einmal definiert werden), aber keine Bewegungs- oder Synchronaktionen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

15420 [Kanal %1:] Satz %2 Anweisung im aktuellen Mode nicht zulässig

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Alarm wird in folgenden Situationen abgesetzt: - Bei der Abarbeitung einer INI-Datei oder Definitions-Datei (Makro oder GUD) ist der Interpreter auf eine unzulässige Anweisung (z.B. Verfahrbefehl) gestoßen. - In einer GUD-Datei soll der Zugriffsschutz auf ein Maschinendatum mit REDEF verändert werden, obwohl eine ACCESS-Datei (_N_SACCESS_DEF, _N_MACCESS_DEF, _N_UACCESS_DEF) vorhanden ist. Zugriffsrechte für Maschinendaten dürfen dann nur über eine der ACCESS-Dateien mit REDEF verändert werden. - Bei der Abarbeitung des Safety-Initialisierungsprogrammes / _N_CST_DIR/_N_SAFE_SPF wurde, aufgrund des dafür projektierten reduzierten Sprachumfangs, eine unzulässige Anweisung erkannt
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	- INI-, GUD- oder Makro-Datei korrigieren - Teileprogramm korrigieren
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

15450 [Kanal %1:] Satz %2 übersetztes Programm kann nicht gespeichert werden

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Im Übersetzungsmodus konnte ein übersetztes Programm nicht gespeichert werden. Einer der nachfolgenden Gründe liegt vor: - Speicherplatzmangel - Zwischencodezeile (Compiler) zu groß
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Platz im Arbeitsspeicher schaffen bzw. Teileprogramm ändern (weniger Komplexität).
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

15460 [Kanal %1:] Satz %2 Syntaxfehler bei Selbsthaltung

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die im Satz programmierten Adressen sind nicht mit der modal wirksamen, syntaxbestimmenden G-Funktion verträglich. Beispiel: N100 G01 ... I.. J.. K.. LF
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Angezeigten Satz korrigieren; G-Funktionen und Adressen im Satz aufeinander abstimmen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

15500 [Kanal %1:] Satz %2 unerlaubter Scherungswinkel

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Funktion CSHEAR wurde mit einem unerlaubten Scherungswinkel aufgerufen, z.B. wenn die Winkelsumme zwischen den Achsvektoren 360 Grad überschreitet.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Scherungswinkel aufgrund der geometrischen Bedingungen Maschine-/Werkstücksystems programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

15700 [Kanal %1:] Satz %2 unerlaubte Zyklen-Alarmnummer %3

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Zyklen-Alarmnummer
Erläuterung:	Es wurde ein SETAL-Befehl mit einer Zyklenalarmnummer kleiner als 60 000 oder größer als 69 999 programmiert. Alarmreaktion der Siemens-Standardzyklen: Nr. 61 000 - 61 999: Interpreterstopp; Löschen mit Reset Nr. 62 000 - 62 999: Compensationblock; Löschen mit NC-Start
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Alarmnummer in der SETAL-Anweisung im richtigen Bereich programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

15701 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 unerlaubte Zyklen-Alarmnummer %4

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Zeilennummer %3 = Synact ID %4 = Zyklen-Alarmnummer
Erläuterung:	Es wurde ein SETAL-Befehl mit einer Zyklenalarmnummer kleiner als 60 000 oder größer als 69 999 programmiert. Alarmreaktion der Siemens-Standardzyklen: Nr. 61 000 - 61 999: Interpreterstopp; Löschen mit Reset Nr. 62 000 - 62 999: Compensationblock; Löschen mit NC-Start
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Alarmnummer in der SETAL-Anweisung im richtigen Bereich programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

15800 [Kanal %1:] Satz %2 Falsche Ausgangsbedingungen für CONTPRON/CONTDCON

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Startbedingungen bei CONTPRON/CONDCON sind fehlerhaft: - G40 nicht aktiv - SPLINE oder POLY aktiv - Unbekannte Bearbeitungsart programmiert - Übergebene Bearbeitungsrichtung nicht definiert - Definition von LUD's in falscher Unterprogramm-Ebene - Übergebene Koordinaten des Kreises
Reaktion:	Interpreterstopp NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

15810 [Kanal %1:] Satz %2 Falsche Array-Dimension bei CONTPRON/CONTDCON

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Spaltenzahl des für CONTPRON/CONTDCON angelegten Feldes entspricht nicht der aktuellen Programmieranleitung.
Reaktion:	Interpreterstopp NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

15900 [Kanal %1:] Satz %2 Messtaster nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Messen mit Restweglöschen
 Im Teileprogramm wurde mit dem Kommando MEAS (Messen mit Restweglöschen) ein Messfühler programmiert, der nicht zugelassen ist. Erlaubt sind die Messfühlernummern
 0 ... kein Messfühler
 1 ... Messfühler 1
 2 ... Messfühler 2,
 unabhängig davon, ob der Messfühler auch tatsächlich angeschlossen ist.
 Beispiel:
 N10 MEAS=2 G01 X100 Y200 Z300 F1000
 Messfühler 2 mit Restweglöschen

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Schlüsselwort MEAS=..mit einer Messfühlernummer innerhalb der oben angegebenen Grenzen versehen. Sie muss dem Hardwareanschluss des Messfühlers entsprechen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

15910 [Kanal %1:] Satz %2 Messtaster nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Messen ohne Restweglöschen
 Im Teileprogramm wurde mit dem Kommando MEAW (Messen ohne Restweglöschen) ein Messfühler programmiert, der nicht zugelassen ist. Erlaubt sind die Messfühlernummern
 0 ... kein Messfühler
 1 ... Messfühler 1
 2 ... Messfühler 2,
 unabhängig davon, ob der Messfühler auch tatsächlich angeschlossen ist.
 Beispiel:
 N10 MEAW=2 G01 X100 Y200 Z300 F1000
 Messfühler 2 ohne Restweglöschen

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Schlüsselwort MEAW=.. mit einer Messfühlernummer innerhalb der oben angegebenen Grenzen versehen. Sie muss dem Hardwareanschluss des Messfühlers entsprechen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

15950 [Kanal %1:] Satz %2 keine Verfahrwegbewegung programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Messen mit Restweglöschen
 Im Teileprogramm wurde mit dem Kommando MEAS (Messen mit Restweglöschen) keine Achse oder ein Verfahrweg von Null programmiert.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren und Messsatz um die Achsadresse bzw. den Verfahrweg ergänzen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

15960 [Kanal %1:] Satz %2 keine Verfahrbewegung programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Messen ohne Restweglöschen
Im Teileprogramm wurde mit dem Kommando MEAW (Messen ohne Restweglöschen) keine Achse oder ein Verfahrweg von Null programmiert.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren und Messsatz um die Achsadresse bzw. den Verfahrweg ergänzen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16000 [Kanal %1:] Satz %2 Unzulässiger Wert für Abheberichtung

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Beim "Schnellabheben von der Kontur" (Schlüsselwort: LIFTFAST) wurde ein Codewert für die Abheberichtung programmiert (Schlüsselwort: ALF=...), der außerhalb des zulässigen Bereichs liegt (erlaubter Wertebereich: 0 bis 8).
Bei aktiver Fräserradiuskorrektur sind:
bei G41 die Codenummern 2, 3 und 4 und
bei G42 die Codenummern 6, 7 und 8 nicht verwendbar, da sie die Richtung zur Kontur codieren.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Abheberichtung unter ALF=... innerhalb der zulässigen Grenzen programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16005 [Kanal %1:] Satz %2 Unzulässiger Wert für den Abhebeweg

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Programmierung fehlerhaft: der Wert für den Abhebeweg darf nicht negativ sein.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16010 [Kanal %1:] Satz %2 Bearbeitungsstop nach Schnellabheben

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde LIFTFAST ohne Interruptroutine (Asup) programmiert. Nach Ausführen der Abhebebewegung wird der Kanal gestoppt.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Nach Kanalstop müssen die Achsen in JOG manuell freigefahren werden und das Programm muss mit Reset abgebrochen werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16015 [Kanal %1:] Satz %2 Falscher Achsbezeichner %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Achsname

Erläuterung: Es wurden bei LIFTFAST Achsen mit Achsbezeichnern aus verschiedenen Koordinatensystemen programmiert. Die Abhebebewegung ist dann nicht mehr eindeutig.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Achsbezeichner eines Koordinatensystems verwenden.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16016 [Kanal %1:] Satz %2 Keine Rückzugsposition für Achse %3 programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Achsname

Erläuterung: Es wurde bei LIFTFAST die Rückzugsfreigabe programmiert ohne für die betreffende Achse eine Rückzugsposition vorgegeben zu haben. Die Abhebebewegung ist dann nicht mehr eindeutig.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Für die betreffende Achse eine Rückzugsposition programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16017 [Kanal %1:] Achse %2 Kennung %3, LIFTFAST ignoriert diese Achse, aktuelle Achse nicht rückzugsfähig

Parameter: %1 = Kanal
%2 = Achse, Spindel
%3 = Kennung

Erläuterung: LIFTFAST kann nicht auf die Achse angewendet werden.
Alarm ist unterdrückbar über MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 Bit 11.
Kennung (Parameter 3) ist bitcodiert und zeigt einige mögliche Ursachen des Alarms an:
0x01Achse ist in einem anderen Kanal
0x02Achse ist im SpindelMode (z.B. SPOS)
0x04Achse ist PLC-Achse
0x08Achse ist Pendelachse

0x10Achse ist Neutrale Achse
 0x20Achse ist gekoppelte Slave-Achse
 0x40Achse ist in statischer Synchronaktion
 Übersicht der Reaktionen gängiger Programmierungen auf LIFTFAST:
 Achse | Synact | Reaktion auf LIFTFAST

```

-----
Bahn |   | STOP + LIFTFAST
POS  |   | STOP + LIFTFAST
POS  | satzw. | STOP + LIFTFAST
POS  | modal | STOP + LIFTFAST
POS  | stati. | RUN + SHOWALARM 16017
POSA |   | STOP + LIFTFAST
MOV  | satzw. | STOP + LIFTFAST
MOV  | modal | STOP + LIFTFAST
MOV  | stati. | RUN + SHOWALARM 16017
PLC  |   | RUN + SHOWALARM 16017
Pendel |   | RUN + SHOWALARM 16017
SPOS |   | STOP + SHOWALARM 16017
SPOS | satzw. | STOP + SHOWALARM 16017
SPOS | modal | STOP + SHOWALARM 16017
SPOS | stati. | RUN + SHOWALARM 16017
SPOSA |   | STOP + SHOWALARM 16017

```

Reaktion:

Alarmanzeige.

Abhilfe:

Achse aus POLFMLIN bzw. POLFMASK entfernen.
 Alarm ist unterdrückbar über MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 Bit 11.
 Zum Zeitpunkt des LIFTFAST ist eine Achse für LIFTFAST programmiert, aber der Status der Achse lässt kein LIFTFAST zu (z.B. Pendelachse oder Spindel) bzw. die Achse befindet sich nicht im Kanal. LIFTFAST sollte nur auf Achsen angewendet werden, die den Rückzug auch momentan ausführen können, POLFMASK bzw. POLFMLIN sollten dementsprechend angepasst werden.

Programmfortsetzung:

Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

16020

[Kanal %1:] im Satz %2 kann nicht repositioniert werden.

Parameter:

%1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Programmierung bzw. Bedienung fehlerhaft:
 Das Repositionieren per REPOS-Befehl ist nur in einem Asup (Interruptroutinen) möglich.
 Wird der REPOS-Befehl z.B. im Hauptprogramm oder in einem Zyklus programmiert, so wird die Teileprogrammabarbeitung mit Alarm 16020 abgebrochen.
 Zusätzlich wird der Alarm in folgenden Situationen abgesetzt:
 - Zugriff auf \$AC_RETPOINT (Wiederanfahrposition) außerhalb eines Asups (z.B. im Hauptprogramm)
 - Eine zu repositionierende Achse war im unterbrochenen Satz eine Pendelachse mit synchroner Zustellung (OSCILL) und ist nun in einem Zustand, der es nicht erlaubt, dass die Achse als Pendelachse verfährt. Abhilfe: Achse vor dem Repositionieren mit WAITP in den Zustand "Neutrale Achse" bringen.
 - Eine zu repositionierende Achse war im unterbrochenen Satz eine Zustellachse zu einer Pendelachse und kann nun als solche nicht verfahren werden. Abhilfe: Achse vor dem Repositionieren wieder in den Zustand "POS-Achse" bringen.

Reaktion:

Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe:

Teileprogramm ggf. ändern.

Programmfortsetzung:

Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16025 [Kanal %1:] Satz %2 Unzulässiger Achstausch in REPOS-Befehl durch Achse %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsbezeichner

Erläuterung: Mit dem REPOS-Befehl wurde eine Achse oder Spindel programmiert, die sich zu diesem Zeitpunkt im Zustand NEUTRAL befindet. Da der REPOS-Befehl kein implizites GET ausführen kann, können diese Achsen/Spindeln nicht repositioniert werden. Die Teileprogrammbearbeitung wird deshalb abgebrochen.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Zu repositionierende Achsen/Spindeln vor dem REPOS-Befehl per GET-Befehl dem Kanal zuordnen.
 Beispiel:
 GET(A); A-Achse dem Kanal zuordnen
 REPOS L A; Geometrieachsen und A-Achse repositionieren

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16100 [Kanal %1:] Satz %2 Spindel %3 im Kanal nicht vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = String

Erläuterung: Programmierung fehlerhaft:
 die Spindelnummer ist in diesem Kanal nicht bekannt.
 Der Alarm kann auftreten in Verbindung mit Verweilzeit oder einer Spindel-Funktion.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
 Teileprogramm überprüfen, ob die programmierte Spindelnummer stimmt, bzw. das Programm im richtigen Kanal abläuft.
 MD35000 \$MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX für alle Maschinenachsen kontrollieren, ob in einem die programmierte Spindelnummer vorkommt. Diese Maschinenachsnummer muss in einer Kanalachse des MD20070 \$MC_AXCONF_MACHAX_USED eingetragen sein.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16105 [Kanal %1:] Satz %2 Spindel %3 kann nicht zugewiesen werden

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = String

Erläuterung: Programmierung fehlerhaft: Der programmierten Spindel wird keine reale Spindel durch den Spindelnummernumsetzer zugewiesen. Der Alarm kann bei unsachgemäßer Verwendung von SD42800 \$\$SC_SPIND_ASSIGN_TAB[] auftreten.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Settingdaten richtigstellen oder Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16111 [Kanal %1:] Satz %2 Spindel %3 keine Drehzahl programmiert

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Spindel
Erläuterung:	Es wird die Programmierung einer Drehzahl erwartet.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Drehzahl mit S[Spindelnummer]=.. programmieren
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16112 [Kanal %1:] Satz %2 Folgespindel %3 unerlaubte Programmierung

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Spindel
Erläuterung:	Bei Synchronspindel-VV-Kopplung kann eine zusätzliche Bewegung für die Folgespindel nur mit M3, M4, M5 und S.. programmiert werden. Die sich bei Positionsvorgaben ergebenden Wege können bei einer Geschwindigkeitskopplung vor allem bei fehlender Lageregelung nicht sicher eingehalten werden. Wenn Maßhaltigkeit oder Reproduzierbarkeit nicht im Mittelpunkt stehen kann der Alarm mit dem MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK Bit27 = 1 unterdrückt werden.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Synchronspindel-DV-Kopplung verwenden oder Drehrichtung und Drehzahl programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16120 [Kanal %1:] Satz %2 Ungültiger Index Werkzeugfeinkorrektur

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Programmierung fehlerhaft: Im PUTFOC-Befehl gibt der 2. Parameter an, für welchen Werkzeugparameter der Wert korrigiert werden soll (1 - 3 Werkzeuglängen, 4 Werkzeugradius). Der programmierte Wert liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Zulässig sind die Werte 1 - 4, falls Online-Werkzeugradiuskorrektur zulässig ist (siehe MD20254 \$MC_ONLINE_CUTCOM_ENABLE), andernfalls die Werte 1 - 3.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern: Länge 1 - 3 oder 4 für Radius zulässig.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16130 [Kanal %1:] Satz %2 Befehl bei FTOCON nicht erlaubt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
-------------------	--

Erläuterung:

- Fall 1: Ebenenwechsel ist nicht erlaubt, wenn die modale G-Funktion FTOCON: "Werkzeugfeinkorrektur ein" aktiv ist.
- Fall 2: Transformationsanwahl ist nur für Nulltransformation oder Transformation schräge Achse, Transmit oder Tracyl erlaubt, wenn FTOCON aktiv ist.
- Fall 3: Werkzeugwechsel mit M06 ist nicht erlaubt, wenn FTOCON seit dem letzten Werkzeugwechsel aktiv war.
- Fall 4: Orientierbarer Werkzeugträger ist aktiv.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern: Werkzeugfeinkorrektur mit FTOCOF abwählen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16140 [Kanal %1:] Satz %2 FTOCON nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Werkzeugfeinkorrektur (FTOC) ist mit der aktuellen Transformation nicht verträglich.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern: Werkzeugfeinkorrektur mit FTOCOF abwählen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16150 [Kanal %1:] Satz %2 Ungültige Spindelnummer bei PUTFTOCF

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die bei PUTFTOC oder PUTFTOCF programmierte Spindelnummer liegt außerhalb des zulässigen Bereichs für Spindelnummern.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern. Ist die programmierte Spindelnummer vorhanden?

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16200 [Kanal %1:] Satz %2 Spline- und Polynominterpolation nicht vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Spline- und die Polynominterpolation sind Ergänzungen, die nicht in der Grundauführung der Steuerung vorhanden sind.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Spline- und Polynominterpolation nicht programmieren oder die dafür vorgesehene Ergänzung nachrüsten.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16300 [Kanal %1:] Satz %2 Nennerpolynom mit Nullstellen innerhalb des Parameterbereichs nicht erlaubt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Das programmierte Nennerpolynom (mit PL [] = ... , also ohne Geometrieachsangabe) weist eine Nullstelle innerhalb des definierten Parameterbereichs (PL = ...) auf. Damit wird der Quotient des Zähler- und des Nennerpolynoms unendlich bzw. unbestimmt.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Polynomsatz so abändern, dass innerhalb der Polynomlänge keine Nullstelle im Nennerpolynom auftritt.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16400 [Kanal %1:] Satz %2 Positionierachse %3 kann nicht am Spline teilhaben

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Eine mit SPLINEPATH (n, AX1, AX2, ...) zu einem Splineverbund (n) zugewiesene Achse wurde als Positionierachse mit POS oder POSA programmiert.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Positionierachse nicht dem Splineverband zuordnen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16410 [Kanal %1:] Satz %2 Achse %3 ist keine Geometrieachse

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Es wurde eine Geometrieachse programmiert, die bei der aktuellen Transformation (evtl. ist momentan keine Transformation aktiv) auf keine Maschinenachse abgebildet werden kann. Beispiel: ohne Transformation: Polarkoordinatensystem mit X, Z, und C-Achse mit Transformation: kartesisches Koordinatensystem mit X, Y, und Z, z.B. bei TRANSMIT.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Transformationsart mit TRAORI (n) einschalten oder Geometrieachsen, die nicht am Transformationsverband teilhaben, nicht programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16420 [Kanal %1:] Satz %2 Achse %3 mehrfach programmiert

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer
-------------------	--

Erläuterung: Es ist nicht erlaubt, eine Achse mehrfach zu programmieren.
Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: Mehrfach programmierte Achsadressen löschen.
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16430 [Kanal %1:] Satz %2 Geometrieachse %3 kann nicht in gedrehtem Koordinatensystem als Positionierachse verfahren

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung: Im gedrehten Koordinatensystem würde das Verfahren einer Geometrieachse als Positionierachse (also entlang ihres Achsvektors im gedrehten Koordinatensystem) das Verfahren mehrerer Maschinenachsen bedeuten. Das widerspricht jedoch dem Positionierachskonzept, bei dem ein Achsinterpolator extra zum Bahninterpolator läuft.
Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: Geometrieachsen nur bei ausgeschalteter Rotation als Positionierachsen verfahren.
 Rotation ausschalten:
 Schlüsselwort ROT ohne weitere Achs- und Winkelangabe
 Beispiel: N100 ROT
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16440 [Kanal %1:] Satz %2 Rotation für nicht vorhandene Geometrieachse programmiert.

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Es wurde eine Rotation programmiert, die eine nicht vorhandene Geometrieachse dreht.
Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16500 [Kanal %1:] Satz %2 Fase oder Rundung negativ

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Es wurde eine negative Fase oder Rundung unter den Schlüsselworten CHF= ..., RND=... oder RNDM=... programmiert.
Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: Werte für Fasen, Verrundungen und modale Verrundungen nur mit positiven Werten programmieren.
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16510	[Kanal %1:] Satz %2 Keine Planachse für Durchmesserprogrammierung vorhanden
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurde die Durchmesserprogrammierung angewählt, obwohl keine Planachse mit Durchmesserprogrammierung appliziert ist. Planachsen können mit MD20100 \$MC_DIAMETER_AX_DEF bzw. MD30460 \$MA_BASE_FUNCTION_MASK Bit2 für Durchmesserprogrammierung appliziert werden. Die Durchmesserprogrammierung kann aktiviert werden durch: - Grundstellung DIAMON bzw. DIAM90 der G-Gruppe 29 im Hochlauf - Programmierung von DIAMON bzw. DIAM90 - Programmierung von DIAMONA[AX], DIAM90A[AX] bzw. DAC, DIC, RAC, RIC
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Bei Programmierung von DIAMON/DIAM90 muss über MD20100 \$MC_DIAMETER_AX_DEF eine Planachse projektiert sein. Bei Programmierung von DIAMONA[AX], DIAM90A[AX] bzw. DAC, DIC, RAC, RIC muss die Achse AX eine über MD30460 \$MA_BASE_FUNCTION_MASK Bit2 projektierte Planachse für Durchmesserprogrammierung sein.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16600	[Kanal %1:] Satz %2 Spindel %3 Getriebestufenwechsel nicht möglich
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Spindelnummer
Erläuterung:	Die programmierte Drehzahl liegt außerhalb des Drehzahlbereiches der eingelegten Getriebestufe. Zur Ausführung der programmierten Drehzahl muss die Getriebestufe gewechselt werden. Um den automatischen Getriebestufenwechsel (M40 ist aktiv) ausführen zu können, muss sich die Spindel im Drehzahlsteuerbetrieb befinden. Der Alarm wird nach dem Setzen des Bit 30 (0x40000000) im MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK nicht mehr gemeldet. Die Funktion bleibt davon jedoch unberührt.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Der Wechsel in den Drehzahlsteuerbetrieb erfolgt durch die Programmierung von M3, M4 oder M5. Die M-Funktionen können zusammen mit dem S-Wort im gleichen Satz geschrieben werden.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16605	[Kanal %1:] Satz %2 Spindel %3 Getriebestufenwechsel in %4 nicht möglich
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Spindelnummer %4 = Getriebestufe
Erläuterung:	Ein Getriebestufenwechsel für die Spindel ist nicht möglich wenn: - Gewindeschneiden (G33, G34, G35) aktiv ist - die Spindel als Leit- oder Folgespindel in einer Kopplung aktiv ist - die Spindel positioniert wird
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Getriebestufe sollte vor dem betreffenden Bearbeitungsschritt eingelegt werden.
 Falls es dennoch notwendig ist, die Getriebestufe innerhalb einer der o.g. Funktionen zu wechseln, dann muss diese Funktion für den Zeitraum des Getriebestufenwechsels ausgeschaltet werden. Die Abwahl des Gewindeschneidens erfolgt mit G1, die Synchronspindelkopplung wird mit COUPOF ausgeschaltet, der Spindelpositionierbetrieb wird mit M3, M4 oder M5 verlassen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16670 [Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %3 maximale Anzahl CP-Module (%4) überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer
 %4 = max. Anzahl Cp-Module

Erläuterung: Es wurde versucht mehr generische Kopplungen zu aktivieren, als im MD18450 \$MN_MM_NUM_CP_MODULES projektiert sind.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Anzahl der definierten bzw. aktiven Kopplungen reduzieren bzw. die Anzahl der im MD18450 \$MN_MM_NUM_CP_MODULES projektierten Koppel-Module erhöhen.
 Falls notwendig, eine weitere Optionsstufe der generischen Kopplung erwerben.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16671 [Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %3 maximale Anzahl CP-Module (%4) überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer
 %4 = max. Anzahl Cp-Module

Erläuterung: Es wurde versucht mehr generische Kopplungen zu aktivieren, als im MD18450 \$MN_MM_NUM_CP_MODULES projektiert sind.

Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Die Anzahl der definierten bzw. aktiven Kopplungen reduzieren bzw. die Anzahl der im MD18450 \$MN_MM_NUM_CP_MODULES projektierten Koppel-Module erhöhen.
 Falls notwendig, eine weitere Optionsstufe der generischen Kopplung erwerben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16672 [Kanal %1:] Satz %2 Leitachse/spindel %3 maximale Anzahl CP-Leitwerte (%4) überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer
 %4 = max. Anzahl Cp-Leitwerte

Erläuterung:	Es wurde versucht mehr Leitwerte der generischen Kopplungen zu aktivieren, als im MD18452 \$MN_MM_NUM_CP_MODUL_LEAD projektiert sind.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die Anzahl der definierten bzw. aktiven Leitwerte reduzieren bzw. die Gesamtzahl der im MD18452 \$MN_MM_NUM_CP_MODUL_LEAD projektierten Leitwerte der generischen Kopplung erhöhen. Falls notwendig, eine weitere Optionsstufe der generischen Kopplung erwerben.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16673 **[Kanal %1:] Satz %2 Leitachse/spindel %3 maximale Anzahl CP-Leitwerte (%4) überschritten**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer %4 = max. Anzahl Cp-Leitwerte
Erläuterung:	Es wurde versucht mehr Leitwerte der generischen Kopplungen zu aktivieren, als im MD18452 \$MN_MM_NUM_CP_MODUL_LEAD projektiert sind.
Reaktion:	NC nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Die Anzahl der definierten bzw. aktiven Leitwerte reduzieren bzw. die Gesamtzahl der im MD18452 \$MN_MM_NUM_CP_MODUL_LEAD projektierten Leitwerte der generischen Kopplung erhöhen. Falls notwendig, eine weitere Optionsstufe der generischen Kopplung erwerben.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16674 **[Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 Folgeachse/spindel %4 maximale Anzahl CP-Module überschritten**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Zeilennummer %3 = Synact ID %4 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Es wurde versucht mehr generische Kopplungen zu aktivieren, als im MD18450 \$MN_MM_NUM_CP_MODULES projektiert sind.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Die Anzahl der definierten bzw. aktiven Kopplungen reduzieren bzw. die Anzahl der im MD18450 \$MN_MM_NUM_CP_MODULES projektierten Koppel-Module erhöhen. Falls notwendig, eine weitere Optionsstufe der generischen Kopplung erwerben.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16675 [Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %3 Koppelmodul bereits im Kanal %4 definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achse/Spindel
 %4 = Kanalnummer

Erläuterung: Es wurde versucht, eine CP-Kopplung zu definieren bzw. zu aktivieren, obwohl zu dieser Folgeachse/spindel bereits eine Kopplung im anderen Kanal definiert bzw. aktiviert wurde.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm ändern: Ein CP-Koppelmodul darf (zur selben Folgeachse/spindel) nicht in mehreren Kanälen gleichzeitig definiert sein.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16676 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 Leitachse/spindel %4 maximale Anzahl CP-Leitwerte überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Zeilennummer
 %3 = Synact ID
 %4 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Es wurde versucht mehr Leitwerte der generischen Kopplungen zu aktivieren, als im MD18452 \$MN_MM_NUM_CP_MODUL_LEAD projektiert sind.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Die Anzahl der definierten bzw. aktiven Leitwerte reduzieren bzw. die Gesamtzahl der im MD18452 \$MN_MM_NUM_CP_MODUL_LEAD projektierten Leitwerte der generischen Kopplung erhöhen.
 Falls notwendig, eine weitere Optionsstufe der generischen Kopplung erwerben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16677 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 Koppelmodul ist bereits im Kanal %4 definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Zeilennummer
 %3 = Synact ID
 %4 = Kanalnummer

Erläuterung: Es wurde versucht, eine CP-Kopplung zu definieren bzw. zu aktivieren, obwohl zu dieser Folgeachse/spindel bereits eine Kopplung im anderen Kanal definiert bzw. aktiviert wurde.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm ändern: Ein CP-Koppelmodul darf (zur selben Folgeachse/spindel) nicht in mehreren Kanälen gleichzeitig definiert sein.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16678	[Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %3 Zusand %4 unzulässige Verfahrenweisung
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer %4 = Zustand
Erläuterung:	Im aktuellen Zustand der generischen Kopplung ist eine zusätzliche Verfahrbewegung in der Folgeachse/Spindel nicht zugelassen. Beispiel: CPOF=X G0 X100 ist nicht zugelassen.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern. Eine Bewegung in der Folgeachse/Spindel kann mit CPFPOS bei CPON bzw. CPOF programmiert werden.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16680	[Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %4 Anweisung %3 mehrfach programmiert
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = CP-Anweisung %4 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Die angegebene Anweisung wurde für die gleiche Folgeachse/spindel einer generischen Kopplung mehrfach im Satz programmiert.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16681	[Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %3 CPFPOS nicht erlaubt (Grund %4)
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer %4 = Grund
Erläuterung:	CPFPOS darf für eine Folgeachse/spindel einer generischen Kopplung im aktuellen Zustand nicht angegeben werden. Gründe dafür können sein: - Grund 1: Die Kopplung wird nicht komplett ausgeschaltet, es bleibt noch mindestens eine Leitachse/spindel in der Kopplung aktiv..
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Für die angegebenen Gründe gibt es folgende Abhilfen: - Grund 1: CPFPOS beim Ausschalten der Kopplung nur angeben, wenn sie komplett geschlossen wird.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16682 [Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %3 Anweisungen %4 nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer
 %4 = CP-Anweisung

Erläuterung: Die angegebenen Anweisungen sind für eine Folgeachse/spindel einer generischen Kopplung nicht gleichzeitig in einem Satz zugelassen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16684 [Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %3 Anweisungen %4 nicht getrennt möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer
 %4 = CP-Anweisungen

Erläuterung: Die angegebenen Anweisungen sind für eine Folgeachse/spindel einer generischen Kopplung nur gemeinsam in einem Satz zugelassen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16685 [Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %3 Anweisungen %4 nicht getrennt möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer
 %4 = CP-Anweisungen

Erläuterung: Die angegebenen Anweisungen sind für eine Folgeachse/spindel einer generischen Kopplung nur gemeinsam in einem Satz zugelassen.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16686 [Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %3 Kopplungstyp/Anweisung %4 nicht möglich

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer %4 = CP-Anweisungen
Erläuterung:	Für den angegebenen Typ einer generischen Kopplung ist die angegebene Anweisung nicht zugelassen.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16687 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 Kopplungstyp/Anweisung %4 nicht möglich

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Zeilennummer %3 = Synact ID %4 = Kopplungstyp
Erläuterung:	Für den angegebenen Typ einer generischen Kopplung ist die angegebene Anweisung nicht zugelassen.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16688 [Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %3 Kopplungstyp %4 maximale Anzahl Leitwerte überschritten

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer %4 = Kopplungstyp
Erläuterung:	Für den angegebenen Typ einer generischen Kopplung wurde die maximal zulässige Anzahl an Leitwerten überschritten.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern, Anzahl der Leitwerte reduzieren bzw. einen anderen Kopplungstyp nutzen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16689 [Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %3 Kopplungstyp %4 maximale Anzahl Leitwerte überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer
 %4 = Kopplungstyp

Erläuterung: Für den angegebenen Typ einer generischen Kopplung wurde die maximal zulässige Anzahl an Leitwerten überschritten.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm ändern, Anzahl der Leitwerte reduzieren bzw. einen anderen Kopplungstyp nutzen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16690 [Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %3 Wechsel Bezugssystem %4 nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer
 %4 = Bezugssystem

Erläuterung: Bei aktiver generischer Kopplung wurde versucht das Bezugssystem zu wechseln.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.
 Kopplung beenden und mit gewünschten Bezugssystem neu aktivieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16691 [Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %3 Wechsel Bezugssystem %4 nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer
 %4 = Bezugssystem

Erläuterung: Bei aktiver generischer Kopplung wurde versucht das Bezugssystem zu wechseln.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.
 Kopplung beenden und mit gewünschten Bezugssystem neu aktivieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16692 [Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %3 maximale Anzahl an Kopplungen im Satz (%4) überschritten

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer %4 = max. Anzahl Kopplungen
Erläuterung:	Die maximale Anzahl an generischen Kopplungen im Satz wurde überschritten
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern. Die Anzahl der im Satz programmierten generischen Kopplungen reduzieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16694 [Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %3 Zustand/Anweisung %4 nicht möglich

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer %4 = Zustand, Anweisung
Erläuterung:	Im aktuellen Zustand der generischen Kopplung ist die angegebene Anweisung nicht zugelassen.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16695 [Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %3 Zustand/Anweisung %4 nicht möglich

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer %4 = Zustand, Anweisung
Erläuterung:	Im aktuellen Zustand der generischen Kopplung ist die angegebene Anweisung nicht zugelassen.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16696 [Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %3 Kopplung ist nicht definiert

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer
-------------------	--

Erläuterung: Es soll eine Anweisung auf eine nicht definierte Kopplung ausgeführt werden.
Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: Teileprogramm ändern.
 Vor der Anweisung die Kopplung definieren und ggf. auch aktivieren.
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16697 [Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %3 Kopplung ist nicht definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung: Es soll eine Anweisung auf eine nicht definierte Kopplung ausgeführt werden.
Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe: Teileprogramm ändern.
 Vor der Anweisung die Kopplung definieren und ggf. auch aktivieren.
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16698 [Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %3 Leitachse/spindel %4 ist nicht definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer
 %4 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung: Es soll eine Anweisung auf eine nicht definierte Leitachse/Spindel einer Kopplung ausgeführt werden.
Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: Teileprogramm ändern.
 Vor der Anweisung die Leitachse/Spindel definieren und ggf. auch aktivieren.
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16699 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 Leitachse/spindel %4 ist nicht definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Zeilennummer
 %3 = Synact ID
 %4 = Achsname
Erläuterung: Es soll eine Anweisung auf eine nicht definierte Leitachse/Spindel einer Kopplung ausgeführt werden.
Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe: Teileprogramm ändern.
 Vor der Anweisung die Leitachse/Spindel definieren und ggf. auch aktivieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16700 [Kanal %1:] Satz %2 Achse %3 Falscher Vorschubtyp

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Bei einer Gewindefunktion wurde der Vorschub in einer nicht zulässigen Einheit programmiert G33 (Gewinde mit konstanter Steigung) und der Vorschub wurde nicht mit G94 oder G95 programmiert. G33 (Gewinde mit konstanter Steigung) ist aktiv (selbsthaltend) und G63 wird zusätzlich in einem nachfolgenden Satz programmiert (Konfliktfall! (G63 liegt in der 2., G33, G331 und G332 liegen in der 1. G-Gruppe). G331 oder G332 (Gewindebohren ohne Ausgleichsfutter) und der Vorschub wurden nicht mit G94 programmiert.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Nur Vorschubart G94 oder G95 bei den Gewindefunktionen verwenden.
Nach G33 und vor G63 die Gewindefunktion mit G01 abwählen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16701 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 Folgeachse/spindel %4 Kopplung ist nicht definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Zeilennummer
%3 = Synact ID
%4 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Es soll eine Anweisung auf eine nicht definierte Kopplung ausgeführt werden.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.
Vor der Anweisung die Kopplung definieren und ggf. auch aktivieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16715 [Kanal %1:] Satz %2 Achse %3 Spindel nicht im Stillstand

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Spindelnummer

Erläuterung: Bei der angewendeten Funktion (G74, Referenzpunktfahren) muss die Spindel stehen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Im Teileprogramm M5 oder SPOS/SPOSA vor dem fehlerhaften Satz programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16720 [Kanal %1:] Satz %2 Achse %3 Gewindesteigung ist Null

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Bei einem Gewindegang mit G33 (Gewinde mit konstanter Steigung) oder G331 (Gewindebohren ohne Ausgleichsfutter) wurde keine Steigung programmiert.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Gewindesteigung ist für die angegebene Geometrieachse unter dem zugehörigen Interpolationsparameter zu programmieren.
 X -> I
 Y -> J
 Z -> K

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16730 [Kanal %1:] Satz %2 Achse %3 Falsche Parameter

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Bei G33 (Gewindeschneiden mit konstanter Steigung) wurde der Steigungsparameter nicht der geschwindigkeitsbestimmenden Achse zugeordnet.
 Bei Längs- und Plangewinden wird die Gewindesteigung für die angegebene Geometrieachse unter dem zugehörigen Interpolationsparameter programmiert.
 X -> I
 Y -> J
 Z -> K
 Bei Kegele Gewinden richtet sich die Adresse I, J, K nach der Achse mit dem größeren Weg (Gewindelänge). Eine 2. Steigung für die andere Achse wird jedoch nicht angegeben.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Steigungsparameter der geschwindigkeitsbestimmenden Achse zuordnen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16740 [Kanal %1:] Satz %2 Keine Geometrieachse programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde beim Gewindeschneiden (G33) oder beim Gewindebohren ohne Ausgleichsfutter (G331, G332) keine Geometrieachse programmiert. Die Geometrieachse ist aber zwingend erforderlich, wenn ein Interpolationsparameter angegeben wurde.
 Beispiel:
 N100 G33 Z400 K2 ; Gewindesteigung 2 mm, Gewindeende Z=400 mm
 N200 SPOS=0 ; Spindel in Achsbetrieb überführen
 N201 G90 G331 Z-50 K-2 ; Gewindebohren auf Z=-50, Linkslauf
 N202 G332 Z5 ; Rückzug, Richtungsumkehr automatisch
 N203 S500 M03 ; Spindel wieder in Spindelbetrieb

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Geometrieachse und entsprechenden Interpolationsparameter angeben.
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16746 [Kanal %1:] Satz %2 Spindel %3 gewählte Getriebestufe %4 nicht eingerichtet

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Spindelnummer
 %4 = Getriebestufe

Erläuterung: Es ist der erste Getriebestufendatensatz aktiv. Die geforderte Getriebestufe ist im 1. Getriebestufendatensatz nicht eingerichtet. Die Anzahl der eingerichteten Getriebestufen ist im MD35090 \$MA_NUM_GEAR_STEPS projektiert. Beispiele für das Auftreten des Alarms mit 3 eingerichteten Getriebestufen (MD35090 \$MA_NUM_GEAR_STEPS = 3):
 * ... M44 oder M45 wird für die betreffende Spindel programmiert
 * ... M70 wird programmiert und das MD35014 \$MA_GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE ist größer als 3.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern: Es können nur zulässige Getriebestufe eingelegt werden, die gemäß MD35090 \$MA_NUM_GEAR_STEPS auch eingerichtet ist.
 M70-Projektierung (MD35014 \$MA_GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE) auf MD35090 \$MA_NUM_GEAR_STEPS begrenzen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16747 [Kanal %1:] Satz %2 Spindel %3 eingelegte Getriebestufe %4 für Gewindebohren nicht eingerichtet

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Spindelnummer
 %4 = Getriebestufe

Erläuterung: Mit G331 wird der zweite Getriebestufendatensatz für das Gewindebohren aktiviert. Die aktuelle Getriebestufe ist im zweiten Getriebestufendatensatz nicht eingerichtet. Die Anzahl der eingerichteten Getriebestufen ist im MD35092 \$MA_NUM_GEAR_STEPS2 projektiert. In Verfahrssätzen ist kein Getriebestufenwechsel möglich. Die zur Drehzahl passende Getriebestufe muss vor dem Verfahrssatz eingewechselt werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Vorgehen zum automatischen Einlegen der passenden Getriebestufe vor der Gewindebearbeitung :
 * Die Spindeldrehzahl (S) in einem G331-Satz ohne Achsbewegungen vor der Gewindebearbeitung programmieren (z.B. G331 S1000)
 * M40 für die Spindel aktivieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16748 [Kanal %1:] Satz %2 Spindel %3 Getriebestufe %4 erwartet

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Spindelnummer
 %4 = Getriebestufe

Erläuterung: Mit G331 wird der zweite Getriebestufen Datensatz für das Gewindebohren aktiviert.
 In dem aktuellen Verfahrssatz liegt die programmierte Drehzahl (S) der Masterspindel nicht im Drehzahlbereich der aktiven Getriebestufe.
 In Verfahrssätzen ist kein Getriebestufenwechsel möglich. Die zur Drehzahl passende Getriebestufe muss vor dem Verfahrssatz eingewechselt werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Vorgehen zum automatischen Einlegen der passenden Getriebestufe vor der Gewindebearbeitung :
 * Die Spindeldrehzahl (S) in einem G331-Satz ohne Achsbewegungen vor der Gewindebearbeitung programmieren (z.B. G331 S1000)
 * M40 für die Spindel aktivieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16750 [Kanal %1:] Satz %2 Achse %3 SPCON nicht programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Für die programmierte Funktion (Rundachse, Positionierachse) muss sich die Spindel in Lageregelung befinden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Lageregelung der Spindel mit SPCON im vorhergehenden Satz programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16751 [Kanal %1:] Satz %2 Spindel/Achse %3 SPCOF nicht ausführbar

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Für die programmierte Funktion muss sich die Spindel im Steuerbetrieb befinden. Im Positionier- oder Achsbetrieb darf die Lageregelung nicht abgewählt werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Im vorhergehenden Satz die Spindel in den Steuerbetrieb überführen. Dies kann mit M3, M4 oder M5 für die entsprechende Spindel erfolgen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16755 [Kanal %1:] Satz %2 Kein Stop erforderlich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Für die programmierte Funktion wird kein Stop benötigt. Notwendig ist ein Stop nach SPOSA oder nach M5, wenn der nächste Satz erst bei Spindelstillstand eingewechselt werden soll.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Anweisung nicht schreiben.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16757 [Kanal %1:] Satz %2 für Folgespindel %3 besteht schon eine Kopplung als Leitspindel/achse

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Folgespindelnummer

Erläuterung: Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der die Folgespindel/achse bereits in einer anderen Kopplung als Leitspindel/achse aktiv ist. Verkettete Kopplungen können nicht bearbeitet werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Im Teileprogramm überprüfen, ob die Folgespindel/achse schon in einer anderen Kopplung als Leitspindel/achse aktiv ist.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16758 [Kanal %1:] Satz %2 für Leitspindel %3 besteht schon eine Kopplung als Folgespindel/achse

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Leitspindelnummer

Erläuterung: Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der die Leitspindel/achse bereits in einer anderen Kopplung als Folgespindel/achse aktiv ist. Verkettete Kopplungen können nicht bearbeitet werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Im Teileprogramm überprüfen, ob die Leitspindel/achse schon in einer anderen Kopplung als Folgespindel/achse aktiv ist.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16760 [Kanal %1:] Satz %2 Achse %3 S-Wert fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Beim Gewindebohren ohne Ausgleichsfutter (G331 oder G332) fehlt die Spindeldrehzahl.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Spindeldrehzahl unter der Adresse S in [U/min] programmieren (trotz des Achsbetriebs); die Drehrichtung ergibt sich aus dem Vorzeichen der Spindelsteigung:
- positive Gewindesteigung: Drehrichtung wie M03
- negative Gewindesteigung: Drehrichtung wie M04

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16762 [Kanal %1:] Satz %2 Spindel %3 Gewindefunktion ist aktiv

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Spindelnummer
Erläuterung:	Programmierung fehlerhaft: die Spindelfunktion kann gegenwärtig nicht ausgeführt werden. Der Alarm tritt auf, wenn die Spindel (Masterspindel) interpolatorisch mit Achsen verknüpft ist.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern. Gewindeschneiden oder -bohren abwählen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16763 [Kanal %1:] Satz %2 Achse %3 Programmierte Drehzahl ist unzulässig (Null oder negativ)

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Es wurde eine Drehzahl (S-Wert) mit dem Wert Null oder einem negativen Wert programmiert.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die programmierte Drehzahl (S-Wert) muss positiv sein. Abhängig vom Anwendungsfall kann der Wert Null akzeptiert werden (z.B. G25 S0).
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16765 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 Folgespindel/-achse fehlt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Zeilennummer %3 = Synact ID
Erläuterung:	Es wurde im Teileprogramm die Folgespindel/-achse nicht geschrieben.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Teileprogramm korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16766 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 String nicht interpretierbar

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Zeilennummer %3 = Synact ID
Erläuterung:	Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der ein nicht interpretierbarer String geschrieben wurde (z.B. Satzwechselseverhalten).

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16767 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 Leitspindel/-achse fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Zeilennummer
%3 = Synact ID

Erläuterung: Es wurde die Leitspindel/-achse im Teileprogramm nicht programmiert.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16769 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 zu viele Kopplungen für Achse %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Zeilennummer
%3 = Synact ID
%4 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Für die angegebene Achse/Spindel wurden mehr Leitachsen/-spindeln definiert, als zulässig sind.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16770 [Kanal %1:] Satz %2 Achse %3 Kein Messsystem vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Es wurde eine der folgenden Spindelfunktionen programmiert, die Lageregelung erfordert:
SPCON,
SPOS, SPOSA,
COUPON,
G331/G332.
Die Mindestvoraussetzung für die Lageregelung ist ein Messsystem.
Im MD30200 \$MA_NUM_ENCS der programmierten Spindel ist kein Messsystem projiziert.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Ein Messsystem nachrüsten.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16771 [Kanal %1:] Satz %3 Folge-Achse %2 Überlagerte Bewegung nicht freigegeben

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achsname, Spindelnummer
 %3 = Satznummer, Label

Erläuterung: Für die angegebene Achse kann keine Getriebesynchronisation und keine überlagerte Bewegung ausgeführt werden, weil diese an der VDI-Nahtstelle nicht freigegeben ist. Dieser Alarm kann mit dem Bit17 in MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 unterdrückt werden.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: NC/PLC-Nahtstellensignal <Freigabe_Folgeachsueberlagerung/> (Freigabe Folgeachsüberlagerung) setzen.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

16772 [Kanal %1:] Satz %2 Achse %3 ist Folgeachse, Kopplung wird geöffnet

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achse, Spindel

Erläuterung: Die Achse ist als Folgeachse in einer Kopplung aktiv. In der Betriebsart REF wird die Kopplung geöffnet. Der Alarm kann unterdrückt werden mit dem MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK Bit29 = 1 bzw. bei CP-Programmierung mit CPMALARM[FAx] Bit0 = 1.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Kopplung wird durch Verlassen der Betriebsart REF wieder geschlossen.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

16773 [Kanal %1:] Achse %2 ist Folgeachse. Die Achs-/Spindelsperren der Leitachsen %3 und %4 sind unterschiedlich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achse, Spindel
 %3 = Achse, Spindel
 %4 = Achs, Spindel

Erläuterung: Die Achse ist als Folgeachse in einer Kopplung aktiv. Die Leitachsen haben bzgl der Achs-/Spindelsperre unterschiedliche Zustände. Der Alarm kann unterdrückt werden mit dem MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 Bit0 =1 bzw. bei CP-Programmierung mit CPMALARM[FAx] Bit1 = 1.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Alle Leitachsen bzgl Achs/Spindelsperre gleichstellen

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

16774	[Kanal %1:] Für Folgeachse/spindel %2 Synchronisation abgebrochen
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Für die angegebene Achse wurde der Synchronisationsvorgang (EGONSYN, EGONSYNE oder COUP) abgebrochen. Es gibt verschiedene Gründe für den Abbruch des Synchronisationsvorgangs. - RESET - Programmende - Achse geht ins Nachführen - Schnellstop aufgrund eines Alarms
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm. Kanal nicht betriebsbereit.
Abhilfe:	Ist der Abbruch des Synchronisationsvorgangs tolerierbar bzw. gewollt, so kann der Alarm unterdrückt werden mit dem MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK Bit31 = 1 bzw. bei CP-Programmierung mit CPMALARM[FAX] Bit2 = 1. Nur beim Elektronischen Getriebe EG: Soll der Synchronisationsvorgang nicht abgebrochen werden können, so kann dies durch Angabe des Satzwechsellkriterium FINE in EGONSYN oder EGONSYNE erreicht werden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16775	[Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 Achse %4 kein Messsystem vorhanden
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Zeilennummer %3 = Synact ID %4 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Es wurde eine der folgenden Spindelfunktionen programmiert, die Lageregelung erfordert: SPCON, SPOS, SPOSA, COUPON, G331/G332. Die Mindestvoraussetzung für die Lageregelung ist ein Messsystem. Im MD30200 \$MA_NUM_ENCS der programmierten Spindel ist kein Messsystem projiziert.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Ein Messsystem nachrüsten.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16777	[Kanal %1:] Satz %2 Kopplung: Für Leitachse %4 Folgeachse %3 nicht verfügbar
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer %4 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der die Folgespindel/-achse gegenwärtig nicht verfügbar ist. Mögliche Ursachen sind:
 - Die Spindel/Achse ist im anderen Kanal aktiv.
 - Die Spindel/Achse wurde von der PLC bedient und ist noch nicht freigegeben.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Leitspindel/-achse mit Spindel-/Achstausch in den entsprechenden Kanal bringen oder von der PLC freigeben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16778 [Kanal %1:] Satz %2 Kopplung: Ringkopplung bei Folgeachse %3 und Leitachse %4 nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer
 %4 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der unter Berücksichtigung weiterer Kopplungen eine Ringkopplung entsteht. Diese kann nicht eindeutig berechnet werden.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kopplung entsprechend in MD projektieren oder NC-Teileprogramm korrigieren (MD21300 \$MC_COUPLE_AXIS_1).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16779 [Kanal %1:] Satz %2 Kopplung: Zu viele Kopplungen für Achse %3, siehe aktive Leitachse %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer
 %4 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Für die angegebene Achse/Spindel wurden mehr Leitachsen/-spindeln definiert, als zulässig sind. Als letzter Parameter wird eine Leitachse/Leitwertobjekt angegeben, an die die angegebene Achse/Spindel bereits gekoppelt ist.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16780 [Kanal %1:] Satz %2 Folgespindel/-achse fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:	Es wurde im Teileprogramm die Folgespindel/-achse nicht geschrieben.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16781	[Kanal %1:] Satz %2 Leitspindel/-achse fehlt
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurde die Leitspindel/-achse im Teileprogramm nicht programmiert.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16782	[Kanal %1:] Satz %2 Folgespindel/-achse %3 nicht verfügbar
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der die Folgespindel/-achse gegenwärtig nicht verfügbar ist. Mögliche Ursachen sind: - Die Spindel/Achse ist im anderen Kanal aktiv. - Die Spindel/Achse wurde von der PLC bedient und ist noch nicht freigegeben.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Leitspindel/-achse mit Spindel-/Achstausch in den entsprechenden Kanal bringen oder von der PLC freigegeben.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16783	[Kanal %1:] Satz %2 Leitspindel/-achse %3 nicht verfügbar
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der die Leitspindel/-achse gegenwärtig nicht verfügbar ist. Mögliche Ursachen sind: - Es ist Sollwertkopplung angewählt und Spindel/Achse ist im anderen Kanal aktiv. - Die Spindel/Achse wurde von der PLC bedient und ist noch nicht freigegeben.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Leitspindel/-achse mit Spindel-/Achstausch in den entsprechenden Kanal bringen oder von der PLC freigegeben.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16785 **[Kanal %1:] Satz %2 Identische Spindeln/Achsen %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der die Folgespindel/-achse identisch mit der Leitspindel/-achse ist

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
 - Kopplung entsprechend in MD21300 \$MC_COUPLE_AXIS_1 projektieren
 - oder Teileprogramm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16786 **[Kanal %1:] Satz %2 es besteht schon eine Kopplung zur Leitspindel %3**

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Leitspindel-Nummer

Erläuterung: Es soll eine Kopplung eingeschaltet werden, bei der die Folgespindel bereits in einer aktiven Kopplung mit einer anderen Leitspindel ist. Bei der Funktion Synchronspindel ist nur eine Leitspindel zulässig. Die bereits aktive Leitspindel wird als letzter Alarmparameter angezeigt.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Vor Einschalten der neuen Kopplung die bestehende Kopplung auftrennen. Werden mehrere Leitspindeln /-achsen benötigt, dann muss die Funktion ELG eingesetzt werden.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16787 **[Kanal %1:] Satz %2 Kopplungsparameter nicht änderbar**

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Für die angegebene Kopplung besteht Schreibschutz. Deshalb sind die Kopplungsparameter nicht änderbar.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
 - Schreibschutz entfernen (siehe MD21340 \$MC_COUPLE_IS_WRITE_PROT_1)
 - oder Teileprogramm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16788 **[Kanal %1:] Satz %2 Ringkopplung**

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:	Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der unter Berücksichtigung weiterer Kopplungen eine Ringkopplung entsteht. Diese kann nicht eindeutig berechnet werden.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. - Kopplung entsprechend in MD21300 \$MC_COUPLE_AXIS_1 projektieren - oder Teileprogramm korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16789 [Kanal %1:] Satz %2 Mehrfachkopplung

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der die Achsen/Spindeln bereits durch eine andere Kopplung belegt sind. Parallelkopplungen können nicht bearbeitet werden.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Im Teileprogramm überprüfen, ob für die Achsen schon eine andere Kopplung besteht.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16790 [Kanal %1:] Satz %2 Parameter ist Null oder fehlt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der ein relevanter Parameter mit Null angegeben oder nicht geschrieben wurde (z.B. Nenner beim Übersetzungsverhältnis, keine Folgeachse).
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. - Kopplung entsprechend in SD42300 \$SC_COUPLE_RATIO_1 projektieren - oder Teileprogramm korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16791 [Kanal %1:] Satz %2 Parameter ist nicht relevant

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der ein nicht relevanter Parameter geschrieben wurde (z.B. Parameter für ELG).
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16792 [Kanal %1:] Satz %2 Zu viele Kopplungen für Achse/Spindel %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Für die angegebene Achse/Spindel wurden mehr Leitachsen/-spindeln definiert als zulässig sind.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16793 [Kanal %1:] Satz %2 Wegen Kopplung von Achse %3 kein Transformationswechsel

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die angegebene Achse ist eine Folgeachse in einem Transformationsverband. Bei eingeschalteter Kopplung kann die Transformation nicht gewechselt werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren. Kopplung(en) dieser Achse vor Transformationswechsel ausschalten oder Transformation nicht wechseln.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16794 [Kanal %1:] Satz %2 Wegen Kopplung von Achse/Spindel %3 kein Referenzpunktfahren

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die angegebene Achse ist eine (Gantry-)Folgeachse und kann deshalb nicht den Referenzpunkt anfahren.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren. Kopplung(en) dieser Achse vor Referenzpunktfahren ausschalten oder nicht referenzieren. Eine Gantry-Folgeachse kann nicht für sich referenzieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16795 [Kanal %1:] Satz %2 String nicht interpretierbar

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der ein nicht interpretierbarer String geschrieben wurde (z.B. Satzwechselverhalten).

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm korrigieren.
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16796 [Kanal %1:] Satz %2 Kopplung nicht definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es soll eine Kopplung eingeschaltet werden, deren Parameter weder programmiert noch projiziert sind.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. NC-Teileprogramm oder MD korrigieren; die Kopplung mit COUPDEF programmieren oder mittels MD projektieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16797 [Kanal %1:] Satz %2 Kopplung ist aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es soll eine Operation ausgeführt werden, bei der keine Kopplung aktiv sein darf, z.B. darf COUPDEL oder TANGDEL nicht auf aktive Kopplungen angewendet werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Teileprogramm korrigieren; mit COUPOF oder TANGOF die Kopplung abwählen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16800 [Kanal %1:] Satz %2 Verfahrenweisung DC/CDC für Achse %3 nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Das Schlüsselwort DC (Direct Coordinate) ist nur für Rundachsen anwendbar. Es bewirkt das Anfahren der programmierten Absolutposition auf kürzestem Weg.
 Beispiel:
 N100 C=DC(315)

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
 Im angezeigten NC-Satz das Schlüsselwort DC durch die Angabe AC (Absolute Coordinate) ersetzen.
 Beruht die Alarmanzeige auf einer fehlerhaften Achsdefinition, so kann die Achse mit dem achsspezifischen MD30300 \$MA_IS_ROT_AX zu einer Rundachse erklärt werden.
 Korrespondierende Maschinendaten:
 MD30310 \$MA_ROT_IS_MODULO
 MD30320 \$MA_DISPLAY_IS_MODULO

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16810 [Kanal %1:] Satz %2 Verfahrenweisung ACP für Achse %3 nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Das Schlüsselwort ACP (Absolute Coordinate Positive) sind nur für "Moduloachsen" erlaubt. Es bewirkt das Anfahren der programmierten Absolutposition in der angegebenen Richtung.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
 Im angezeigten NC-Satz das Schlüsselwort ACP durch die Angabe AC (Absolute Coordinate) ersetzen.
 Beruht die Alarmanzeige auf einer fehlerhaften Achsdefinition, so kann die Achse mit den achsspezifischen MD30300 \$MA_IS_ROT_AX und MD30310 \$MA_ROT_IS_MODULO zu einer Rundachse mit Modulowandlung erklärt werden.
 Korrespondierendes Maschinendatum:
 MD30320 \$MA_DISPLAY_IS_MODULO

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16820 [Kanal %1:] Satz %2 Verfahrenweisung ACN für Achse %3 nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Das Schlüsselwort ACN (Absolute Coordinate Negative) ist nur für "Moduloachsen" erlaubt. Es bewirkt das Anfahren der programmierten Absolutposition in der angegebenen Richtung.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
 Im angezeigten NC-Satz das Schlüsselwort ACN durch die Angabe AC (Absolute Coordinate) ersetzen.
 Beruht die Alarmanzeige auf einer fehlerhaften Achsdefinition, so kann die Achse mit den achsspezifischen MD30300 \$MA_IS_ROT_AX und MD30310 \$MA_ROT_IS_MODULO zu einer Rundachse mit Modulowandlung erklärt werden.
 Korrespondierende Maschinendaten:
 MD30320 \$MA_DISPLAY_IS_MODULO

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16830 [Kanal %1:] Satz %2 Falsche Position bei Achse/Spindel %3 programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Es wurde bei einer Moduloachse eine Position außerhalb des Bereichs von 0 - 359,999 programmiert.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Position im Bereich 0 - 359,999 Grad programmieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16903 [Kanal %1:] Programmbeeinflussung: Aktion %2<ALNX> im aktuellen Zustand nicht erlaubt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erläuterung:	Die betroffene Aktion kann zur Zeit nicht bearbeitet werden. Dies kann z.B. beim Einlesen von Maschinendaten auftreten.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Warten bis anderer Vorgang abgeschlossen ist bzw. Vorgang mit Reset abbrechen und Bedienung wiederholen.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

16904 [Kanal %1:] Programmbeeinflussung: Aktion %2<ALNX> im aktuellen Zustand nicht erlaubt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erläuterung:	Die Verarbeitung (Programm, Joggen, Satzsuchlauf, Referenzpunkt...) kann in dem aktuellen Zustand nicht gestartet bzw. fortgesetzt werden.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Prüfen von Programmzustand und Kanalzustand.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

16905 [Kanal %1:] Programmbeeinflussung: Aktion %2<ALNX> nicht erlaubt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erläuterung:	Die Verarbeitung kann nicht gestartet bzw. fortgesetzt werden. Ein Start wird nur dann akzeptiert, wenn eine NCK-Funktion gestartet werden kann. Beispiel: In der Betriebsart Jog wird ein Start akzeptiert, wenn z.B der Funktionsgenerator aktiv ist oder eine Jog-Bewegung zuvor mit der Stop-Taste gestoppt wurde.
Reaktion:	Alarmreaktion im Automatikbetrieb.
Abhilfe:	Prüfen von Programmzustand und Kanalzustand.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

16906 [Kanal %1:] Programmbeeinflussung: Aktion %2<ALNX> wegen eines Alarms abgebrochen

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erläuterung:	Die Aktion wurde abgebrochen wegen eines Alarms.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Beseitigung des Fehlers und Quittierung des Alarms. Dann Vorgang erneut starten.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

16907 [Kanal %1:] Aktion %2<ALNX> nur im Stop-Zustand möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Die Aktion darf nur im gestoppten Zustand ausgeführt werden.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Prüfen von Programmzustand und Kanalzustand.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

16908 [Kanal %1:] Aktion %2<ALNX> nur im Reset-Zustand oder am Satzende möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Die Aktion darf nur im Reset bzw. am Satzende ausgeführt werden.
In der Betriebsart JOG darf beim Betriebsartenwechsel keine Achse, die als Geometrieachse im gedrehten Koordinatensystem verfahren wird, als PLC- bzw. Kommandoachse (per statischer Synchronaktion gestartet) aktiv sein. D. h. solche Achsen müssen wieder im Zustand 'neutrale Achse' sein.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Prüfen von Programmzustand und Kanalzustand.
In der Betriebsart JOG prüfen, ob Achsen PLC- bzw. Kommandoachse sind.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

16909 [Kanal %1:] Aktion %2<ALNX> in aktueller Betriebsart nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Für die aktivierte Funktion muss eine andere Betriebsart aktiviert werden.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Bedienung und Betriebsart prüfen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

16911 [Kanal %1:] Wechsel in andere Betriebsart ist nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Der Wechsel von Überspeichern in eine andere Betriebsart ist nicht erlaubt.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Nachdem man Überspeichern beendet hat, ist ein Wechsel in eine andere Betriebsart wieder erlaubt.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

16912 [Kanal %1:] Programmbeeinflussung: Aktion %2<ALNX> nur im Reset-Zustand möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung:	Die Aktion kann nur im Resetzustand ausgeführt werden. Beispiel: Eine Programmanwahl durch HMI oder Kanalkommunikation (INIT), kann nur im Reset-Zustand durchgeführt werden.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Reset bzw. warten bis Verarbeitung fertig ist.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

16913 **[BAG %1:] [Kanal %2:] Betriebsartenwechsel: Aktion %3<ALNX> nicht erlaubt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = BAG-Nummer %3 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erläuterung:	Der Wechsel zur gewünschten Betriebsart ist nicht zugelassen. Der Wechsel kann nur im Resetzustand vorgenommen werden. Beispiel: Programmbearbeitung wird in Betriebsart AUTO durch NC-Stopp angehalten. Danach findet ein Betriebsartenwechsel nach JOG statt (Programmzustand unterbrochen). Aus dieser Betriebsart kann nur in die Betriebsart AUTO und nicht in die Betriebsart MDA gewechselt werden!
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Entweder die Taste Reset betätigen und damit die Programmbearbeitung zurücksetzen oder die Betriebsart betätigen, in der die Programmverarbeitung zuvor stattfand.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

16914 **[BAG %1:] [Kanal %2:] Betriebsartenwechsel: Aktion %3<ALNX> nicht erlaubt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = BAG-Nummer %3 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erläuterung:	Falscher Betriebsarten-Wechsel z.B: Auto -> MDAREF.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bedienung bzw. angewählte Betriebsart prüfen.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

16915 **[Kanal %1:] Aktion %2<ALNX> im aktuellen Satz nicht erlaubt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erläuterung:	Unterbricht man Verfahrssätze durch ASUPs, so muss nach dem Ende des ASUPs ein Fortlaufen des unterbrochenen Programms (Reorganisation der Satzverarbeitung) möglich sein. Der 2. Parameter beschreibt, welche Aktion die Satzbearbeitung unterbrechen wollte.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Programm bis zu einem reorganisierbaren NC-Satz weiterlaufen lassen oder Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

16916 [Kanal %1:] Repositionieren: Aktion %2<ALNX> im aktuellen Zustand nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Das Repositionieren der Satzverarbeitung ist momentan nicht möglich. Ein Betriebsartenwechsel kann nicht stattfinden.
Der 2. Parameter beschreibt, durch welche Aktion die Repositionierung durchgeführt werden sollte.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Programm bis zu einem repositionierbaren NC-Satz weiterlaufen lassen oder Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit Lösch taste bzw. NC-START Alarm löschen.

16919 [Kanal %1:] Aktion %2<ALNX> bei anstehendem Alarm nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Die Aktion ist wegen eines Alarms nicht ausführbar bzw. der Kanal befindet sich im Fehlerzustand.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Betätigung der RESET-Taste.

Programmfortsetzung: Mit Lösch taste bzw. NC-START Alarm löschen.

16920 [Kanal %1:] Aktion %2<ALNX> ist schon aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Eine identische Aktion ist noch in Bearbeitung.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Warten bis der vorherige Vorgang abgeschlossen ist und danach die Bedienung wiederholen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch taste bzw. NC-START Alarm löschen.

16922 [Kanal %1:] Unterprogramme: Aktion %2<ALNX> Maximale Schachtelungstiefe überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Durch verschiedene Aktionen kann der aktuelle Bearbeitungsvorgang unterbrochen werden. Je nach Aktion werden ASUP-Programme aktiviert. Diese ASUP-Programme können genauso unterbrochen werden wie die Anwenderprogramme. Aus Speichergründen ist eine beliebige Verschachtelungstiefe der ASUP-Programme nicht möglich.
Beispiel: Ein Interrupt unterbricht die aktuelle Programmabarbeitung. Weitere höherpriore Interrupts unterbrechen die zuvor aktivierten ASUP-Programmbearbeitungen.
Mögliche Aktionen sind: DryRunOn/Off, DecodierEinzelsatzOn, Restweglöschen, Interrupts

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Das Ereignis nicht auf diesem Satz auslösen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16923 [Kanal %1:] Programmbeeinflussung: Aktion %2<ALNX> im aktuellen Zustand nicht erlaubt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erläuterung:	Die momentane Bearbeitung kann nicht gestoppt werden, da ein Vorlaufprozess aktiv ist. Dies gilt z. B. für das Laden von Maschinendaten und bei Satzsuchlauf bis zum Auffinden des Suchzieles.
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Abbruch mit RESET!
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

16924 [Kanal %1:] Vorsicht: Programmtest verändert Werkzeugverwaltungsdaten

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Bei Programmtest werden die Werkzeugdaten verändert. Die Daten können nicht automatisch nach Beendigung des Programmtest wieder richtig gestellt werden. Der Bediener wird mit dieser Fehlermeldung aufgefordert, eine Sicherung der Daten anzulegen bzw. nach Beendigung die Daten wieder einzuspielen.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Werkzeugdaten auf HMI sichern und nach "ProgtestOff" wieder einspielen.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

16925 [Kanal %1:] Programmbeeinflussung: Aktion %2<ALNX> im aktuellen Zustand nicht erlaubt, Aktion %3<ALNX> aktiv

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionsnummer/Aktionsname %3 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erläuterung:	Die Aktion ist abgelehnt worden, da gerade ein Betriebsarten- oder Unterbetriebsartenwechsel (Umschalten nach Automatik, MDA, Jog, Überspeichern, Digitalisieren, ...) stattfindet. Beispiel: Die Alarmmeldung erscheint, wenn während eines Betriebsarten- oder Unterbetriebsartenwechsels von z.B. Auto nach MDA, bevor der NCK die Anwahl der Betriebsart bestätigt hat, die Start-Taste gedrückt wird.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Aktion wiederholen.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

16927 [Kanal %1:] Aktion %2<ALNX> bei aktiver Interrupt-Behandlung nicht erlaubt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erläuterung:	Die Aktion darf nicht während einer Interruptbehandlung aktiviert werden (z.B. Modewechsel).
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Reset bzw. warten, bis Interrupt-Verarbeitung fertig ist.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

16928 [Kanal %1:] Interruptbehandlung: Aktion %2<ALNX> nicht möglich

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erläuterung:	Es wurde eine Programmunterbrechung auf einen nicht reorgfähigen Satz aktiviert. Beispiele der möglichen Programmunterbrechung in diesem Fall: - Fahren auf Festanschlag - Vdi-Kanal Restweglöschen - Vdi-Axial Restweglöschen - Messen - Softwarelimit - Achstausch - Achse kommt aus dem Nachführen - Servo Disable - Getriebestufenwechsel bei Ist-GS ungleich Soll-GS Bei dem betroffenen Satz handelt es sich um: - Aufsammlersatz vom Satzsuchlauf (außer den letzten Aufsammlersatz) - Satz beim Überspeichern-Abbruch.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Das Ereignis nicht auf diesem Satz auslösen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16930 [Kanal %1:] Vorgänger und aktueller Satz %2 müssen durch einen ausführbaren Satz getrennt werden

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer
Erläuterung:	Die Sprachfunktionen WAITMC, SETM, CLEARM, WRTPR und MSG müssen wegen der Sprachdefinition in eigene NC-Sätze gepackt werden. Um Geschwindigkeitseinbrüche zu vermeiden, werden diese Sätze intern im NCK zu dem nachfolgenden NC-Satz angefügt (bei MSG nur im Bahnsteuerbetrieb, bei WAITMC zu dem Vorgänger-NC-Satz). Aus diesem Grund müssen zwischen den NC-Sätzen immer ein ausführbarer Satz (kein Rechensatz) stehen. Ein ausführbarer NC-Satz beinhaltet z.B. Verfahrbewegungen, eine Hilfsfunktion, Stopre, Verweilzeit, ...
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Interpreterstop Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Zwischen dem Vorgänger- und aktuellem NC-Satz einen ausführbaren NC-Satz programmieren. Beispiel: N10 SETM. N15 STOPRE ; ausführbaren NC-Satz einfügen. N20 CLEARM.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

16931 [Kanal %1:] Unterprogramme: Aktion %2<ALNX> Maximale Schachtelungstiefe überschritten

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
-------------------	--

Erläuterung:	Durch verschiedene Aktionen kann der aktuelle Bearbeitungsvorgang unterbrochen werden. Je nach Aktion werden ASUP-Programme aktiviert. Diese ASUP-Programme können genauso unterbrochen werden wie das Anwenderprogramm. Aus Speichergründen ist eine beliebige Verschachtelungstiefe der ASUP-Programme nicht möglich. Beispiel: Beim einem Anfahrtsatz eines Repositioniervorganges nicht wiederholt unterbrechen, sondern warten bis dieser abgearbeitet wurde. Mögliche Aktionen sind: Betriebsartenwechsel, SlashOn/Off, Überspeichern.
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Satzwechsel veranlassen und Aktion wiederholen.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

16932	[Kanal %1:] Konflikt beim Aktivieren von Anwenderdaten Typ %2
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Datentyp
Erläuterung:	Durch die Funktion "Anwenderdaten aktivieren" (PI-Dienst _N_SETUdT) wird ein Datensatz verändert (Werkzeugkorrektur, einstellbare Nullpunktverschiebung oder Basisframe), der gleichzeitig auch von den in Vorbereitung befindlichen Teileprogrammsätzen beschrieben wird. Im Konfliktfall wird der von HMI eingegebene Wert zurückgesetzt. Im Parameter %2 wird angegeben welcher Datensatz betroffen ist: 1: aktive Werkzeugkorrektur 2: Basisframe 3: aktive Nullpunktverschiebung
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Eingaben auf HMI überprüfen und gegebenenfalls wiederholen.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

16933	[Kanal %1:] Interruptbehandlung: Aktion %2<ALNX> im aktuellen Zustand nicht erlaubt
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionsnummer/Aktionsname
Erläuterung:	Falls wegen eines Reorg-Ereignisses über Satzgrenzen hinaus vorübergehend gestoppt worden ist, kann es vorkommen, dass ein nicht reorgfähiger Satz eingewechselt worden ist. In dieser Situation müssen wir die Reorg-Ereignis-Behandlung leider abbrechen! Reorg-Ereignisse sind z.B. Unterprogrammabbruch, Restweglöschen und Interrupts.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Programm muss mit Reset abgebrochen werden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16934	[Kanal %1:] Interruptbehandlung: Aktion %2<ALNX> wegen Stops nicht möglich
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Reorg-Ereignisse sind z.B. Unterprogrammabbruch, Restweglöschen und Interrupts, Achstausch, Verlassen des Zustandes Nachführen. In dieser Situation überschneiden sich zwei Reorg-Ereignisse. Dabei trifft das 2. Reorg-Ereignis den 1. Satz, der durch das vorangegangene Ereignis generiert worden ist (z.B. es wird 2x schnell hintereinander Achstausch erzwungen). Achstausch führt in den Kanälen zu Reorg, denen unvorbereitet eine Achse herausgenommen wird. Zu dem oben genannten Ablauf muss genau dieser Satz gestoppt werden, so dass der Ipo-Buffer nicht mehr volllaufen kann. Das kann durch die Taste Stop oder StopAll geschehen, durch einen Alarm mit der Projektierung INTERPRETERSTOP oder durch Decodier-Einzelsatz.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Programm muss mit Reset abgebrochen werden

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16935 [Kanal %1:] Aktion %2<ALNX> wegen Suchlauf nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Die Aktion ist nicht erlaubt, da gerade Satzsuchlauf via Programmtest aktiv ist. Satzsuchlauf via Programmtest: "Pi-Dienst _N_FINDBL mit Mode-Parameter 5"
Bei dieser Suchlaufart darf weder Programmtest noch Probelaufvorschub eingeschaltet werden.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Aktion nach dem Suchlauf-Ende einschalten.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

16936 [Kanal %1:] Aktion %2<ALNX> wegen aktiven Probelaufvorschubs nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Die Aktion ist nicht erlaubt, da gerade Probelaufvorschub aktiv ist.
Beispiel: Der Satzsuchlauf via Programmtest (Pi-Dienst _N_FINDBL mit Mode-Parameter 5) darf bei aktivem Probelaufvorschub nicht eingeschaltet werden.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Programm muss mit Reset abgebrochen werden.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

16937 [Kanal %1:] Aktion %2<ALNX> wegen Programm-Tests nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Die Aktion ist nicht erlaubt, da gerade Programm-Test aktiv ist.
Beispiel: Der Satzsuchlauf via Programmtest (Pi-Dienst _N_FINDBL mit Mode-Parameter 5) darf bei aktivem Programm-Test nicht eingeschaltet werden.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Programm-Test ausschalten.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

16938 **[Kanal %1:] Aktion %2<ALNX> abgebrochen wegen aktivem Getriebestufenwechsel**

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Reorg-Ereignisse sind u.a. Unterprogrammabbruch, Restweglöschen und Interrupts, Achstausch, Verlassen des Zustandes Nachführen. Diese Ereignisse warten das Ende eines Getriebestufenwechsels ab. Die maximale Wartezeit ist aber abgelaufen.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Programm muss mit Reset abgebrochen werden und ggf. MD10192 \$MN_GEAR_CHANGE_WAIT_TIME erhöhen.

**Programmfort-
setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16939 **[Kanal %1:] Aktion %2<ALNX> abgelehnt wegen aktivem Getriebestufenwechsel**

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Reorg-Ereignisse, die in gestoppten Zustand möglich sind z. B. Betriebsartenwechsel, warten das Ende eines Getriebestufenwechsels ab. Die maximale Wartezeit ist aber abgelaufen.

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Aktion wiederholen oder MD10192 \$MN_GEAR_CHANGE_WAIT_TIME erhöhen.

**Programmfort-
setzung:** Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

16940 **[Kanal %1:] Aktion %2<ALNX> Warten auf Getriebestufenwechsel**

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Reorg-Ereignisse warten das Ende eines Getriebestufenwechsels ab. Während der Wartezeit wird der Alarm angezeigt.

Reaktion: Alarmanzeige.
 Meldungsanzeige.

Abhilfe: Alarm wird mit MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, Bit 1 = 0 unterdrückt.

**Programmfort-
setzung:** Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

16941 **[Kanal %1:] Aktion %2<ALNX> abgelehnt, da noch kein Programmevent abgearbeitet wurde**

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Die Einstellung des MD20108 \$MC_PROG_EVENT_MASK erzwingt, dass bei RESET oder PowerOn automatisch ein Asup ausgelöst werden muss. Die implizit ausgelösten Asups werden im allgemeinen mit "Ereignisgesteuerter Programmaufruf" oder "Programmevent" bezeichnet.
In der Alarmsituation konnte dieses Asup noch nicht aktiviert werden, daher muss die Aktion (in der Regel Teileprogrammstart) abgelehnt werden.

Gründe, warum das Asup nicht ausgelöst werden konnte:

1. Das Asup-Programm ist nicht vorhanden (/_N_CMA_DIR/_N_PROG_EVENT_SPF)
2. Das Asup darf nur im referierten Zustand starten (siehe MD11602 \$MN_ASUP_START_MASK)
3. READY fehlt (wg. Alarm)

Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: Programm laden
 MD11602 \$MN_ASUP_START_MASK prüfen
 Alarm quittieren.
Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

16942 [Kanal %1:] Start-Programmbefehl Aktion %2<ALNX> nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Der Alarm tritt zur Zeit nur mit der Aktion SERUPRO auf. SERUPRO ist die Abkürzung von Suchlauf via Programmtest.
 SERUPRO sucht gerade das Suchziel und hat demnach diesen Kanal in den Modus Programmtest geschaltet. Mit dem START-Programmbefehl im K1 würde ein anderer Kanal K2 real gestartet, d.h. damit würden im Suchvorgang Achsen real starten.
 Wird dieser Alarm abgeschaltet (siehe Hilfe), kann der Anwender das obige Verhalten nutzen, in dem er vorher via PLC den Modus Programmtest in K2 anwählt, K2 bis zu einem natürlichen Ende laufen lässt, K2 stoppt, um danach Programmtest wieder abzuwählen.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Alarm kann mit MD10708 \$MN_SERUPRO_MASK, Bit 1 abgeschaltet werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16943 [Kanal %1:] Aktion %2<ALNX> wegen eines Asups nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Die Aktion im 2. Parameter wurde abgelehnt, da ein Asup gerade aktiv ist.
 Zur Zeit wird mit diesem Alarm nur der integrierte Suchlauf abgelehnt. Der Integrierte Suchlauf wird dann aktiviert, wenn im gestoppten Programmzustand Suchlauf ausgelöst wird. In anderen Worten: Ein Programm wurde zu einen Teil bereits abgearbeitet und man "überspringt" mit Satzsuchlauf einen folgenden Programmteil, um danach weiterzumachen.
 Das Ereignis ist dann nicht möglich, wenn in einem Asup angehalten wurde oder vor dem Ereignis ein Asup angewählt worden war. Ein Asup wird angewählt, wenn das auslösende Asup-Ereignis eintrifft, das Asup aber nicht gestartet werden kann (z.B. wegen der Einlesesperre oder wegen Stop-Taste wird das Asup nicht gestartet).
 Dabei ist es unerheblich, ob ein Anwender-Asup oder ein System-Asup ausgelöst worden war. Anwender-Asups werden via FC-9 oder den schnellen Eingängen aktiviert.
 Folgende Ereignisse führen zu System-Asups:

- Modewechsel
- Overstore ein
- Unterprogrammebenenabbruch
- Einzelsatz-Typ 2 einschalten
- Maschinendaten wirksam setzen
- Anwenderdaten wirksam setzen
- Ausblendebenen wechseln
- Dryrun ein/aus
- Programmtest aus
- Korrektursatzalarme

- Editier-Modi in Teach
- Externe Nullpunktverschiebung
- Achstausch
- Restweglöschen
- Messen

Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: Nach dem Asup-Ende die Aktion wiederholen.
Programmfortsetzung: Mit Lösch taste bzw. NC-START Alarm löschen.

16944 [Kanal %1:] Aktion %2<ALNX> wegen aktiver Suchlaufsätze nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Der NCK bearbeitet momentan entweder die Aktionssätze des Suchlaufs oder die Anfahrbewegung nach dem Suchlauf. In dieser Situation muss die Aktion (2. Parameter des Alarms) abgelehnt werden. Zurzeit wird mit diesem Alarm nur der integrierte Suchlauf abgelehnt. Der integrierte Suchlauf wird dann aktiviert, wenn im gestoppten Programmzustand Suchlauf ausgelöst wird. In anderen Worten: Ein Programm wurde zu einem Teil bereits abgearbeitet und man "überspringt" mit Satzsuchlauf einen folgenden Programmteil, um danach weiterzumachen.

Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: Nach der Anfahrbewegung des Suchlaufs die Aktion wiederholen.
Programmfortsetzung: Mit Lösch taste bzw. NC-START Alarm löschen.

16945 [Kanal %1:] Aktion %2<ALNX> wird bis zum Satzende verzögert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Die gerade laufende Aktion (z.B. Dry-RunOn/Off, Ausblende ebenen wechseln) sollte zwar sofort aktiv sein, sie kann erst zum Satzende wirksam werden, da gerade ein Gewinde bearbeitet wird. Die Aktion wird etwas später eingeschaltet.
 Beispiel: Mitten im Gewinde wird DryRun eingeschaltet, dann beginnt das Verfahren mit hoher Geschwindigkeit erst mit den nächsten Satz.

Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: Alarm kann über das MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK Bit17==1 abgeschaltet werden.
Programmfortsetzung: Mit Lösch taste bzw. NC-START Alarm löschen.

16946 [Kanal %1:] Start via START ist nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalld

Erläuterung: Dieser Alarm ist nur bei "Group-Serupro" aktiviert. "Group-Serupro" wird mit MD10708 \$MN_SERUPRO_MASK, Bit 2 eingeschaltet und erlaubt das Wiederaufsetzen ganzer Kanalgruppen bei Suchlauf.
 Mit dem MD22622 \$MC_DISABLE_PLC_START wird entschieden, welcher Kanal im Allgemeinen vom PLC gestartet wird und welcher Kanal nur aus einem anderen Kanal via Teileprogrammbefehl START gestartet werden darf.
 Der Alarm tritt auf, wenn der Kanal via Teileprogrammbefehl START gestartet wurde und MD22622 \$MC_DISABLE_PLC_START==FALSE gesetzt worden war.

Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: MD22622 \$MC_DISABLE_PLC_START anpassen, oder "Group-Serupro" abschalten (siehe MD10708 \$MN_SERUPRO_MASK)
Programmfortsetzung: Mit Lösch taste bzw. NC-START Alarm löschen.

16947 [Kanal %1:] Start via PLC ist nicht erlaubt

Parameter: %1 = KanalId

Erläuterung: Dieser Alarm ist nur bei "Group-Serupro" aktiviert. "Group-Serupro" wird mit MD10708 \$MN_SERUPRO_MASK, Bit 2 eingeschaltet und erlaubt das Wiederaufsetzen ganzer Kanalgruppen bei Suchlauf. Mit dem MD22622 \$MC_DISABLE_PLC_START wird entschieden, welcher Kanal im Allgemeinen vom PLC gestartet wird und welcher Kanal nur aus einem anderen Kanal via Teileprogrammbehehl START gestartet werden darf. Der Alarm tritt auf, wenn der Kanal via PLC gestartet wurde und MD22622 \$MC_DISABLE_PLC_START==TRUE gesetzt worden war.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: MD22622 \$MC_DISABLE_PLC_START anpassen, oder "Group-Serupro" abschalten (siehe MD10708 \$MN_SERUPRO_MASK)

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

16950 [Kanal %1:] Suchlauf mit Haltesatz

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Hinweisalarm. Der Suchlauf wurde nicht auf den Unterbrechungssatz durchgeführt, sondern er setzt kurz vorher auf. Dieser sogenannte "Haltesatz" ist durch das Teileprogrammkommando IPTRLOCK erzeugt, oder via MD22680 \$MC_AUTO_IPTR_LOCK implizit definiert. Damit soll erreicht werden, dass man in keine kritischen Programmbereiche (z.B. Wälzfräsen) einen Suchlauf durchführt. Der Alarm zeigt also an, dass man statt auf den eigentlich vorher unterbrochenen Satz auf einen anderen Satz sucht. Dieses Verhalten ist gewollt und der Alarm dient nur als Hinweis.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK, MD22680 \$MC_AUTO_IPTR_LOCK und Sprachbehehl IPTRLOCK

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

16951 [Kanal %1:] Suchlauf in geschütztem Programmabschnitt

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Mit den Sprachbefehlen IPTRLOCK und IPTRUNLOCK kann der Teileprogrammierer einen geschützten Teileprogrammabschnitt kennzeichnen. Jeder Suchlauf in diesem Programmabschnitt wird mit diesem Alarm 16951 quittiert. Mit anderen Worten: Beim Auftreten des Alarms hat der Anwender einen Suchlauf (Typ Serupro) gestartet und das Suchziel liegt in einen geschützten Bereich! Ein geschützter Bereich kann auch implizit mit dem MD22680 \$MC_AUTO_IPTR_LOCK definiert werden.

Hinweis: Der Alarm kann erst erzeugt werden, wenn die Simulation während des Suchlaufs abgeschlossen worden ist. Der Alarm kann nicht unmittelbar mit dem Start des Suchlaufs abgesetzt werden.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK, MD22680 \$MC_AUTO_IPTR_LOCK und Sprachbehehl IPTRLOCK

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16952	[Kanal %1:] Start-Programmbefehl wg. MDA nicht möglich
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Die NCK arbeitet gerade ein Asup in der Betriebsart MDA ab. In dieser Konstellation ist der Teileprogrammbefehl "Start" für einen anderen Kanal nicht zulässig. Achtung: Wird ein Asup aus JOG gestartet, so kann der NCK intern nach MDA wechseln, wenn der NCK vorher in MDA gewesen ist und nicht im RESET war. Bemerkung: Ohne diesen Alarm würde immer der MDA-Buffer des anderen Kanals gestartet werden.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Asup in AUTO bzw. in AUTO->JOG starten
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16953	[Kanal %1:] Für Folgeachse %2 SERUPRO nicht erlaubt, da Leitachse %3 nicht unter Achs-/Spindelsperre
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Folgeachsname, Folgespindelnummer %3 = Leitachsname, Leitspindelnummer
Erläuterung:	Der Alarm tritt zur Zeit nur mit der Aktion SERUPRO auf. SERUPRO ist die Abkürzung von Suchlauf via Programmtest. SERUPRO ist bei aktiver Kopplung nur möglich, wenn für alle Leitachsen/spindeln der Folgeachse/spindel die Achs-/Spindelsperre aktiv ist
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Achs-/Spindelsperre der Leitachse setzen
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16954	[Kanal %1:] Satz %2 Programmierter Stop im Stop-Delay-Bereich verboten
Parameter:	%1 = KanalId %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	In einem Programmbereich (Stop-Delay-Bereich), der durch DELAYFSTON und DELAYFSTOF geklammert ist, wurde ein Programmbefehl verwendet, der zum Stop führt. Hier sind außer G4 keine Befehle zulässig, die auch nur kurzfristig zum Stop führen. Ein Stop-Delay-Bereich kann auch durch MD11550 \$MN_STOP_MODE_MASK definiert werden.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	MD11550 \$MN_STOP_MODE_MASK und Sprachbefehl DELAYFSTON DELAYFSTOF
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

16955 [Kanal %1:] Stop im Stop-Delay-Bereich wird verzögert

Parameter: %1 = Kanalld

Erläuterung: In einem Programmbereich (Stop-Delay-Bereich), der durch DELAYFSTON und DELAYFSTOF geklammert ist, wurde ein Ereignis erkannt, das zum Stop führt. Der Stop wird verzögert und nach DELAYFSTOF ausgeführt. Ein Stop-Delay-Bereich kann auch durch MD11550 \$MN_STOP_MODE_MASK definiert werden.

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: MD11550 \$MN_STOP_MODE_MASK und Sprachbefehl DELAYFSTON DELAYFSTOF

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

16956 [Kanal %1:] Programm %2 kann wg. globaler Startsperr nicht gestartet werden

Parameter: %1 = Kanalld
%2 = (Pfad mit Programmnamen)

Erläuterung: Das in diesem Kanal angewählte Programm kann nicht gestartet werden, da die "Globale Startsperr" gesetzt worden war.
Hinweis:
Der PI "_N_STRTLK" setzt die "Globale Startsperr" und der PI "_N_STRTUL" löscht die "Globale Startsperr" wieder
Der Alarm wird mit MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK Bit 6 eingeschaltet

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: "Globale Startsperr" aufheben und erneut starten

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

16957 [Kanal %1:] Stop-Delay-Bereich wird unterdrückt

Parameter: %1 = Kanalld

Erläuterung: Der Programmbereich (Stop-Delay-Bereich), der durch DELAYFSTON und DELAYFSTOF geklammert ist, konnte nicht aktiviert werden. Damit wirkt jeder Stopp sofort und wird nicht verzögert!
Dies geschieht immer dann, wenn man in einen Stop-Delay-Bereich hineinbremsst, d.h. vor dem Stop-Delay-Bereich beginnt ein Bremsvorgang, der erst im Stop-Delay-Bereich endet.
Betritt man den Stop-Delay-Bereich mit Override 0, so kann der Stop-Delay-Bereich ebenso nicht aktiviert werden
Beispiel dazu: ein G4 vor dem Stop-Delay-Bereich erlaubt es dem Anwender den Override auf 0 abzusenken. Damit beginnt der nächste Satz im Stop-Delay-Bereich mit Override 0 und die beschriebene Alarmsituation tritt auf.
MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, Bit 7 schaltet diesen Alarm erst ein.

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: MD11550 \$MN_STOP_MODE_MASK und Sprachbefehl DELAYFSTON DELAYFSTOF

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

16959 [Kanal %1:] Aktion %2<ALNX> während Simulationssuchlauf verboten

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Die Funktion (2.Parameter) darf während Simulationssuchlauf nicht aktiviert werden.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Suchlaufende abwarten.

Programmfortsetzung: Mit Lösch taste bzw. NC-START Alarm löschen.

16960 [Kanal %1:] Aktion %2<ALNX> während PROGRAMMBEREICH AUSFÜHREN verboten

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Die Funktion (2.Parameter) darf während PROGRAMMBEREICH AUSFÜHREN nicht aktiviert werden.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Ende von Programmbereich Ausführen abwarten.

Programmfortsetzung: Mit Lösch taste bzw. NC-START Alarm löschen.

16961 [Kanal %1:] Aktion %2<ALNX> während Syntax-Check verboten

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Aktionsnummer/Aktionsname

Erläuterung: Die Funktion (2.Parameter) darf während des Syntax-Checks nicht aktiviert werden.
Bemerkung: Der Syntax-Check wird mit den folgenden PI-Diensten bedient:
_N_CHKSEL _N_CHKRUN _N_CHKABO

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Ende von Syntax-Checks abwarten, oder
Syntax-Check mit Reset abbrechen, oder
Syntax-Check mit PI _N_CHKABO abbrechen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch taste bzw. NC-START Alarm löschen.

16962 [Kanal %1:] NCK-Rechenzeit reduziert, Start nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Die verfügbare Rechenzeit des NCK wurde abgesenkt, daher werden Starts gesperrt. Die Rechenleistung reicht für eine flüssige Programmbearbeitung nicht aus. Die Rechenzeit des NCK kann durch HMI wegen einer Teileprogrammsimulation abgesenkt worden sein.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Simulationsende abwarten oder in einem beliebigen Kanal RESET drücken.

Programmfortsetzung: Mit Lösch taste bzw. NC-START Alarm löschen.

16963 [Kanal %1:] Asup-Start wurde abgelehnt

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Ein externer Asup-Start aus dem Programmzustand ABGEBROCHEN wurde aus einem der folgenden Gründe abgelehnt:
- Bit 0 von MD11602 \$MN_ASUP_START_MASK ist nicht gesetzt
- Asup-Priorität ist zu niedrig oder MD11604 \$MN_ASUP_START_PRIO_LEVEL ist zu hoch eingestellt

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Maschinendaten korrigieren oder Priorität des auszuführendes Asups anpassen

Programmfortsetzung: Mit Lösch taste bzw. NC-START Alarm löschen.

16964 [Kanal %1:] Init-Sätze wurden nicht vollständig abgearbeitet

Parameter: %1 = Kanalnummer
Erläuterung: Im Hochlauf werden Init-Sätze abgearbeitet, die dafür sorgen, dass die Steuerung korrekt initialisiert wird. Der Alarm wird abgesetzt, wenn die Abarbeitung (meist aufgrund zuvor anstehender Alarme) nicht korrekt beendet werden konnte.
Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: Die anstehenden Alarme beseitigen.
Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

17000 [Kanal %1:] Satz %2 maximale Symbolzahl überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Die durch die Maschinendaten MD28020 \$MC_MM_NUM_LUD_NAMES_TOTAL festgelegte maximale Anzahl von Symbolen wurde überschritten.
Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
 - Maschinendaten ändern
 - Anzahl Symbole (Variablen, Unterprogramme, Parameter) reduzieren
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

17001 [Kanal %1:] Satz %2 kein Speicher mehr für Werkzeug-/Magazindaten

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Die Anzahl folgender Werkzeug-/Magazindaten-Größen in der NC ist durch Maschinendaten gegeben:
 - Anzahl Werkzeuge + Anzahl Schleifdatensätze: MD18082 \$MN_MM_NUM_TOOL
 - Anzahl Schneiden: MD18100 \$MN_MM_NUM_CUTTING_EDGES_IN_TOA
 Werkzeuge, Schleifdatensätze, Schneiden können unabhängig von der Werkzeugverwaltung verwendet werden.
 Der Speicher für folgende Daten ist nur verfügbar, wenn das entsprechende Bit in MD18080 \$MN_MM_TOOL_MANAGEMENT_MASK gesetzt ist.
 - Anzahl Überwachungsdatensätze: MD18100 \$MN_MM_NUM_CUTTING_EDGES_IN_TOA
 - Anzahl Magazine: MD18084 \$MN_MM_NUM_MAGAZINE
 - Anzahl Magazinplätze: MD18086 \$MN_MM_NUM_MAGAZINE_LOCATION
 Folgende Größe ist durch Software-Konfiguration bestimmt: Anzahl Magazinabstandsdatensätze: P2 lässt 32 solcher Abstandsdatensätze zu.
Definition:
 - 'Schleifdatensätze': zu einem Werkzeug vom Typ 400 bis 499 können Schleifdaten definiert werden. Ein solcher Datensatz belegt zusätzlich den Speicher, wie er für eine Schneide vorgesehen ist.
 - 'Überwachungsdatensätze': jede Schneide eines Werkzeugs kann durch Überwachungsdaten ergänzt werden.
 - Falls der Alarm beim Schreiben von einem der Parameter \$TC_MDP1/\$TC_MDP2/\$TC_MLSR auftritt, dann muss geprüft werden, ob die Maschinendaten MD18077 \$MN_MM_NUM_DIST_REL_PER_MAGLOC / MD18076 \$MN_MM_NUM_LOCS_WITH_DISTANCE korrekt eingestellt sind.
 MD18077 \$MN_MM_NUM_DIST_REL_PER_MAGLOC legt fest, wie viele verschiedene Index1-Angaben für einen Index2-Wert gemacht werden dürfen.
 MD18076 \$MN_MM_NUM_LOCS_WITH_DISTANCE legt fest, wie viele verschiedene Zwischenspeicherplätze in Index2 benannt werden dürfen.

Falls ein Multitool erzeugt werden sollte bzw. dessen Plätze, dann zeigt der Alarm an, dass entweder mehr Multitools erzeugt werden sollten, als über das MD18083 \$MN_MM_NUM_MULTITool erlaubt sind, oder wenn der Alarm beim Erzeugen der Multitool-Plätze erzeugt wird, dann zeigt der Alarm an, dass mehr Multitoolplätze erzeugt werden sollten, als über das MD18085 \$MN_MM_NUM_MULTITool_LOCATIONS erlaubt sind.

Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. - Maschinendaten ändern - NC-Programm ändern, d.h. Anzahl der beanstandeten Größe reduzieren
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17010 **[Kanal %1:] Satz %2 kein weiterer Speicherplatz vorhanden**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Beim Abarbeiten/Einlesen von Dateien des aktiven Arbeitsspeichers wurde festgestellt, dass nicht genügend Speicherplatz vorhanden ist (z.B. bei großen, mehrdimensionalen Feldern oder beim Anlegen von Werkzeugkorrekturspeicher).
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Felder verkleinern bzw. der Datenhaltung für Unterprogrammaufrufe, Werkzeugkorrekturen und Anwendervariablen mehr Speicherplatz zur Verfügung stellen (Maschinendaten MM_...). Siehe /FB/, S7 Speicherkonfiguration
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

17018 **[Kanal %1:] Satz %2 falscher Wert für Parameter %3**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Parametername
Erläuterung:	Dem angegebenen Parameter wird ein falscher Wert zugewiesen. Für den Parameter \$P_WORKAREA_CS_COORD_SYSTEM sind nur die Werte =1 für WKS =3 für ENS zugelassen.
Reaktion:	Interpreterstop Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Einen anderen Wert zuweisen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

17020 **[Kanal %1:] Satz %2 unerlaubter Array-Index1**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
-------------------	--

Erläuterung: Allgemein:
 Es wurde ein Lese- oder Schreibzugriff auf eine Feldvariable mit ungültigem 1. Feldindex programmiert. Die gültigen Feldindizes müssen innerhalb der definierten Feldgröße und der absoluten Grenzen (0 - 32 766) liegen.
 PROFIBUS-Peripherie:
 Beim Lesen/Schreiben von Daten wurde ein ungültiger Slot-/E/A-Bereichs-Index verwendet.
 Ursache:
 1.: Slot-/E/A-Bereichs-Index >= max. verfügbare Anzahl von Slots/E/A-Bereichen.
 2.: Slot-/E/A-Bereichs-Index referenziert einen Slot-/E/A-Bereich der nicht konfiguriert ist.
 3.: Slot-/E/A-Bereichs-Index referenziert einen Slot-/E/A-Bereich der nicht für Systemvariable freigegeben ist.
 Es gilt speziell: Falls der Alarm beim Schreiben von einem der Parameter \$TC_MDP1/\$TC_MDP2/\$TC_MLSR auftritt, dann muss geprüft werden, ob MD18077 \$MN_MM_NUM_DIST_REL_PER_MAGLOC korrekt eingestellt ist
 MD18077 \$MN_MM_NUM_DIST_REL_PER_MAGLOC legt fest, wieviele verschiedene Index1 Angaben für einen Index2 Wert gemacht werden dürfen
 Falls eine MT-Nummer programmiert wird, kann der Wert mit einer bereits definierten T-Nummer oder einer bereits definierten Magazin-Nummer kollidieren.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Angabe der Feldelemente bei der Zugriffsanweisung entsprechend der definierten Größe korrigieren. Bei der Verwendung einer SPL in Safety-Integrated kann der Feldindex über Optionsdatum weiteren Einschränkungen unterliegen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17030 [Kanal %1:] Satz %2 unerlaubter Array-Index 2

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Allgemein:
 Es wurde ein Lese- oder Schreibzugriff auf eine Feldvariable mit ungültigem 2. Feldindex programmiert. Die gültigen Feldindizes müssen innerhalb der definierten Feldgröße und der absoluten Grenzen (0 - 32 766) liegen.
 PROFIBUS-Peripherie:
 Es wurde versucht Daten außerhalb der Slot-/E/A-Bereichs-Grenzen des angegebenen Slot-/E/A-Bereichs zu lesen/schreiben.
 Es gilt speziell: Falls der Alarm beim Schreiben eines der Parameter \$TC_MDP1/\$TC_MDP2/\$TC_MLSR auftritt, dann muss geprüft werden, ob MD18076 \$MN_MM_NUM_LOCS_WITH_DISTANCE korrekt eingestellt ist.
 \$MN_MM_NUM_LOCS_WITH_DISTANCE legt fest, wieviele verschiedene Zwischenspeicherplätze in Index2 benannt werden dürfen

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Angabe der Feldelemente bei der Zugriffsanweisung entsprechend der definierten Größe korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17035 [Kanal %1:] Satz %2 unerlaubter Array-Index 3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Allgemein:
 Es wurde ein Lese- oder Schreibzugriff auf eine Feldvariable mit ungültigem 3. Feldindex programmiert. Die gültigen Feldindizes müssen innerhalb der definierten Feldgröße und der absoluten Grenzen (0 - 32 766) liegen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Angabe der Feldelemente bei der Zugriffsanweisung entsprechend der definierten Größe korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17040 [Kanal %1:] Satz %2 unerlaubter Achsindex

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde ein Lese- oder Schreibzugriff auf eine axiale Variable programmiert, bei der der Achsname nicht eindeutig auf eine Maschinenachse abbildbar ist.
Beispiel:
Schreiben eines axialen Maschinendatums
\$MA_... [X]= ... ; aber Geometrieachse X sei wegen einer Transformation nicht auf eine Maschinenachse abbildbar!

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Transformation vor dem Beschreiben der axialen Daten abwählen (Schlüsselwort: TRAF00F) oder als Achsindex die Maschinenachsamen verwenden.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17050 [Kanal %1:] Satz %2 unerlaubter Wert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde ein Wert programmiert der den Wertebereich oder einen Grenzwert einer Variablen oder eines Maschinendatums überschreitet.
Z. B. - in eine Stringvariable (z. B. GUD oder LUD) soll ein String geschrieben werden der größer ist als die in der Variablendefinition vereinbarte Stringlänge.
- wenn ein ungültiger Wert in eine Werkzeug- oder Magazinverwaltungsvariable geschrieben werden soll (z. B. unzulässige Schneidenummer in \$TC_DPCE[x,y] oder unzulässige Magazinplatznummer in \$TC_MDP2[x,y]).
- es soll ein unzulässiger Wert in \$P_USEKT oder \$A_DPB_OUT[x,y] geschrieben werden.
- es soll ein unzulässiger Wert in ein Maschinendatum geschrieben werden (z. B. MD10010
\$MN_ASSIGN_CHAN_TO_MODE_GROUP[0] = 0).
- beim Zugriff auf ein einzelnes Frame-Element wurde eine andere Framekomponente als TRANS, ROT, SCALE oder MIRROR adressiert oder die Funktion CSCALE wurde mit einem negativen Maßstabsfaktor versehen.
Es wurde eine Multitools-Nummer programmiert, diese kollidiert mit einer bereits definierten T-Nummer oder einer bereits definierten Magazin-Nummer.
Bei der Programmierung von DELMLOWNER: der Befehl kann nicht programmiert werden mit der T-Nummer eines WZs, das in einem Multitool bestückt ist.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Framekomponenten nur mit den dafür vorgesehenen Schlüsselworten adressieren; Maßstabsfaktor in den Grenzen von 0,000 01 bis 999,999 99 programmieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

17052 [Kanal %1:] Satz %2 unerlaubter Wert/Parameterwert vom Typ STRING

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Ein programmierte Wert vom Typ STRING ist bereits in Verwendung.
 Z. B. - der Name eines neu zu erzeugenden Multitools ist schon an ein anderes Multitool, Werkzeug, oder Magazin vergeben.
 - der Name eines neu zu erzeugenden Werkzeugs ist schon an ein anderes Werkzeug mit derselben Duplonummer oder an ein Multitool vergeben.
 - der Name eines neu zu erzeugenden Magazins is schon an ein Multitool vergeben.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Programmierter Wert vom Typ STRING ist nicht erlaubt.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

17055 **[Kanal %1:] Satz %2 GUD-Variable nicht vorhanden**

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Prozedur MEACALC wurde bei einem Lese- oder Schreibzugriff die erforderliche GUD-Variable nicht gefunden.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Prüfen, ob alle GUD's für MEACALC angelegt worden sind.
 DEF CHAN INT _MVAR, _OVI[11]
 DEF CHAN REAL _OVR[32], _EV[20], _MV[20], _SPEED[4], _SM_R[10], _ISP[3]
 DEF NCK REAL _TP[3,10], _WP[3,11], _KB[3,7], _CM[8], _MFS[6]
 DEF NCK BOOL _CBIT[16]
 DEF NCK INT _CVAL[4].

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

17060 **[Kanal %1:] Satz %2 angeforderter Datenbereich zu groß**

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der maximale Speicherplatz von 8KByte, der einem Symbol zur Verfügung steht, wurde überschritten.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Felddimensionen verkleinern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17070 **[Kanal %1:] Satz %2 Datum schreibgeschützt**

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde versucht, eine schreibgeschützte Variable (z.B. Systemvariable) zu beschreiben. Safety Integrated: Safety-Systemvariablen dürfen nur aus dem Safety-SPL-Programm beschrieben werden.

Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teileprogramm entsprechend ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17071 [Kanal %1:] Satz %2 Datum lesegeschützt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurde versucht, eine lesegeschützte Variable (z.B. Systemvariable) zu Lesen.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das entsprechende Zugriffsrecht setzen oder das Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17080 [Kanal %1:] Satz %2 %3 Wert kleiner als Untergrenze

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = MD
Erläuterung:	Es wurde versucht, ein Maschinendatum mit einem Wert kleiner als die festgelegte Untergrenze zu beschreiben.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Eingabegrenzen des Maschinendatums ermitteln und Wertzuweisung innerhalb dieser Grenzen vornehmen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17090 [Kanal %1:] Satz %2 %3 Wert größer als Obergrenze

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = MD
Erläuterung:	Es wurde versucht, ein Maschinendatum mit einem Wert größer als die festgelegte Obergrenze zu beschreiben.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Eingabegrenzen des Maschinendatums ermitteln und Wertzuweisung innerhalb dieser Grenzen vornehmen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17095 [Kanal %1:] Satz %2 ungültiger Wert

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
-------------------	--

Erläuterung: Es wurde versucht ein Maschinendatum mit einem ungültigen Wert, z. B. mit Null, zu beschreiben.
Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: Wertzuweisung korrigieren, z.B. einen Wert innerhalb des Wertbereiches ungleich Null.
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17100 [Kanal %1:] Satz %2 digitaler Eingang/Komparator Nr. %3 nicht aktiviert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Nr. des Eingangs
Erläuterung: Es wurde versucht, über die Systemvariable \$A_IN[n] einen digitalen Eingang n zu lesen, der über das MD10350 \$MN_FASTIO_DIG_NUM_INPUTS nicht aktiviert wurde bzw. über die Systemvariable \$A_INCO[n] einen Komparatoreingang zu lesen, der zu einem nicht aktivierten Komparator gehört.
Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teileprogramm oder Maschinendaten entsprechend ändern.
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17110 [Kanal %1:] Satz %2 digitaler Ausgang Nr. %3 nicht aktiviert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Nr. des Ausgangs
Erläuterung: Es wurde versucht, einen digitalen NCK-Ausgang (Stecker X 121) über die Systemvariable \$A_OUT [n] mit dem Index [n] größer als der angegebenen Obergrenze im MD10360 \$MN_FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS zu lesen oder zu setzen.
Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: Index [n] der Systemvariablen \$A_OUT [n] nur zwischen 0 und dem Wert im MD10360 \$MN_FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS programmieren.
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17120 [Kanal %1:] Satz %2 analoger Eingang Nr. %3 nicht aktiviert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Nr. des Eingangs
Erläuterung: Es wurde versucht, über die Systemvariable \$A_INA[n] einen analogen Eingang n zu lesen, der über das MD10300 \$MN_FASTIO_ANA_NUM_INPUTS nicht aktiviert wurde.
Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teileprogramm oder Maschinendatum entsprechend ändern.
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17130	[Kanal %1:] Satz %2 analoger Ausgang Nr. %3 nicht aktiviert
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Nr. des Ausgangs
Erläuterung:	Es wurde versucht, über die Systemvariable \$A_OUTA[n] einen analogen Ausgang n zu beschreiben oder zu lesen, der über das MD10310 \$MN_FASTIO_ANA_NUM_OUTPUTS nicht aktiviert wurde.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teileprogramm oder Maschinendatum entsprechend ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17140	[Kanal %1:] Satz %2 NCK-Ausgang %3 ist über Maschinendatum einer Funktion zugeordnet
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Nr. des Ausgangs
Erläuterung:	Der programmierte digitale/analoge Ausgang ist einer NC-Funktion zugeordnet (z.B. SW-Nocken).
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Anderen Ausgang benutzen oder konkurrierende NC-Funktion über MD deaktivieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17150	[Kanal %1:] Satz %2 maximal %3 NCK-Ausgänge im Satz programmierbar
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Anzahl
Erläuterung:	In einem NC-Satz darf nicht mehr als die angegebene Zahl von Ausgängen programmiert werden. Die Anzahl der HW-Ausgänge wird festgelegt in den MD: MD10360 \$MN_FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS und MD10310 \$MN_FASTIO_ANA_NUM_OUTPUTS
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Weniger digitale/analoge Ausgänge in einem Satz programmieren. Die angegebene Maximalzahl gilt jeweils getrennt für analoge bzw. digitale Ausgänge. Eventuell zwei NC-Sätze programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17160	[Kanal %1:] Satz %2 kein Werkzeug angewählt
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde versucht über die Systemvariablen:
 \$P_AD [n]: Inhalt des Parameters (n: 1 - 25)
 \$P_TOOL: aktive D-Nummer (Schneidenummer)
 \$P_TOOLL [n]: aktive Werkzeuglänge (n: 1- 3)
 \$P_TOOLR: aktiver Werkzeugradius
 auf die aktuellen Werkzeugkorrekturdaten zuzugreifen, obwohl zuvor kein Werkzeug angewählt wurde.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Im NC-Teilprogramm vor der Verwendung der Systemvariablen eine Werkzeugkorrektur programmieren bzw. aktivieren.
 Beispiel:
 N100 G... T5 D1 ... LF
 Mit den kanalspezifischen Maschinendaten:
 MD22550 \$MC_TOOL_CHANGE_MODE
 neue Werkzeugkorrektur bei M-Funktion
 MD22560 \$MC_TOOL_CHANGE_M_CODE
 M-Funktion bei Werkzeugwechsel
 wird festgelegt, ob die Aktivierung einer Werkzeugkorrektur im Satz mit dem T-Wort erfolgt oder ob die neuen Korrekturwerte erst mit dem M-Wort für den Werkzeugwechsel eingerechnet werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teilprogramm neu starten.

17170 [Kanal %1:] Satz %2 Anzahl Symbole zu groß

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im Hochlauf konnten die vordefinierten Symbole nicht eingelesen werden.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teilprogramm neu starten.

17180 [Kanal %1:] Satz %2 unerlaubte D-Nummer

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im angezeigten Satz wird auf eine D-Nummer zugegriffen, die nicht definiert und daher nicht vorhanden ist.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Werkzeugaufwurf im NC-Teilprogramm überprüfen:
 - Korrekte WZ-Korrekturnummer D programmiert? Wird mit dem WZ-Wechselbefehl keine D-Nummer angegeben, so ist automatisch die durch das MD20270 \$MC_CUTTING_EDGE_DEFAULT eingestellte D-Nummer aktiv. Das ist standardmäßig D1.
 - Werkzeugparameter (WZ-Typ, Länge,...) definiert? Die Abmessungen der Werkzeugschneide müssen vorab entweder über die Bedientafeleingabe oder über eine WZ-Datendatei in NCK eingegeben worden sein.
 Beschreibung der Systemvariablen \$TC_DPx[t, d] wie sie in einer WZ-Datendatei enthalten sind
 x ... Korrektur-Parameternummer P
 t ... zugehörige Werkzeugnummer T
 d ... WZ-Korrekturnummer D

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17181 **[Kanal %1:] Satz %2 T-Nr.= %3, D-Nr.= %4 existiert nicht**

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = T-Nummer
%4 = D-Nummer

Erläuterung: Es wurde eine D-Nummer programmiert, die die NCK nicht kennt. Standardmäßig bezieht sich die D-Nummer auf die angegebene T-Nummer. Wenn die Funktion flache D-Nummer aktiv ist, dann wird T= 1 ausgegeben.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Wenn das Programm falsch ist, dann mit Korrektursatz den Fehler beheben und Programm fortsetzen.
Wenn der Datensatz fehlt, dann einen Datensatz für genannte T/D-Werte nach NC laden (über HMI, mit Überspeichern) und Programm fortsetzen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17182 **[Kanal %1:] Satz %2 unerlaubte Summenkorrektur-Nummer**

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde versucht, auf eine nicht definierte Summenkorrektur der aktuellen Schneide zuzugreifen.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Zugriff auf Summenkorrekturspeicher mittels \$TC_SCP*, \$TC_ECP*, Summenkorrekturanwahl DLx bzw. Werkzeuganwahl Ty bzw. Korrekturanwahl Dz überprüfen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17183 **[Kanal %1:] Satz %2 H-Nr bereits in T-Nr.= %3, D-Nr.= %4 vorhanden**

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = T-Nummer
%4 = D-Nummer

Erläuterung: Jede H-Nummer (außer H=0) darf in einer TO-Einheit nur einmal vergeben werden. Die angegebene Schneide hat bereits die H-Nummer. Wenn die H-Nummer mehrfach vergeben werden soll, muss das MD10890 \$MN_EXTERN_TOOLPROG_MODE, Bit 3 = 1 gesetzt sein.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Programm ändern:
- Andere H-Nummer wählen

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17188 [Kanal %1:] D-Nummer %2 bei Werkzeug T-Nr. %3 und %4 definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Korrekturnummer D
 %3 = T-Nummer erstes Werkzeug
 %4 = T-Nummer zweites Werkzeug

Erläuterung: Die Eindeutigkeit der genannten D-Nummer %2 in der TO-Einheit des Kanals %1 ist nicht gegeben. Die genannten T-Nummern %3 und %4 haben jeweils eine Korrektur mit der Nummer %2. Bei aktiver Werkzeugverwaltung gilt zusätzlich: Die genannten T-Nummern gehören Werkzeuggruppen mit unterschiedlichen Bezeichnern an.

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: 1. Für die Eindeutigkeit der D-Nummerierung innerhalb der TO-Einheit sorgen.
 2. Falls die Eindeutigkeit im folgenden nicht benötigt wird, den verursachenden Befehl nicht verwenden.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

17189 [Kanal %1:] D-Nummer %2 der Werkzeuge auf Magazin/-Platz %3 und %4 definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Korrekturnummer D
 %3 = Magazin/-Platz-Nummer erstes Werkzeug, '/' als Trennzeichen
 %4 = Magazin/-Platz-Nummer zweites Werkzeug, '/' als Trennzeichen

Erläuterung: Die Eindeutigkeit der genannten D-Nummer %2 in der TO-Einheit des Kanals %1 ist nicht gegeben. Die genannten T-Nummern %3 und %4 haben jeweils eine Korrektur mit der Nummer %2.
 Bei aktiver Werkzeugverwaltung gilt zusätzlich:
 Die genannten T-Nummern gehören Werkzeuggruppen mit unterschiedlichen Bezeichnern an.

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: 1. Für die Eindeutigkeit der D-Nummerierung innerhalb der TO-Einheit sorgen; z.B. durch Umbenennen der D-Nummern.
 2. Falls die Eindeutigkeit im folgenden nicht benötigt wird, den verursachenden Befehl nicht verwenden.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

17190 [Kanal %1:] Satz %2 unerlaubte T-Nummer %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = T-nummer

Erläuterung: Im angezeigten Satz wird auf ein Werkzeug zugegriffen, das nicht definiert und daher nicht vorhanden ist. Das WZ (WZ=Werkzeug) ist durch seine T-Nummer, seinen Namen, oder seinen Namen und seine Duplnummer benannt worden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Werkzeugaufwurf im NC-Teileprogramm überprüfen:
 - Korrekte Werkzeugnummer T.. programmiert?
 - Werkzeugparameter P1 - P25 definiert? Die Abmessungen der Werkzeugschneide müssen vorab entweder über die Bedientafel eingabe oder über die V.24-Schnittstelle eingegeben worden sein.
 Beschreibung der Systemvariablen \$P_DP x [n, m]
 n ... zugehörige Werkzeugnummer T
 m ... Schneidenummer D
 x ... Parameternummer P

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17191 [Kanal %1:] Satz %2 T= %3 existiert nicht, Programm %4

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = T-Nummer oder T-Bezeichner %4 = Programmname
Erläuterung:	Es wurde ein Werkzeugbezeichner programmiert, den NCK nicht kennt.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Falls der Programmzeiger auf einem NC-Satz steht, der den genannten T-Bezeichner enthält: Wenn das Programm falsch ist, dann mit Korrektursatz den Fehler beheben und das Programm fortsetzen. Wenn der Datensatz fehlt, dann einen Datensatz anlegen. Das heißt, den Datensatz des Werkzeugs mit allen definierten D-Nummern nach NCK laden (über MMC, mit Überspeichern) und dann das Programm fortsetzen. Falls der Programmzeiger auf einem NC-Satz steht, der den genannten T-Bezeichner nicht enthält: Der Fehler trat bereits früher im Programm bei der Programmierung von T auf, der Alarm wird aber erst mit dem Wechselbefehl ausgegeben. Wenn das Programm falsch ist - T5 statt T55 programmiert -, dann kann mit Korrektursatz der aktuelle Satz korrigiert werden; d.h. wenn da nur M06 steht, dann kann der Satz korrigiert werden zu T55 M06. Die falsche Zeile T5 bleibt dann solange im Programm, wie dieses nicht mit RESET oder Programmende abgebrochen wird. Bei komplexeren Programmstrukturen mit indirekter Programmierung ist es möglich, dass dann keine Korrektur des Programms möglich ist. Dann kann man sich nur lokal helfen durch einen Überspeichersatz - im Beispiel mit T55. Wenn der Datensatz fehlt, dann einen Datensatz anlegen. Das heißt, den Datensatz des Werkzeugs mit allen definierten D-Nummern nach NCK laden (über MMC, mit Überspeichern), mit Überspeichern T programmieren, dann das Programm fortsetzen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17192 [TO-Einheit %1:] Ungültige WZ-Benennung von '%2', Duplonr. %3. Keine weiteren Ersatz-WZe in '%4' möglich.

Parameter:	%1 = TO-Einheit %2 = Werkzeugbezeichner %3 = Duplonummer %4 = Gruppenbezeichner
Erläuterung:	Das Werkzeug mit dem genannten Werkzeugbezeichner, Duplonummer kann nicht den Bezeichner Gruppenbezeichner annehmen. Grund: Die Anzahl der maximal erlaubten Ersatzwerkzeuge ist bereits definiert worden. Durch die Namensvergabe findet eine neue Zuordnung bzw. Umordnung des Werkzeugs in eine Werkzeuggruppe statt, die bereits die maximale an dieser Maschine erlaubte Anzahl Ersatzwerkzeuge hat.
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Mit weniger Ersatzwerkzeugen arbeiten oder beim Maschinenhersteller andere Einstellung der maximalen Anzahl anfordern.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

17193 [Kanal %1:] Satz %2 Das aktive Werkzeug ist nicht mehr auf WZ-Halternr./Spindelnr. %3, Programm %4

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Werkzeughalternr., Spindelnr. %4 = Programmname
-------------------	---

Erläuterung: Das Werkzeug auf dem genannten Werkzeug-Halter/Spindel, auf dem der letzte Werkzeug-Wechsel als Master-Toolholder bzw. Masterspindel durchgeführt wurde, ist ausgetauscht worden.
 Beispiel:
 N10 SETHH(1)
 N20 T="Wz1" ; WZ-Wechsel auf Master-WZ-Halter 1
 N30 SETMTH(2)
 N40 T1="Wz2" ; WZ-Halter 1 ist nur Neben-WZ-Halter
 Das Auswechseln des WZs führt nicht zur Korrekturabwahl.
 N50 D5; Neue Korrekturanwahl. Es gibt aktuell kein aktives WZ, auf das sich D beziehen könnte, d.h. D5 bezieht sich auf Tnr.=0, was zur Korrektur Null führt.

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Programm ändern:
 - Gewünschte Spindel als Hauptspindel bzw. Werkzeughalter als Mastertoolholder setzen.
 - Danach eventuelle Hauptspindel bzw. Mastertoolholder zurücksetzen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

17194 [Kanal %1:] Satz %2 Kein geeignetes Werkzeug gefunden

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: - Es wurde versucht, auf ein nicht definiertes Werkzeug zuzugreifen.
 - Das spezifizierte Werkzeug lässt keinen Zugriff zu.
 - Ein Werkzeug mit den gewünschten Eigenschaften ist nicht verfügbar.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Zugriff auf Werkzeug überprüfen:
 - Stimmt die Parametrierung des Sprachbefehls?
 - Ist das Werkzeug anhand seines Zustandes nicht in der Lage, den Zugriff zu erlauben?

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17195 [Kanal %1:] Satz %2 unerlaubte Werkzeughalter-Nummer %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Werkzeughalter-nummer

Erläuterung: Im angezeigten Satz wird auf einen Werkzeughalter zugegriffen, der nicht definiert ist.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Programmierung des Werkzeughalters im NC-Programm überprüfen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17200 [Kanal %1:] Satz %2 Löschen der Daten des Werkzeugs %3 nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = T-nummer

Erläuterung:	Es wurde versucht, die Werkzeugdaten für ein in der Bearbeitung befindliches Werkzeug aus dem Teileprogramm zu löschen. Werkzeugdaten für an der aktuellen Bearbeitung beteiligte Werkzeuge dürfen nicht gelöscht werden. Dies gilt sowohl für das mit T vorgewählte oder eingewechselte Werkzeug als auch für Werkzeuge, für die konstante Scheibenumfangsgeschwindigkeit oder Werkzeugüberwachung aktiv ist.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Zugriff auf Werkzeugkorrekturspeicher mittels \$TC_DP1[t,d] = 0 überprüfen oder Werkzeug abwählen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17202 [Kanal %1:] Satz %2 Magazindaten löschen nicht möglich

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurde versucht, Magazindaten zu löschen, die aktuell nicht löschar sind. Ein Magazin, das aktuell den Zustand 'Werkzeug wird bewegt' hat, kann nicht gelöscht werden. Ein Werkzeugadapter, der aktuell einem Magazinplatz zugeordnet ist, kann nicht gelöscht werden. Ein Werkzeugadapter kann nicht gelöscht werden, wenn das MD18104 \$MN_MM_NUM_TOOL_ADAPTER den Wert -1 hat.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Scheitert der Löscharversuch eines Magazins \$TC_MAP1[m] = 0 ; lösche Magazin mit m=Magazinnr. \$TC_MAP1[0] = 0 ; lösche alle Magazine \$TC_MAP6[m] = 0 ; lösche Magazine samt der darin enthaltenen Werkzeuge, dann muss dafür gesorgt werden, dass zum Aufrufzeitpunkt das Magazin nicht den Zustand 'Werkzeug wird bewegt' hat. Scheitert der Löscharversuch eines Werkzeugadapters \$TC_ADPTT[a] = -1 ; lösche Adapter mit der Nummer a \$TC_ADPTT[0] = -1 ; lösche alle Adapter, dann muss er zuvor datenmäßig vom Magazinplatz bzw. den Magazinplätzen gelöst werden - mit \$TC_MPP7[m,p] = 0 ; m=Magazinnr., p=Platznr. des Platzes, dem der Adapter zugeordnet ist.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17210 [Kanal %1:] Satz %2 Zugriff auf Variable nicht möglich

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Variable kann aus dem Teileprogramm nicht direkt gelesen/geschrieben werden. Sie ist nur in Bewegungssynchronaktionen zulässig. Beispiel für Variable: \$P_ACTID (welche Ebenen sind aktiv) \$AA_DTEPB (axialer Restweg für Zustellung Pendeln) \$A_IN (Eingang abfragen) Safety Integrated: Safety-PLC-Systemvariablen dürfen nur während der SPL-Inbetriebnahmephase gelesen werden.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17212	[Kanal %1:] Werkzeugverwaltung: Handwerkzeug %3, Duplonr. %2 einwechseln auf Spindel/Werkzeughalter %4
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Duplonr. %3 = Werkzeugbezeichner %4 = Werkzeughalternummer (Spindelnummer)
Erläuterung:	Hinweis darauf, dass das genannte Handwerkzeug vor der Programmfortsetzung auf den genannten Werkzeughalter bzw. Spindel gebracht werden muss. Ein Handwerkzeug ist ein Werkzeug, dessen Daten NCK bekannt sind, das aber nicht einem Magazinplatz zugeordnet ist und deshalb dem automatischen Werkzeugwechsel durch NCK und in der Regel auch der Maschine nicht voll zugänglich ist. Das genannte Hand-WZ kann auch ein WZ in einem MT sein. Dann ist das MT einzuwechseln.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Sicherstellen, dass das genannte Handwerkzeug auf den Werkzeughalter gebracht wird. Nach der PLC-Quittierung des Werkzeugwechsel-Ein-Befehls wird der Alarm automatisch gelöscht.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

17214	[Kanal %1:] Werkzeugverwaltung: Handwerkzeug %3 von Spindel/Werkzeughalter %2 entnehmen
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Werkzeughalternummer (Spindelnummer) %3 = Werkzeugbezeichner
Erläuterung:	Hinweis darauf, dass das genannte Handwerkzeug vor der Programmfortsetzung von dem genannten Werkzeughalter bzw. Spindel entnommen werden muss. Ein Handwerkzeug ist ein Werkzeug, dessen Daten NCK bekannt sind, das aber nicht einem Magazinplatz zugeordnet ist und deshalb dem automatischen Werkzeugwechsel durch NCK und in der Regel auch der Maschine nicht voll zugänglich ist. Das genannte Handwerkzeug kann in einem MT enthalten sein. Dann ist das MT zu entfernen.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Sicherstellen, dass das genannte Handwerkzeug von dem Werkzeughalter entnommen wird. Nach der PLC-Quittierung des Werkzeugwechsel-Ein-Befehls wird der Alarm automatisch gelöscht. Mit Handwerkzeugen kann nur effizient gearbeitet werden, wenn dies über das PLC-Programm entsprechend unterstützt wird.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

17215	[Kanal %1:] Werkzeugverwaltung: Handwerkzeug %3 von Zwischenspeicherplatz %2 entnehmen
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Zwischenspeicherplatz Nummer %3 = Werkzeugbezeichner
Erläuterung:	Hinweis darauf, dass das genannte Handwerkzeug vor der Programmfortsetzung von dem genannten Zwischenspeicherplatz entnommen werden muss. Ein Handwerkzeug ist ein Werkzeug, dessen Daten im NCK bekannt sind, das aber nicht einem Magazinplatz zugeordnet ist und deshalb dem automatischen Werkzeugwechsel durch NCK und in der Regel auch der Maschine nicht voll zugänglich ist. Das genannte Handwerkzeug kann in einem MT enthalten sein. Dann ist das MT zu entfernen.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Sicherstellen, dass das genannte Handwerkzeug von dem Zwischenspeicherplatz entnommen wird. Nach der PLC-Quittierung des Werkzeugwechsel-Aus-Befehls wird der Alarm automatisch gelöscht. Mit Handwerkzeugen kann nur effizient gearbeitet werden, wenn dies über das PLC-Programm entsprechend unterstützt wird.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

17216 [Kanal %1:] Hand-WZ aus WZ-Halter %4 entnehmen und Hand-WZ %3 %2 einwechseln

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Duplonr. %3 = Werkzeugbezeichner %4 = Werkzeughalternummer (Spindelnummer)
Erläuterung:	Hinweis darauf, dass das genannte Handwerkzeug vor der Programmfortsetzung auf den genannten Werkzeughalter bzw. Spindel gebracht werden muss und das dort befindliche Handwerkzeug entnommen werden muss. Ein Handwerkzeug ist ein Werkzeug, dessen Daten NCK bekannt sind, das aber nicht einem Magazinplatz zugeordnet ist und deshalb dem automatischen Werkzeugwechsel durch NCK und in der Regel auch der Maschine nicht voll zugänglich ist.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Sicherstellen, dass die Handwerkzeuge ausgewechselt werden. Nach der PLC-Quittierung des Werkzeugwechsel-Ein-Befehls wird der Alarm automatisch gelöscht. Mit Handwerkzeugen kann nur effizient gearbeitet werden, wenn dies über das PLC-Programm entsprechend unterstützt wird.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

17218 [Kanal %1:] Satz %2 Werkzeug %3 kann nicht Handwerkzeug werden

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Werkzeugbezeichner
Erläuterung:	Das genannte Werkzeug hat einen Eigentümerplatz bzw. es ist ein Platz in einem realen Magazin für dieses Werkzeug reserviert. Es kann deshalb nicht ein Handwerkzeug werden.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	- NC-Programm korrigieren - Mit der Programmierung von "DELRMRES" sicher stellen, dass kein Bezug zu einem realen Magazinplatz besteht.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17220 [Kanal %1:] Satz %2 Werkzeug existiert nicht

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Wenn versucht wird, über eine T-Nr., den WZ-Namen, oder den WZ-Namen und Duplonnummer auf ein WZ (Werkzeug) zuzugreifen, das nicht definiert worden ist, oder noch nicht definiert worden ist, z.B. wenn WZe, über die Programmierung von \$TC_MPP6 = 'toolNo', auf Magazinplätze gesetzt werden sollen. Das geht erst dann, wenn sowohl der Magazinplatz als auch das durch 'toolNo' bestimmte WZ definiert worden sind. Das nicht existierende WZ kann auch ein Multitool sein (das Multitool wird wie ein WZ behandelt).
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	NC-Programm korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17224 [Kanal %1:] Satz %2 Werkzeug T/D= %3 - der WZ-Typ %4 ist nicht erlaubt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = beanstandete T-Nr. / D-Nr. %4 = beanstandeter WZ-Typ
Erläuterung:	Es ist auf dieser Anlage nicht möglich, Werkzeugkorrekturen anzuwählen von Werkzeugen des genannten Werkzeugtyps Die Vielfalt der Werkzeugtypen kann sowohl vom Maschinenhersteller eingeschränkt werden, als auch auf einzelnen Steuerungsmodellen reduziert sein Nur Werkzeuge einsetzen mit für diese Anlage erlaubten Werkzeugtypen Prüfen, ob bei der Definition des Werkzeugs ein Fehler unterlaufen ist
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Interpreterstop Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	NC-Programm korrigieren, oder WZ-Daten korrigieren
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17230 [Kanal %1:] Satz %2 Duplonummer bereits vergeben

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Wenn versucht wird, eine Duplonummer eines Werkzeugs zu schreiben, zu dessen Namen schon ein anderes WZ (andere T-Nummer) mit derselben Duplonummer existiert.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	NC-Programm korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17240 [Kanal %1:] Satz %2 Illegale Werkzeugdefinition

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Wenn versucht wird, ein WZ-Datum zu ändern, das die Datenkonsistenz nachträglich zerstören würde bzw. zu einer widersprüchlichen Definition führen würde.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	NC-Programm korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17250 [Kanal %1:] Satz %2 Illegale Magazindefinition

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
-------------------	--

Erläuterung:	Wenn versucht wird, ein Magazin-Datum zu ändern, das die Datenkonsistenz nachträglich zerstören würde bzw. zu einer widersprüchlichen Definition führen würde.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	NC-Programm korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17260 [Kanal %1:] Satz %2 Illegale Magazinplatzdefinition

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Wenn versucht wird, ein Magazinplatz-Datum zu ändern, das die Datenkonsistenz nachträglich zerstören würde bzw. zu einer widersprüchlichen Definition führen würde. Bsp.: Wenn Parameter \$TC_MPP1 (=Art des Platzes) mit 'Spindel-/Werkzeughalterplatz' beschrieben wird, dann kann man mit dem begrenzenden MD18075 \$MN_MM_NUM_TOOLHOLDERS in Konflikt geraten. Abhilfe ist dann, entweder - wenn das Steuerungsmodell das zulässt - den Wert von MD18075 \$MN_MM_NUM_TOOLHOLDERS erhöhen, oder die Magazindefinition korrigieren. Ein WZ darf nicht gleichzeitig auf zwei verschiedenen Magazinplätzen enthalten sein und ein WZ darf nicht gleichzeitig in einem Multitool und in einem Magazinplatz enthalten sein.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	NC-Programm korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17262 [Kanal %1:] Satz %2 Illegale Werkzeug-Adapteroperation

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Wenn versucht wird, eine Werkzeugadapterzuordnung bzgl. eines Magazinplatzes zu definieren bzw. zu lösen und dieser Magazinplatz bereits einen anderen Werkzeugadapter hat und/oder sich ein Werkzeug darauf befindet bzw. - beim Lösen der Zuordnung - sich noch ein Werkzeug auf dem Platz befindet. Wenn das MD18108 \$MN_MM_NUM_SUMCORR den Wert -1 hat, dann können Adapter nicht durch eine Schreiboperation auf einen noch nicht definierten Adapter erzeugt werden. Mit diesem Wert des Maschinendatums können nur Adapterdaten von solchen Adaptern beschrieben werden, die bereits (automatisch) Magazinplätzen zugeordnet wurden.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	- Maximal einen Adapter einem Magazinplatz zuordnen. - Es darf kein Werkzeug auf dem Magazinplatz sein. - MD18108 \$MN_MM_NUM_SUMCORR mit Wert -1: Wenn es beim Schreiben einer der Systemvariablen \$TC_ADPTx (x=1,2,3,T) zum Alarm kommt, dann muss die Schreiboperation so geändert werden, dass nur bereits mit den Magazinplätzen verbundene Adapterdaten beschrieben werden.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17270 [Kanal %1:] Satz %2 call-by-reference: unzulässige Variable

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
-------------------	--

Erläuterung: Maschinendaten und Systemvariable dürfen nicht als Call-by-reference-Parameter übergeben werden.
Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: NC-Programm ändern: Weisen Sie den Wert des Maschinendatums oder der Systemvariable einer programmlokalen Variable zu und übergeben Sie diese als Parameter.
Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17500 [Kanal %1:] Satz %2 Achse %3 ist keine Teilungsachse

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Es wurde eine Teilungsachsposition mit den Schlüsselworten CIC, CAC oder CDC für eine Achse programmiert, die per Maschinendatum nicht als Teilungsachse definiert ist.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Programmieranweisung für Teilungsachspositionen (CIC, CAC, CDC) aus dem NC-Teileprogramm entfernen oder die betreffende Achse zu Teilungsachse erklären.
 Teilungsachsdeklaration:
 MD30500 \$MA_INDEX_AX_ASSIGN_POS_TAB (Teilungsachszuordnung)
 Die Achse wird zur Teilungsachse, wenn im angegebenen MD eine Zuordnung zu einer Teilungspositionstabelle vorgenommen wurde. Es sind 2 Tabellen möglich (Eingabewert 1 oder 2).
 MD10900 \$MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1
 MD10920 \$MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_2 (Anzahl der Positionen für 1./2. Teilungsachse)
 Standardwert: 0 Maximalwert: 60
 MD10910 \$MN_INDEX_AX_POS_TAB_1 [n]
 MD10930 \$MN_INDEX_AX_POS_TAB_2 [n]
 (Positionen der 1. Teilungsachse) Eingegeben werden die absoluten Achspositionen. (Die Länge der Liste wird mit dem MD10900 \$MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1 definiert).

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17501 [Kanal %1:] Satz %2 Teilungsachse %3 mit Hirth-Verzahnung ist aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname

Erläuterung: Für die Teilungsachse ist die Funktionalität 'Hirth-Verzahnung' aktiviert, diese Achse kann deshalb nur Teilungspositionen anfahren, ein anderes Verfahren der Achse ist nicht möglich.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
 Teileprogramm korrigieren
 FC16 bzw. FC18 Aufruf korrigieren
 MD30505 \$MA_HIRTH_IS_ACTIVE abwählen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

17502	[Kanal %1:] Satz %2 Teilungsachse %3 mit Hirth-Verzahnung Stop verzögert sich
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname
Erläuterung:	Für die Teilungsachse ist die Funktionalität 'Hirth-Verzahnung' aktiviert und der Override wurde auf 0 gestellt oder eine andere Haltebedingung (z.B. VDI-Nahtstellensignal) aktiv. Da nur auf Teilungsachsen angehalten werden kann, wird die nächstmögliche Teilungsposition angefahren. Der Alarm wird solange angezeigt, bis diese Position erreicht ist oder die Haltebedingung deaktiviert wurde.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Abwarten, bis nächstmögliche Teilungsposition erreicht ist oder Override > 0 einstellen oder andere Haltebedingung deaktivieren.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

17503	[Kanal %1:] Satz %2 Teilungsachse %3 mit Hirth-Verzahnung und Achse nicht referiert
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname
Erläuterung:	Für die Teilungsachse ist die Funktionalität 'Hirth-Verzahnung' aktiviert und die Achse soll verfahren werden, obwohl sie nicht referiert ist.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Achse referieren.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

17505	[Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 Teilungsachse %4 mit Hirth-Verzahnung ist aktiv
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Zeilennummer %3 = Synact ID %4 = Achsname
Erläuterung:	Für die Teilungsachse ist die Funktionalität 'Hirth-Verzahnung' aktiviert, diese Achse kann deshalb nur Teilungspositionen anfahren, ein anderes Verfahren der Achse ist nicht möglich.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Teileprogramm korrigieren FC16 bzw. FC18 Aufruf korrigieren MD30505 \$MA_HIRTH_IS_ACTIVE abwählen
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

17510	[Kanal %1:] Satz %2 unzulässiger Index für Teilungsachse %3
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Der programmierte Index für die Teilungsachse liegt außerhalb des Bereichs der Positionstabelle.
 Beispiel:
 Es soll die 56. Position in der über das achsspezifische MD30500 \$MA_INDEX_AX_ASSIGN_POS_TAB zugeordneten Liste mit der 1. Positionierachse absolut angefahren werden, die Anzahl der Positionen ist aber nur z.B. 40 (MD10900 \$MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1 = 40).
 N100 G.. U=CAC (56)
 Oder bei äquidistante Abständen ist der programmierte Index kleiner oder gleich 0.
 Oder es wird bei einer MOV-Bewegung versucht auf eine Position außerhalb des zulässigen Bereichs zu fahren.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Teilungsachsposition im NC-Teileprogramm entsprechend der Länge der aktuellen Positionstabelle programmieren, bzw. die Positionstabelle um den gewünschten Wert ergänzen und die Listenlänge anpassen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

17600 [Kanal %1:] Satz %2 Preset auf transformierte Achse %3 nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die programmierte Preset-Achse ist an der aktuellen Transformation beteiligt. Damit ist ein Istwertspeichersetzen (Preset) für diese Achse nicht möglich.
 Beispiel:
 Die Maschinenachse A soll auf der absoluten Position A 300 auf den neuen Istwert A 100 gesetzt werden.
 :
 N100 G90 G00 A=300
 N101 PRESETON A=100

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Istwertspeichersetzen für Achsen, die an einer Transformation beteiligt sind, vermeiden oder die Transformation mit dem Schlüsselwort TRAF00F abwählen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17601 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 Preset auf Achse %4 nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Zeilennummer
 %3 = Synact ID
 %4 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Ein Istwertsetzen (Preset) für diese Achse nicht möglich, da die Achse in Bewegung ist, oder die Achse ist in einer Transformation eingebunden.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Istwertsetzen vermeiden.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17610 [Kanal %1:] Satz %2 Achse %3 an Transformation beteiligt, Aktion nicht ausführbar

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Die Achse ist an der aktiven Transformation beteiligt. Sie kann deshalb die geforderte Aktion, Verfahren als Positionierachse, Freigabe zum Achstausch, nicht ausführen.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die Transformation mit TRAFOOF vorher abwählen oder Aktion aus dem Teileprogrammsatz entfernen
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17620 [Kanal %1:] Satz %2 Fixpunkt anfahren für transformierte Achse %3 nicht möglich

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Im angezeigten Satz ist für das Festpunktanfahren (G75) eine Achse programmiert, die an der aktiven Transformation beteiligt ist. Damit wird Festpunktanfahren nicht ausgeführt!
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	G75-Anweisung aus dem Teileprogrammsatz entfernen oder die Transformation mit TRAFOOF vorher abwählen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17630 [Kanal %1:] Satz %2 Referieren für transformierte Achse %3 nicht möglich

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Im angezeigten Satz ist für das Referenzpunktanfahren (G74) eine Achse programmiert, die an der aktiven Transformation beteiligt ist. Damit wird das Referenzpunktanfahren nicht ausgeführt!
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	G74-Anweisung bzw. die an der Transformation beteiligten Maschinenachsen aus dem Teileprogrammsatz entfernen oder die Transformation mit TRAFOOF vorher abwählen.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17640 [Kanal %1:] Satz %2 Spindelbetrieb für transformierte Achse %3 nicht möglich

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Die für den Spindelbetrieb programmierte Achse ist an der aktuellen Transformation als Geometrieachse beteiligt. Dies ist nicht zulässig.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Transformation vorher ausschalten.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17650 [Kanal %1:] Satz %2 Maschinenachse %3 nicht programmierbar

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die Maschinenachse kann bei aktiver Transformation nicht verwendet werden. Möglicherweise kann die Funktion auch in einem anderen Koordinatensystem programmiert werden, z.B. kann die Rückzugsposition ggf. auch im BKS- oder WKS-Koordinatensystem angegeben werden. Zur Auswahl des Koordinatensystems dient der entsprechende Achsbezeichner.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Transformation ausschalten oder anderes Koordinatensystem verwenden.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17800 [Kanal %1:] Satz %2 Falsche kodierte Position programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die mit dem Schlüsselwort FP=n angegebene Positionsnummer n ist nicht zulässig. Über das achsspezifische MD30600 \$MA_FIX_POINT_POS[n] können 2 absolute Achspositionen als Fixpunkte festgelegt werden. Oder sollen die Positionsnummern 3 und/oder 4 verwendet werden, so muss das MD30610 \$MA_NUM_FIX_POINT_POS entsprechend gesetzt werden.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Schlüsselwort FP mit den Maschinenfestpunkten 1 oder 2 programmieren.
Beispiel:
Mit den Maschinenachsen X1 und Z2 den Fixpunkt 2 anfahren.
N100 G75 FP=2 X1=0 Z2=0
Oder: MD30610 \$MA_NUM_FIX_POINT_POS und ggf. MD30600 \$MA_FIX_POINT_POS[] anpassen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

17810 [Kanal %1:] Achse %2 nicht referenziert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achsnummer

Erläuterung: Für die Achse wurde für eine Funktion in JOG aktiviert, z.B. Festpunktfahren, Joggen auf Position, Joggen von Kreisen, und die Achse ist nicht referenziert.

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Achse referenzieren.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

17811 [Kanal %1:] Festpunktfahren in JOG für Achse %2 nicht möglich, Ursache %3

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Ursache
Erläuterung:	Es ist ein 'Festpunktfahren in JOG' gefordert für eine Achse, dies ist nicht möglich da: Ursache 1: Die Achse an der aktiven Transformation beteiligt ist. Ursache 2: Die Achse Folgeachse einer aktiven Kopplung ist. Damit wird das Festpunktfahren nicht ausgeführt.
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Festpunktfahren in JOG abwählen oder die Transformation mit TRAFOOF vorher abwählen, bzw. die Kopplung auflösen.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

17812 [Kanal %1:] Achse %2 Festpunktfahren in JOG: Festpunkt %3 geändert

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Festpunktnummer
Erläuterung:	'Festpunktfahren in JOG' ist für die Achse aktiv und ein anderer Festpunkt wurde angewählt oder das Festpunktfahren wurde deaktiviert. Die Anfahrbewegung wird abgebrochen.
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	JOG Bewegung neu auslösen.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

17813 [Kanal %1:] Achse %2 Festpunktfahren in JOG und Korrekturbewegung aktiv

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	'Festpunktfahren in JOG' ist für die Achse aktiv und gleichzeitig wird eine Korrekturbewegung, z.B. ein Synchronisationsoffset \$AA_OFF, interpoliert. Die Position des ausgewählten Festpunktes wird nicht erreicht wenn Korrekturwerte während der Verfahrbewegung geändert werden. Der Zielpunkt ist dann: "Festpunktposition + Korrekturwertänderung". Das Erreichen des Festpunktes ist gewährleistet, wenn die Verfahrbewegung neu gestartet wird nachdem der Korrekturwert geändert wurde. (z.B. inkrementelles Verfahren bei dem die Verfahrbewegung zwischendurch zum Stillstand kommt). Grund: Durch den Neustart der Bewegung wird der aktuelle Korrekturwert berücksichtigt.
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	JOG Bewegung neu auslösen.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

17814 [Kanal %1:] Achse %2 Festpunktposition nicht verfügbar

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Nummer der Festpunktposition
Erläuterung:	Für den in der Betriebsart JOG über PLC angewählte Festpunkt ist keine Festpunktposition verfügbar, siehe MD30610 \$MA_NUM_FIX_POINT_POS.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	MD30610 \$MA_NUM_FIX_POINT_POS und ggf. MD30600 \$MA_FIX_POINT_POS[] anpassen. Festpunktfahren abwählen oder gültigen Festpunkt auswählen und Jogbewegung neu auslösen.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

17815 Teilungsachse %1 Festpunkt %2 ungleich Teilungsposition

Parameter:	%1 = Achsnummer %2 = Feldindex des Maschinendatums
Erläuterung:	Die Achse ist eine referenzierte Teilungsachse und der in der Betriebsart JOG anzufahrende (im MD30600 \$MA_FIX_POINT_POS festgelegte) Festpunkt Nummer %2 stimmt nicht mit einer Teilungsposition überein. In der Betriebsart JOG fahren referenzierte Teilungsachsen Teilungspositionen an.
Reaktion:	NC nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	MD30600 \$MA_FIX_POINT_POS[] oder Teilungspositionen anpassen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

17820 [Kanal %1:] Joggen auf Position für Achse %2 nicht möglich, Ursache %3

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Ursache
Erläuterung:	Es ist ein 'Joggen auf Position' gefordert für eine Achse, dies ist nicht möglich da: Ursache 1: Die Achse an der aktiven Transformation beteiligt ist. Ursache 2: Die Achse Folgeachse einer aktiven Kopplung ist. Damit wird das Joggen auf Position nicht ausgeführt.
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	'Joggen auf Position' abwählen oder die Transformation mit TRAF00F vorher abwählen, bzw. die Kopplung auflösen.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

17821 [Kanal %1:] Achse %2 Joggen auf Position und Korrekturbewegung aktiv

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
-------------------	--

Erläuterung:	'Joggen auf Position' ist für die Achse aktiv und gleichzeitig wird eine Korrekturbewegung, z.B. ein Synchronisationsoffset \$AA_OFF, interpoliert. Die Position des SD43320 \$SA_JOG_POSITION wird nicht erreicht wenn Korrekturwerte während der Verfahrbewegung geändert werden. Der Zielpunkt ist dann: "Jog Position + Korrekturwertänderung". Das Erreichen der Position SD43320 \$SA_JOG_POSITION ist gewährleistet, wenn die Verfahrbewegung neu gestartet wird nachdem der Korrekturwert geändert wurde. (z.B. inkrementelles Verfahren bei dem die Verfahrbewegung zwischendurch zum Stillstand kommt). Grund: Durch den Neustart der Bewegung wird der aktuelle Korrekturwert berücksichtigt.
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	JOG Bewegung neu auslösen.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

17822 [Kanal %1:] Achse %2 Joggen auf Position: Position geändert

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Eine Achsbewegung ist bei 'Joggen auf Position' für die Achse aktiv und die Position, d.h. der Inhalt des SD43320 \$SA_JOG_POSITION, wurde geändert. Die Anfahrbewegung wird abgebrochen.
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	JOG Bewegung neu auslösen.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

17823 [Kanal %1:] Achse %2 Joggen auf Position deaktiviert

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Eine Achsbewegung ist bei 'Joggen auf Position' für die Achse aktiv und 'Joggen auf Position' wurde deaktiviert. Die Anfahrbewegung wird abgebrochen.
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	JOG Bewegung neu auslösen.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

17825 Teilungsachse %1 \$SA_JOG_POSITION ungleich Teilungsposition

Parameter:	%1 = Achsnummer
Erläuterung:	Die Achse ist eine referenzierte Teilungsachse und in der Betriebsart JOG ist 'Joggen auf Position' aktiviert und SD43320 \$SA_JOG_POSITION stimmt nicht mit einer Teilungsposition überein. In der Betriebsart JOG fahren referenzierte Teilungsachsen Teilungspositionen an.
Reaktion:	NC nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	SD43320 \$SA_JOG_POSITION oder Teilungspositionen anpassen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

17830 [Kanal %1:] Joggen eines Kreises ist aktiviert und notwendige Achse %2 ist keine Geometrieachse

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die Funktion Joggen von Kreisen wurde aktiviert, aber eine dazu notwendige Achse ist nicht als Geometrieachse definiert.

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Achse als Geometrieachse definieren.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

17831 [Kanal %1:] Joggen eines Kreises ist nicht möglich, Ursache: %2

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Ursache

Erläuterung: Die Funktion Joggen von Kreisen wurde aktiviert, ist aber nicht möglich, da:

1. Die aktuelle Position der beteiligten Achsen außerhalb des gewählten Teilkreises liegt.
2. Die aktuelle Position der beteiligten Achsen bei gewähltem Teilkreis und aktiver Werkzeugradiuskorrektur zu nahe am Kreismittelpunkt ist.
3. Die aktuelle Position der beteiligten Achsen bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur zu nahe am begrenzenden Kreis ist, bei Innenbearbeitung.
4. Die aktuelle Position der beteiligten Achsen bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur zu nahe am begrenzenden Kreis ist, bei Außenbearbeitung.
5. Die aktuelle Position der beteiligten Achsen bei Innenbearbeitung außerhalb des definierten Kreises ist.
6. Die aktuelle Position der beteiligten Achsen bei Außenbearbeitung innerhalb des definierten Kreises ist.
10. Auf die aktuelle Ebene wirkt eine Rotation, d.h. die aktuelle Ebene steht schräg im Raum. Dies wird derzeit nicht unterstützt.

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Achse als Geometrieachse definieren.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

17833 [Kanal %1:] Joggen eines Kreises ist aktiv und Joggen von Kreisen deaktiviert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Eine Kreisbewegung ist aktiv und das 'Joggen von Kreisen' wurde deaktiviert. Die Kreisbewegung wird abgebrochen.

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: 'Joggen von Kreisen' wieder aktivieren und JOG-Bewegung neu auslösen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

17900 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 Achse %4 ist keine Maschinenachse

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Zeilennummer %3 = Synact ID %4 = Achsname
Erläuterung:	Der Satzkontext fordert an dieser Stelle eine Maschinenachse. Dies ist der Fall bei: - G74 (Referenzpunkt fahren) - G75 (Festpunkt anfahren) Wird ein Geo- oder Zusatzachsbezeichner verwendet, so muss dieser auch als Maschinenachsbezeichner zugelassen sein (MD10000 \$MN_AXCONF_MACHAX_NAME_TAB).
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bei der Programmierung Maschinenachsbezeichner verwenden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

18000 [Kanal %1:] Satz %2 NCK-spezifischer Schutzbereich %3 fehlerhaft. Fehler Nr. %4

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Nummer des NCK-Schutzbereichs %4 = Fehlerspezifikation
Erläuterung:	Die Definition des Schutzbereichs ist fehlerhaft. Die Fehler-Nr. gibt an, welche nähere Ursache der Alarm hat: Nr.Bedeutung 1: Unvollständige oder widersprüchliche Konturbeschreibung. 2: Kontur umschließt mehr als eine Fläche. 3: Werkzeugbezogener Schutzbereich ist nicht konvex. 4: Wenn in der 3. Dimension des Schutzbereichs beide Begrenzungen aktiv sind und beide Grenzen den gleichen Wert haben. 5: Die Nummer des Schutzbereichs gibt es nicht (negative Zahl, Null oder größer als die maximale Zahl der Schutzbereiche). 6: Schutzbereichsbeschreibung besteht aus mehr als 10 Konturelementen. 7: Werkzeugbezogener Schutzbereich ist als Innenschutzbereich definiert. 8: Falscher Parameter verwendet. 9: Zu aktivierender Schutzbereich ist nicht definiert. 10: Falscher modaler G-Code für Schutzbereichsdefinition verwendet. 11: Konturbeschreibung fehlerhaft bzw. Frame aktiviert. 12: Übrige, nicht weiter spezifizierte Fehler.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Definition des Schutzbereichs ändern, MD kontrollieren.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

18001 [Kanal %1:] Satz %2 kanalspezifischer Schutzbereich %3 fehlerhaft. Fehler Nr. %4

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Nummer des kanalspezifischen Schutzbereichs %4 = Fehlerspezifikation
-------------------	--

Erläuterung: Die Definition des Schutzbereichs ist fehlerhaft. Die Fehler-Nr. gibt an welche nähere Ursache der Alarm hat:
 Nr.Bedeutung
 1: Unvollständige oder widersprüchliche Konturbeschreibung.
 2: Kontur umschließt mehr als eine Fläche.
 3: Werkzeugbezogener Schutzbereich ist nicht konvex.
 4: Wenn in der 3. Dimension des Schutzbereichs beide Begrenzungen aktiv sind und beide Grenzen den gleichen Wert haben.
 5: Die Nummer des Schutzbereichs gibt es nicht (negative Zahl, Null oder größer als die maximale Zahl der Schutzbereiche).
 6: Schutzbereichsbeschreibung besteht aus mehr als 10 Konturelementen.
 7: Werkzeugbezogener Schutzbereich ist als Innenschutzbereich definiert.
 8:Falscher Parameter verwendet.
 9:Zu aktivierender Schutzbereich ist nicht definiert.
 10: Falscher modaler G-Code für Schutzbereichsdefinition verwendet.
 11: Konturbeschreibung fehlerhaft bzw. Frame aktiviert.
 12: Übrige, nicht weiter spezifizierte Fehler.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Definition des Schutzbereichs ändern, MD kontrollieren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

18002 [Kanal %1:] Satz %2 NCK-Schutzbereich %3 nicht aktivierbar. Fehler Nr. %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Nummer des NCK-Schutzbereichs
 %4 = Fehlerspezifikation

Erläuterung: Bei der Aktivierung des Schutzbereichs ist ein Fehler aufgetreten. Die Fehler-Nr. gibt an, welche nähere Ursache der Alarm hat:
 Nr.Bedeutung
 1: Unvollständige oder widersprüchliche Konturbeschreibung.
 2: Kontur umschließt mehr als eine Fläche.
 3: Werkzeugbezogener Schutzbereich ist nicht konvex.
 4: Wenn in der 3. Dimension des Schutzbereichs beide Begrenzungen aktiv sind und beide Grenzen den gleichen Wert haben.
 5: Die Nummer des Schutzbereichs gibt es nicht (negative Zahl, Null oder größer als die maximale Zahl der Schutzbereiche).
 6: Schutzbereichsbeschreibung besteht aus mehr als 10 Konturelementen.
 7: Werkzeugbezogener Schutzbereich ist als Innenschutzbereich definiert.
 8: Falscher Parameter verwendet.
 9: Zu aktivierender Schutzbereich ist nicht definiert bzw. Anzahl der Konturelemente <2 oder >MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA
 10: Fehler beim internen Aufbau der Schutzbereiche.
 11: Übrige, nicht weiter spezifizierte Fehler.
 12: Die Zahl der maximal gleichzeitig aktiven Schutzbereiche ist überschritten (kanalspezif. Maschinendatum).
 13,14: Konturelement für Schutzbereiche lässt sich nicht anlegen.
 15,16: Kein Speicherplatz mehr für die Schutzbereiche.
 17: Kein Speicherplatz mehr für Konturelemente.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 Wenn der Alarm beim Hochlauf auftritt (2.Parameter: "INIT" statt Satznummer), wird der "Kanal nicht betriebsbereit" gesetzt.

Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. 1. Die Anzahl der gleichzeitig aktiven Schutzbereiche verringern (MD). 2. Teileprogramm ändern: - Andere Schutzbereiche löschen. - Vorlauf-Stopp. Wenn der Alarm beim Hochlauf der Steuerung auftritt, müssen die Systemvariablen \$SN_PA_... für den angegebenen Schutzbereich korrigiert werden. Danach erneut einen Warmstart durchführen. Wenn das fehlerhafte Datum nicht erkennbar ist, kann die Sofort-Aktivierung des Schutzbereichs weggelassen werden und die Systemvariablen des Schutzbereichs mit Hilfe von NPROTDEF neu geschrieben werden.
Programmfortsatzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen. Wenn der Alarm während der NC-Programmabarbeitung auftritt, kann der aktuelle Satz geändert werden. So können auch die Parameter von NPROT angepasst werden. Liegt jedoch der Fehler in der Definition des Schutzbereichs muss das NC-Programm abgebrochen werden und die Definition bei NPROTDEF korrigiert werden. Wenn der Alarm beim Hochlauf der Steuerung auftritt, müssen die Systemvariablen \$SN_PA_... für den angegebenen Schutzbereich korrigiert werden. Dies kann durch einen Download eines Initial.ini-Files geschehen, dass das entsprechende korrigierte Datum enthält. Wenn danach erneut ein Warmstart durchgeführt wird, ist der Alarm beseitigt, sofern die Daten nun in sich konsistent sind.

18003	[Kanal %1:] Satz %2 kanalspezifischer Schutzbereich %3 nicht aktivierbar. Fehler Nr. %4
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Nummer des kanalspezifischen Schutzbereichs %4 = Fehlerspezifikation
Erläuterung:	Bei der Aktivierung des Schutzbereichs ist ein Fehler aufgetreten. Die Fehler-Nr. gibt an, welche nähere Ursache der Alarm hat: Nr.Bedeutung 1: Unvollständige oder widersprüchliche Konturbeschreibung. 2: Kontur umschließt mehr als eine Fläche. 3: Werkzeugbezogener Schutzbereich ist nicht konvex. 4: Wenn in der 3. Dimension des Schutzbereichs beide Begrenzungen aktiv sind und beide Grenzen den gleichen Wert haben. 5: Die Nummer des Schutzbereichs gibt es nicht (negative Zahl, Null oder größer als die maximale Zahl der Schutzbereiche). 6: Schutzbereichsbeschreibung besteht aus mehr als 10 Konturelementen. 7: Werkzeugbezogener Schutzbereich ist als Innenschutzbereich definiert. 8: Falscher Parameter verwendet. 9: Zu aktivierender Schutzbereich ist nicht definiert bzw. Anzahl der Konturelemente <2 oder >MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA. 10: Fehler beim internen Aufbau der Schutzbereiche. 11: Übrige, nicht weiter spezifizierte Fehler. 12: Die Zahl der maximal gleichzeitig aktiven Schutzbereiche ist überschritten (kanalspezif. Maschinendatum). 13,14: Konturelement für Schutzbereiche lässt sich nicht anlegen. 15,16: Kein Speicherplatz mehr für die Schutzbereiche. 17: Kein Speicherplatz mehr für Konturelemente.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. Wenn der Alarm beim Hochlauf auftritt (2.Parameter: "INIT" statt Satznummer), wird der "Kanal nicht betriebsbereit" gesetzt.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. 1. Die Anzahl der gleichzeitig aktiven Schutzbereiche verringern (MD). 2. Teileprogramm ändern: - Andere Schutzbereiche löschen. - Vorlauf-Stopp.

Wenn der Alarm beim Hochlauf der Steuerung auftritt, müssen die Systemvariablen \$SC_PA_... für den angegebenen Schutzbereich korrigiert werden. Danach erneut einen Warmstart durchführen. Wenn das fehlerhafte Datum nicht erkennbar ist, kann die Sofort-Aktivierung des Schutzbereichs weggenommen werden und die Systemvariablen des Schutzbereichs mit Hilfe von CPROTDEF neu geschrieben werden.

Programmfortsetzung:

Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

Wenn der Alarm während der NC-Programmabarbeitung auftritt, kann der aktuelle Satz geändert werden. So können auch die Parameter von CPROT angepasst werden. Liegt jedoch der Fehler in der Definition des Schutzbereiches, muss das NC-Programm abgebrochen werden und die Definition bei CPROTDEF korrigiert werden.

Wenn der Alarm beim Hochlauf der Steuerung auftritt, müssen die Systemvariablen \$SC_PA_... für den angegebenen Schutzbereich korrigiert werden. Dies kann durch das Herunterladen einer Initial.ini-Datei geschehen, die das entsprechend korrigierte Datum enthält. Wenn danach erneut ein Warmstart durchgeführt wird, ist der Alarm beseitigt, sofern die Daten nun in sich konsistent sind.

18004 [Kanal %1:] Satz %2 Die Orientierung des werkstückbezogenen Schutzbereichs %3 passt nicht zur Orientierung des werkzeugbezogenen Schutzbereichs %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Nummer des werkstückbezogenen Schutzbereichs

Erläuterung: Die Orientierung des werkstückbezogenen Schutzbereichs und die Orientierung des werkzeugbezogenen Schutzbereichs sind verschieden. Bei einer negativen Schutzbereichsnummer handelt es sich um einen NCK-Schutzbereich.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Schutzbereichsdefinition ändern oder Schutzbereiche unterschiedlicher Orientierung nicht gleichzeitig aktivieren.
 - Maschinendaten kontrollieren und gegebenenfalls die Schutzbereichsdefinition ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

18005 [Kanal %1:] Satz %2 schwerwiegender Fehler bei Definition NCK-spezifischer Schutzbereich %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Schutzbereichsnummer

Erläuterung: Die Schutzbereichsdefinition muss mit EXECUTE beendet werden, bevor ein Vorlaufstop durchgeführt wird. Dies gilt auch für implizit ausgelöste, wie z.B. bei G74, M30, M17.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
 Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

18006 [Kanal %1:] Satz %2 schwerwiegender Fehler bei Definition kanalspezifischer Schutzbereich %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Schutzbereichsnummer

Erläuterung:	Die Schutzbereichsdefinition muss mit EXECUTE beendet werden, bevor ein Vorlaufstop durchgeführt wird. Dies gilt auch für implizit ausgelöste, wie z.B. bei G74, M30, M17.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

18100 [Kanal %1:] Satz %2 FXS[] wurde ein ungültiger Wert zugewiesen

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Zur Zeit sind nur die Werte: 0: "Fahren auf Festanschlag abwählen" 1: "Fahren auf Festanschlag anwählen" gültig.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

18101 [Kanal %1:] Satz %2 FXST[] wurde ein ungültiger Wert zugewiesen

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Zur Zeit ist nur der Bereich 0.0 - 100.0 gültig.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

18102 [Kanal %1:] Satz %2 FXSW[] wurde ein ungültiger Wert zugewiesen

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Zur Zeit sind nur positive Werte einschließlich Null gültig.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	-
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

18205 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 Kurventabelle %4 existiert nicht

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Zeilennummer
 %3 = Synact ID
 %4 = Nummer der Kurventabelle

Erläuterung: Es wurde versucht, eine Kurventabelle zu verwenden, deren Tabellenummer im System \par nicht bekannt ist.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Ändern Sie die Tabellenummer in der Programmanweisung oder definieren Sie die Kurventabelle mit der gewünschten Tabellenummer.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

18300 [Kanal %1:] Satz %2 Frame: Feinverschiebung nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Zuweisung einer Feinverschiebung an einstellbare Frames oder das Basisframe ist nicht möglich, da das MD18600 \$MN_MM_FRAME_FINE_TRANS ungleich 1 ist.

Reaktion: Interpreterstop
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Programm ändern oder MD18600 \$MN_MM_FRAME_FINE_TRANS auf 1 setzen.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

18310 [Kanal %1:] Satz %2 Frame: Rotation unzulässig

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Verdrehungen sind bei NCU-globalen Frames nicht möglich.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

18311 [Kanal %1:] Satz %2 Frame: Anweisung unzulässig

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Lesen oder Schreiben eines nicht vorhandenen Frames.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.

Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe: Teileprogramm ändern.
Programmfort-
setzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

18312 **[Kanal %1:] Satz %2 Frame: Feinverschiebung nicht projiziert**

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Bei G58 und G59 muss die Feinverschiebung projiziert sein.
Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe: Maschinendaten ändern.
Programmfort-
setzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

18313 **[Kanal %1:] Satz %2 Frame: Umschaltung der Geometrieachsen unzulässig**

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Die Änderung der Geometrieachszuordnung ist nicht erlaubt, da das aktuelle Frame Drehungen beinhaltet.
Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe: Teileprogramm ändern oder anderen Mode über MD10602 \$MN_FRAME_GEOAX_CHANGE_MODE einstellen.
Programmfort-
setzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

18314 **[Kanal %1:] Satz %2 Frame: Typkonflikt**

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Die Verkettung von globalen Frames und kanalspezifischen Frames ist nicht möglich. Der Alarm tritt auch auf, wenn ein globaler Frame mit einem Kanal-Achs-Bezeichner programmiert wird und es gibt zu der Kanalachse keine Maschinenachse auf dieser NCU. Kanalspezifische Frames können nicht mit Maschinen-Achs-Bezeichern programmiert werden, wenn es zu der Maschinenachse keine korrespondierende Kanalachse auf dieser NCU gibt.
Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe: Teileprogramm ändern.
Programmfort-
setzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

18400 [Kanal %1:] Satz %2 Sprachumschaltung nicht möglich:%3

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Ursache

Erläuterung: Eine Sprachumschaltung auf eine externe NC-Sprache kann aus dem angeführten Grund nicht erfolgen. Folgende Hinderungsgründe sind möglich (siehe Parameter 3):
 1. Fehlerhafte Maschinendaten-Einstellungen
 2. Aktive Transformation

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Vor einer Sprachumschaltung ist der aufgeführte Hinderungsgrund abzustellen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20000 [Kanal %1:] Achse %2 Referenznocken nicht erreicht

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Nach dem Starten des Referenzpunktfahrens muss die steigende Flanke des Reduziernocken innerhalb der im MD34030 \$MA_REFP_MAX_CAM_DIST festgelegten Strecke erreicht werden (Phase 1 des Referierens). (Dieser Fehler tritt nur bei inkrementellen Gebern auf).

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

Es kommen 3 mögliche Fehlerursachen in Betracht:

1. Im MD34030 \$MA_REFP_MAX_CAM_DIST steht ein zu geringer Betrag.

Die maximal mögliche Strecke vom Beginn des Referierens bis zum Reduziernocken ermitteln und mit dem Wert im MD34030 \$MA_REFP_MAX_CAM_DIST vergleichen, evtl. MD vergrößern.

2. Das Nockensignal kommt nicht bis zur PLC-Eingangsbaugruppe.

Referenzpunktschalter von Hand betätigen und das Eingangssignal auf der NC/PLC-Nahtstelle kontrollieren (Strecke: Schalter! Stecker! Kabel! PLC-Eingang! Anwenderprogramm).

3. Der Referenzpunktschalter wird vom Nocken nicht betätigt.

Vertikalen Abstand zwischen Reduziernocken und Betätigungsschalter kontrollieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20001 [Kanal %1:] Achse %2 kein Nockensignal vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Am Beginn der Phase 2 des Referenzpunktfahrens ist das Signal vom Reduziernocken nicht mehr vorhanden. Die Phase 2 des Referenzpunktfahrens beginnt, wenn die Achse nach dem Abbremsen auf dem Reduziernocken stehen bleibt. Die Achse startet dann in Gegenrichtung, um mit dem Verlassen/neuerlichen Anfahren (negative/ positive Flanke) des Reduziernockens die nächste Nullmarke des Messsystems zu selektieren.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kontrollieren, ob der Bremsweg aus der Anfahrsgeschwindigkeit größer als der Referenzpunktnocken ist - dann kann die Achse erst hinter dem Nocken anhalten. Längeren Nocken verwenden oder die Anfahrsgeschwindigkeit im MD34020 \$MA_REFP_VELO_SEARCH_CAM verkleinern. Wenn die Achse auf dem Nocken angehalten hat, ist zu überprüfen, ob an der Nahtstelle zur NCK das Signal DB380x DBX1000.7 (Verzögerung Referenzpunktverfahren) noch ansteht. - Hardware: Drahtbruch? Kurzschluss? - Software: Anwenderprogramm?
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20002 [Kanal %1:] Achse %2 Nullmarke fehlt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Die HW-Nullmarke des inkrementellen bzw. die Ersatz-Nullmarke des absoluten Weggebers liegt nicht innerhalb einer festgelegten Strecke. Die Phase 2 des Referenzpunktfahrens endet, wenn die Nullmarke des Gebers erkannt wurde, nachdem die steigende/fallende Flanke des NC/PLC-Nahtstellensignals DB380x DBX1000.7 (Verzögerung Referenzpunktverfahren) den Triggerstart gegeben hat. Die maximale Wegstrecke zwischen dem Triggerstart und der darauffolgenden Nullmarke wird im MD34060 \$MA_REFP_MAX_MARKER_DIST festgelegt. Die Überwachung verhindert, dass ein Nullmarkensignal überfahren wird und das nächste als Referenzpunktsignal ausgewertet wird! (Mangelhafte Nockenjustage bzw. zu große Verzögerung durch das PLC-Anwenderprogramm).
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Nockenjustage überprüfen und auf einen ausreichenden Abstand zwischen dem Ende des Nockens und dem darauffolgenden Nullmarkensignal achten. Der Weg muss größer sein, als die Achse in der PLC-Zykluszeit zurücklegen kann. MD34060 \$MA_REFP_MAX_MARKER_DIST vergrößern, aber keinen größeren Wert wählen, als den Abstand zwischen 2 Nullmarken. Das würde die Überwachung eventuell ausschalten!
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20003 [Kanal %1:] Achse %2 Fehler im Messsystem

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Bei einem Messsystem mit abstandscodierten Referenzmarken wurde zwischen zwei nebeneinander liegenden Marken ein größerer Weg ermittelt, als er dem doppelten Wert im MD34300 \$MA_ENC_REFP_MARKER_DIST entspricht. Die Steuerung gibt den Alarm erst aus, wenn sie nach einem 2. Versuch in Gegenrichtung mit der halben Verfahrgeschwindigkeit abermals einen zu großen Abstand ermittelt hat.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Den Abstand zwischen 2 ungeraden Referenzmarken (Referenzmarken-Intervall) bestimmen. Dieser Wert (bei Heidenhain-Maßstäben 20,00 mm) muss ins MD34060 \$MA_REFP_MAX_MARKER_DIST eingetragen werden. Die Referenzspur des Maßstabes incl. der Elektronik für die Auswertung überprüfen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20004 [Kanal %1:] Achse %2 Referenzmarke fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Beim abstandscodierten Längenmesssystem wurden innerhalb der festgelegten Suchstrecke (achsspezifisches MD34060 \$MA_REFP_MAX_MARKER_DIST) keine 2 Referenzmarken gefunden.
 Bei abstandscodierten Maßstäben wird kein Reduziernocken benötigt (ein vorhandener Nocken wird aber ausgewertet). Die konventionelle Richtungstaste bestimmt die Suchrichtung.
 Die Suchstrecke MD34060 \$MA_REFP_MAX_MARKER_DIST, innerhalb der 2 Referenzmarken erwartet werden, zählt vom Startpunkt aus.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
 Den Abstand zwischen 2 ungeraden Referenzmarken (Referenzmarken-Intervall) bestimmen. Dieser Wert (bei Heidenhain-Maßstäben 20,00 mm) muss ins MD34060 \$MA_REFP_MAX_MARKER_DIST eingetragen werden.
 Die Referenzspur des Maßstabes inkl. der Elektronik für die Auswertung überprüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20005 [Kanal %1:] Achse %2 Referenzpunktfahren wurde abgebrochen

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Das Referenzieren konnte für alle angegebenen Achsen nicht abgeschlossen werden (z.B. Abbruch wegen fehlender Reglerfreigabe, Messsystemumschaltung, Loslassen der Richtungstaste, u.a.).
 Bei abstandscodierten Messsystemen tritt der Alarm auch auf, wenn im MD34000 \$MA_REFP_CAM_IS_ACTIV der Wert 1 gesetzt ist (Referenznocken) und eine der bei Abhilfe genannten Bedingung erfüllt ist.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Abbruchmöglichkeiten kontrollieren:
 - Reglerfreigabe fehlt: NC/PLC-Nahtstellensignal DB380x DBX2.1 (Reglerfreigabe)
 - Messsystemumschaltung: NC/PLC-Nahtstellensignal DB380x DBX1.5 / 1.6 (Lagemesssystem 1/2)
 - Verfahrtaasten + oder - fehlt: NC/PLC-Nahtstellensignal DB380x DBX4.7 / 4.6 (Verfahrtaasten plus/minus)
 - Vorschubverride = 0
 - Vorschubsperr ist aktiv
 - Genauhalt nicht innerhalb MD36020 \$MA_POSITIONING_TIME erreicht
 Welche Achsen am kanalspezifischen Referenzieren beteiligt sind, bestimmt das achsspezifische MD34110 \$MA_REFP_CYCLE_NR:
 WertBedeutung
 -1:kein kanalspezifisches Referenzieren, NC-Start ohne Referenzieren.
 0: kein kanalspezifisches Referenzieren, NC-Start mit Referenzieren.
 1-8: kanalspezifisches Referenzieren. Die eingegebene Zahl entspricht der Referenzierreihenfolge (wenn alle Achsen mit dem Inhalt 1 den Referenzpunkt erreicht haben, starten die Achsen mit dem Inhalt 2 usw.).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20006 [Kanal %1:] Achse %2 Referenzpunktabschaltgeschwindigkeit nicht erreicht

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung:	In der Phase 2 des Referenzpunktfahrens (Warten auf die Nullmarke) wurde das Nockenende erreicht, aber die Referenzpunktanfahrgeschwindigkeit lag nicht im Toleranzfenster. (Das ist möglich, wenn die Achse am Beginn des Referenzpunktfahrens bereits am Nockenende steht. Damit gilt die Phase 1 als bereits abgeschlossen und wird nicht gestartet). Die Phase 2 wird abgebrochen (diesmal vor dem Nocken) und das Referenzpunktfahren wird mit der Phase 1 automatisch noch einmal gestartet. Wird auch beim 2. Versuch die Anfahrgeschwindigkeit nicht erreicht, kommt es zum endgültigen Abbruch des Referierens mit der Alarmanzeige. Anfahrgeschwindigkeit: MD34040 \$MA_REFP_VELO_SEARCH_MARKER Geschwindigkeitstoleranz: MD35150 \$MA_SPIND_DES_VELO_TOL
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. MD für die Anfahrgeschwindigkeit MD34040 \$MA_REFP_VELO_SEARCH_MARKER verkleinern und/oder MD für die Geschwindigkeitstoleranz MD35150 \$MA_SPIND_DES_VELO_TOL vergrößern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20007 **[Kanal %1:] Achse %2 Referenzpunktfahren benötigt 2 Messsysteme**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Bei der Einstellung MD34200 \$MA_ENC_REFP_MODE = 6 werden 2 Geber benötigt!
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Referiermodus MD34200 \$MA_ENC_REFP_MODE ändern oder zweiten Geber einbauen und konfigurieren
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20008 **[Kanal %1:] Achse %2 Referenzpunktfahren benötigt zweites referiertes Messsystem**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Bei der Einstellung MD34200 \$MA_ENC_REFP_MODE = 6 muss zuvor der 2. Geber referiert sein.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Referiermodus MD34200 \$MA_ENC_REFP_MODE ändern oder den 2. Geber referieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20050 **[Kanal %1:] Achse %2 Handradfahren aktiv**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Die Achsen können nicht konventionell über die Verfahrstasten verfahren werden, da noch über das Handrad gefahren wird.
Reaktion:	Alarmanzeige.

Abhilfe: Entscheiden, ob die Achse über die Richtungstasten oder über das Handrad verfahren werden soll. Handradfahren beenden, gegebenenfalls mit axialem Restweglöschen (NC/PLC-Nahtstellensignal DB380x DBX2.2 (Restweg löschen/Spindel-Reset)).

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

20051 [Kanal %1:] Achse %2 Handradfahren nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die Achse fährt bereits über die Verfahrtasten - somit ist Handradfahren nicht mehr möglich.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Entscheiden, ob die Achse über die Richtungstasten oder über das Handrad verfahren werden soll.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

20052 [Kanal %1:] Achse %2 bereits aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die Achse soll als Maschinenachse in der Betriebsart JOG über die Richtungstasten auf der Maschinensteuertafel verfahren werden. Das ist aber nicht möglich, weil:

1. sie bereits als Geometrieachse verfahren wird (über die kanalspezifische Schnittstelle DB3200 DBX1000.7 / 0.6 (Verfahrtasten -/+) oder DB3200 DBX1004.7 / 4.6 (Verfahrtasten -/+) oder DB3200 DBX1008.7 / 8.6 (Verfahrtasten -/+) oder
2. sie bereits als Maschinenachse verfahren wird (über die achsspezifische Schnittstelle DB380x DBX4.7 / 4.6 (Verfahrtasten plus/minus)) oder
3. ein Frame für ein gedrehtes Koordinatensystem gültig ist und eine andere daran beteiligte Geometrieachse bereits über die Richtungstasten konventionell verfahren wird.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Verfahren über die Kanal- bzw. Achsschnittstelle stoppen oder die andere Geometrieachse anhalten.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

20053 [Kanal %1:] Achse %2 DRF, FTOCON, ext. Nullpunktverschiebung nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die Achse wird in einem Mode verfahren (z.B. Referieren), der keine zusätzliche überlagerte Interpolation erlaubt.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Warten, bis die Achse ihre Referenzposition erreicht hat oder das Referenzpunktfahren mit Reset abrechnen und DRF erneut starten.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

20054 [Kanal %1:] Achse %2 falscher Index für Teilungsachse in JOG

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung:	1. Die angezeigte Teilungsachse soll im JOG-Betrieb inkrementell verfahren werden (um 1 Teilungsposition). In der vorgewählten Richtung ist aber keine Teilungsposition mehr verfügbar. 2. Die Achse steht auf der letzten Teilungsposition. Beim inkrementellen Verfahren wird die Arbeitsfeldbegrenzung oder der Softwareendschalter erreicht, ohne dass eine Teilungsposition davor liegt, auf der angehalten werden kann.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Liste der Teilungspositionen über die Maschinendaten MD10900 \$MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1 MD10910 \$MN_INDEX_AX_POS_TAB_1 MD10920 \$MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_2 MD10930 \$MN_INDEX_AX_POS_TAB_2 korrigieren (ergänzen) oder die Arbeitsfeldbegrenzungen bzw. die Softwareendschalter auf andere Werte setzen.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

20055 **[Kanal %1:] Masterspindel nicht vorhanden im JOG-Betrieb**

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Es soll die angezeigte Achse als Maschinenachse im JOG-Mode mit Umdrehungsvorschub verfahren werden, es ist aber keine Masterspindel definiert, von der die Istdrehzahl abgenommen werden könnte.
Reaktion:	Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Falls der Umdrehungsvorschub auch in der Betriebsart JOG aktiv sein soll, muss eine Masterspindel über das kanalspezifische MD20090 \$MC_SPIND_DEF_MASTER_SPIND deklariert werden. Dann ist im Bedienbereich PARAMETER mit den Softkeys "SETTINGDATEN" und "JOG DATEN" ein Bild aufzuschlagen, in dem die G-Funktion G95 vorzuwählen ist. Der JOG-Vorschub kann dann in [mm/U] eingegeben werden. (Wird als JOG-Vorschub 0 mm/U eingestellt, nimmt die Steuerung den Wert im achsspezifischen MD32050 \$MA_JOG_REV_VELO bzw. bei Eilgangsüberlagerung MD32040 \$MA_JOG_REV_VELO_RAPID). Der Umdrehungsvorschub bei JOG-Betrieb wird deaktiviert, indem die G-Funktion von G95 auf G94 umgestellt wird.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

20056 **[Kanal %1:] Achse %2 kein Umdrehungsvorschub möglich. Achse/Spindel %3 steht**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Eine Achse soll in JOG mit Umdrehungsvorschub verfahren werden, der Vorschub der Spindel/Achse, von der der Vorschub abgeleitet werden soll, ist jedoch 0.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die Spindel/Achse, von der der Vorschub abgeleitet werden soll, verfahren.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

20057 **[Kanal %1:] Satz %2 Umdrehungsvorschub für Achse/Spindel %3 ist <= Null**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achsname, Spindelnummer
-------------------	--

Erläuterung:	Für eine Achse/Spindel wurde Umdrehungsvorschub programmiert, es wurde jedoch keine Geschwindigkeit programmiert oder der programmierte Wert ist kleiner gleich Null.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. - Teileprogramm korrigieren oder - für PLC-Achsen an der VDI-Schnittstelle korrekten Vorschub angeben oder - für Pendelachsen im SD43740 \$SA_OSCILL_VELO Vorschub vorgeben.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20058 [Kanal %1:] Achse %2 Umdrehungsvorschub: Unzulässige Vorschubquelle

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Eine Achse/Spindel soll mit Umdrehungsvorschub verfahren werden. Die im SD43300 \$SA_ASSIGN_FEED_PER_REV_SOURCE festgelegte Bezugsachse/-spindel zeigt auf sich selbst. Die dadurch entstehende Mitkopplung kann nicht ausgeführt werden.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die Bezugsachse / -spindel im SD 43300 entsprechend ändern.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

20059 [Kanal %1:] Achse %2 bereits aktiv, wg. %3

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Ursache
Erläuterung:	Die Achse (Maschinenachse, Geometrieachse oder Orientierungsachse) soll in der Betriebsart "Automatik&Jog" (siehe MD10735 \$MN_JOG_MODE_MASK) über die Richtungstasten oder ein Handrad verfahren werden. Das ist nicht möglich, weil (siehe Parameter 3): <ol style="list-style-type: none"> 1. die Achse als drehende Spindel aktiv ist 2. die Achse eine PLC-Achse ist 3. die Achse als Asynchrone Pendelachse aktiv ist 4. die Achse als Kommandoachse aktiv ist 5. die Achse als Folgeachse aktiv ist 6. ein Frame für ein gedrehtes Koordinatensystem gültig ist und eine an der geforderten Jog-Bewegung der Geometrieachse beteiligten Achse dazu nicht zur Verfügung steht 7. über NCU-Link eine Achs-Container-Drehung aktiviert ist Bemerkung: mit diesem Alarm wird eine nicht "Jog-fähige" Achse, die einen Jog-Auftrag bekommen hat, gekennzeichnet. Der NCK geht dann nicht nach "Intern-Jog".
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Verfahren der Achse abwarten oder abbrechen mit Restweglöschen oder Reset.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

20060	[Kanal %1:] Achse %2 kann nicht als Geometrieachse verfahren werden
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname
Erläuterung:	Die Achse ist momentan nicht im Zustand "Geometrieachse". Sie kann deshalb nicht als Geometrieachse im JOG-Mode verfahren werden. Wird im Anzeigefenster "Position" die Abkürzung WKS (Werkstückkoordinatensystem) eingeblendet, so können über die Richtungstasten nur die Geometrieachsen verfahren werden! (MKS ... Maschinenkoordinatensystem; mit den Richtungstasten der Maschinensteuertafel können jetzt alle Maschinenachsen verfahren werden).
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bedienung überprüfen, ob wirklich Geometrieachsen verfahren werden sollen, andernfalls Umschaltung mit der Taste "WKS/MKS" auf der Maschinensteuertafel auf die Maschinenachsen.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

20062	[Kanal %1:] Achse %2 bereits aktiv
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Die angezeigte Achse verfährt bereits als Maschinenachse. Sie kann deshalb nicht als Geometrieachse betrieben werden. Das Verfahren einer Achse kann im JOG-Mode über 2 verschiedene Schnittstellen erfolgen. 1. als Geometrieachse: über die kanalspezifische Schnittstelle DB3200 DBX1000.7 / 0.6 (Verfahrtasten -/+) 2. als Maschinenachse: über die achsspezifische Schnittstelle DB380x DBX4.7 / 4.6 (Verfahrtasten plus/minus) Mit der Standardmaschinensteuertafel ist das gleichzeitige Betreiben einer Achse als Maschinen- und Geometrieachse nicht möglich!
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Start der Geometrieachse erst, wenn die Verfahrbewegung als Maschinenachse abgeschlossen ist.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

20064	[Kanal %1:] Achse %2 Anwahl mehrerer Achsen bei aktivem Kegelwinkel nicht zulässig.
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Bei aktivem Kegelwinkel kann zu einem Zeitpunkt nur eine Geometrieachse in der Betriebsart JOG über Verfahrtasten verfahren werden. Auch ein gleichzeitiges Verfahren einer Geometrieachse als Maschinenachse ist nicht erlaubt.
Reaktion:	NC nicht betriebsbereit. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Start der Geometrieachse erst, wenn die Verfahrbewegung der anderen Geometrieachse oder Maschinenachse abgeschlossen ist.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20065	[Kanal %1:] Masterspindel nicht definiert für Geometrieachsen im JOG-Betrieb
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Es soll die angezeigte Achse als Geometrieachse im JOG-Mode mit Umdrehungsvorschub verfahren werden, es ist aber keine Masterspindel definiert, von der die Istdrehzahl abgenommen werden könnte.

Reaktion: Lokale Alarmreaktion.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Falls der Umdrehungsvorschub auch in der Betriebsart JOG aktiv sein soll, muss eine Masterspindel über das kanalspezifische MD20090 \$MC_SPIND_DEF_MASTER_SPIND deklariert werden. Dann ist im Bedienbereich PARAMETER mit den Softkeys "SETTINGDATEN" und "JOG DATEN" ein Bild aufzuschlagen, in dem die G-Funktion G95 vorzuwählen ist. Der JOG-Vorschub kann dann in [mm/U] eingegeben werden. (Wird als JOG-Vorschub 0 mm/U eingestellt, nimmt die Steuerung den Wert im achsspezifischen MD32050 \$MA_JOG_REV_VELO bzw. bei Eilgangsüberlagerung MD32040 \$MA_JOG_REV_VELO_RAPID).
Der Umdrehungsvorschub bei JOG-Betrieb wird deaktiviert, indem die G-Funktion von G95 auf G94 umgestellt wird.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

20070 [Kanal %1:] Achse %2 Softwareendschalter %3 programmierte Endposition %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achsnummer
%3 = "1+" oder "1-" für Software Endschalter 1, "2+" oder "2-" für Software Endschalter 2,
%4 = programmierte Endposition

Erläuterung: Die Achse soll als konkurrierende Positionierachse von PLC auf die Endposition verfahren werden. Dies würde für die Achse den entsprechenden Software Endschalter verletzen. Es wird nicht verfahren.
Bei Zusatzmeldung zu Alarm 20140 soll die Achse als Kommandoachse verfahren werden.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kleinere Zielposition vorgeben. MD für SW Endschalter ändern. Evt. anderen SW-Endschalter aktivieren. Achse über JOG freifahren.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

20071 [Kanal %1:] Achse %2 Arbeitsfeldbegrenzung %3 Endposition %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achsnummer
%3 = "+" oder "-"
%4 = programmierte Endposition

Erläuterung: Die angezeigte Achse soll als "konkurrierende Positionierachse" auf die programmierte Endposition verfahren werden und es wird für die Achse die entsprechende wirksame Arbeitsfeldbegrenzung verletzt. Es wird nicht verfahren.
Bei Zusatzmeldung zu Alarm 20140 wird die Achse als Kommandoachse verfahren.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: - Kleinere Zielposition vorgeben.
- Arbeitsfeldbegrenzung deaktivieren.
- Arbeitsfeldbegrenzung anders einstellen.
- Achse mit JOG freifahren.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

20072 [Kanal %1:] Achse %2 ist keine Teilungsachse

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achsnummer

Erläuterung: Die angezeigte Achse wird als "konkurrierende Positionierachse" betrieben. Ihre Zielposition ist im FC TEIL-ACHS als Teilungspositionsnummer parametrisiert - die Achse ist aber keine Teilungsachse.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Den FC POS-ACHS für Linear- und Rundachsen verwenden oder die Achse zur Teilungsachse erklären. Korrespondierende Maschinendaten für Teilungsachsdeklaration: MD30500 \$MA_INDEX_AX_ASSIGN_POS_TAB MD10900 \$MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1 MD10910 \$MN_INDEX_AX_POS_TAB_1 MD10920 \$MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_2 MD10930 \$MN_INDEX_AX_POS_TAB_2
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

20073 [Kanal %1:] Achse %2 kann nicht repositioniert werden

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsnummer
Erläuterung:	Die konkurrierende Positionierachse kann nicht positioniert werden, da sie über die VDI-Nahtstelle bereits wieder gestartet wurde und noch aktiv ist. Es findet keine Repositionierbewegung statt, die durch die VDI-Nahtstelle ausgelöste Bewegung bleibt unbeeinflusst.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Keine.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

20074 [Kanal %1:] Achse %2 falsche Indexposition

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Für eine konkurrierende Positionierachse, die als Teilungsachse deklariert ist, wurde vom PLC eine Index-Nr. vorgegeben, die in der Tabelle nicht verfügbar ist.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die vom PLC vorgegebene Teilungsachs-Nr. kontrollieren und gegebenenfalls richtig stellen. Falls die Teilungsachs-Nr. stimmt und der Alarm auf einer zu kurz eingestellten Teilungs-Positionstabelle beruht, Maschinendaten für Teilungsachsdeklaration kontrollieren: MD30500 \$MA_INDEX_AX_ASSIGN_POS_TAB MD10900 \$MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1 MD10910 \$MN_INDEX_AX_POS_TAB_1 MD10920 \$MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_2 MD10930 \$MN_INDEX_AX_POS_TAB_2
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

20080 [Kanal %1:] Achse %2 kein Handrad zugeordnet für Überlagerung

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsnummer
Erläuterung:	Für die angegebene Achse fehlt bei gestarteter Handradüberlagerung in Automatik eine Handradzuordnung. Fehlt bei aktiver Geschwindigkeitsüberlagerung $FD > 0$ im Alarm die Achsbezeichnung, so ist in diesem NC-Kanal keine 1.Geo-Achse definiert. Damit wird dieser Satz ohne Handradeinfluss abgearbeitet.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Falls Handradeinfluss gewünscht wird, muss ein Handrad aktiviert werden.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

20082 [Kanal %1:] Achse %2 koordinatensystem-spezifische Arbeitsfeldbegrenzung %3 Endposition %4

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsnummer %3 = "+" oder "-" %4 = Endposition
Erläuterung:	Die angezeigte Achse wird als "konkurrierende Positionierachse" betrieben und es wird für die Achse die entsprechende wirksame koordinatensystem-spezifische Arbeitsfeldbegrenzung verletzt. Es wird nicht verfahren. Bei Zusatzmeldung zu Alarm 20140 wird die Achse als Kommandoachse verfahren.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	- Kleinere Zielposition vorgeben. - Arbeitsfeldbegrenzung deaktivieren. - Arbeitsfeldbegrenzung anders einstellen. - Achse mit JOG freifahren.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

20085 [Kanal %1:] Konturhandrad: Verfahrrichtung oder Überfahren von Satzanfang nicht erlaubt

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Es wird mit Konturhandrad auf der Bahn entgegen der programmierten Verfahrrichtung verfahren und der Startpunkt der Bahn am Satzanfang wurde erreicht.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Konturhandrad in Gegenrichtung drehen.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

20090 Achse %1 Fahren auf Festanschlag nicht möglich. Programmierung und Achsdaten prüfen.

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	1. Die Funktion "Fahren auf Festanschlag" wurde mit FXS[AX]=1 programmiert, aber die Achse unterstützt dies (noch) nicht. MD37000 \$MA_FIXED_STOP_MODE überprüfen. Für Gantry-Achsen und simulierte Achsen ist die Funktion nicht verfügbar. 2. Für die Achse AX wurde bei der Anwahl keine Bewegung programmiert. AX ist ein Maschinenachsbezeichner. 3. Für die Achse/Spindel, für die die Funktion "Fahren auf Festanschlag" aktiviert wird, ist im Anwahlsatz immer eine Verfahrbewegung zu programmieren. Der Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktion:	BAG nicht betriebsbereit. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm. Kanal nicht betriebsbereit.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. - Achstyp überprüfen - MD37000 \$MA_FIXED_STOP_MODE überprüfen - Fehlt im Anfahrtsatz die Programmierung einer Bewegung der Maschinenachse?
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20091	Achse %1 hat den Festanschlag nicht erreicht
Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Beim Versuch auf einen Festanschlag zu fahren, wurde die programmierte Endposition erreicht oder die Verfahrbewegung abgebrochen. Der Alarm ist über das MD37050 \$MA_FIXED_STOP_ALARM_MASK ausblendbar. Der Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktion:	BAG nicht betriebsbereit. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm. Kanal nicht betriebsbereit.
Abhilfe:	Korrektur des Teileprogramms und der Einstellungen: - Wurde der Verfahransatz abgebrochen? - Sollte die Achsposition der programmierten Endposition entsprechen, so ist die Endposition zu korrigieren. - Liegt die programmierte Endposition innerhalb des Bearbeitungsteil, so muss das Auslösekriterium überprüft werden. - Wurde die Konturabweichung, die zur Auslösung führt, zu groß bemessen? Ist die Momentengrenze zu hoch eingestellt?
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20092	Achse %1 Fahren auf Festanschlag noch aktiv
Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Es wurde versucht, die auf Festanschlag gefahrene Achse zu bewegen, während sie am Anschlag steht oder die Abwahl noch nicht abgeschlossen ist. Der Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktion:	BAG nicht betriebsbereit. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm. Kanal nicht betriebsbereit.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Folgende Punkte überprüfen: - Wird durch eine Verfahrbewegung von Geometrieachsen auch die Achse am Festanschlag bewegt? - Wird eine Anwahl durchgeführt, obwohl die Achse am Anschlag steht? - Wurde die Abwahl mit RESET unterbrochen? - Hat die PLC die Quittungssignale geschaltet?
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20093	Achse %1 Stillstandsüberwachung am Anschlag hat ausgelöst
Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Die Position der Achse seit der vollzogenen Anwahl liegt außerhalb des Stillstandsfensters. Der Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktion:	BAG nicht betriebsbereit. Kanal nicht betriebsbereit.

NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
 Kanal nicht betriebsbereit.

- Abhilfe:** Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
 - Kontrolle der Mechanik, z.B. Anschlag weggebrochen? Hat das zu klemmende Teil nachgegeben?
 - Positionsfenster für die Stillstandsüberwachung zu klein (MD37020 \$MA_FIXED_STOP_WINDOW_DEF)(SD43520 \$SA_FIXED_STOP_WINDOW). Standardwert jeweils 1 mm.
- Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20094 Achse %1 Funktion wurde abgebrochen

- Parameter:** %1 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung:** Die Funktion wurde abgebrochen. Mögliche Gründe dafür sind:
 - Durch das Auftreten einer Impulssperre kann das Moment nicht länger aufgebracht werden.
 - Die PLC hat die Quittungen weggenommen.
 Der Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
- Reaktion:** BAG nicht betriebsbereit.
 Kanal nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
 Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe:** Überprüfen ob
 - eine Impulssperre von der Ein-/Rückspeise-Einheit oder von der PLC ansteht?
 - die Quittungsbits von der PLC gelöscht wurden, obwohl NCK keine Abwahl angefordert hat?
- Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20095 Achse %1 unzulässiges Haltemoment, gemessenes Moment %2

- Parameter:** %1 = Achsname, Spindelnummer
 %2 = aktuelles Haltemoment bei Anwahl des Bremsentests
- Erläuterung:** Das aktuelle Haltemoment bei Anwahl des Bremsentests kann mit der vorliegenden Parametrierung des Bremsentests nicht aufgebracht werden.
- Reaktion:** Alarmanzeige.
- Abhilfe:** Prüfen der Parametrierung für die Funktionsprüfung Bremsentest:
 - Das vorgegebene Moment für den Bremsentest MD36966 \$MA_SAFE_BRAKETEST_TORQUE muss größer als das aktuelle Haltemoment eingestellt werden.
- Programmfortsetzung:** Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

20096 Achse %1 Bremsentest abgebrochen, Zusatzinfo %2

- Parameter:** %1 = Achsname, Spindelnummer
 %2 = Fehlerinformation angelehnt an \$VA_FXS_INFO

Erläuterung:	Der Bremsentest hat ein Problem erkannt. Die Zusatzinfo gibt genaueren Aufschluss über die Ursache des Alarms. Die Erklärung ist in der Dokumentation zur Systemvariable \$VA_FXS_INFO nachzulesen. Zusatzinfo: 0: keine Zusatzinformation vorhanden. 1: Achstyp nicht PLC- oder Kommandoachse. 2: Endposition erreicht, Bewegung beendet. 3: Abbruch durch NC-RESET (Tasten-Reset). 4: Überwachungsfenster verlassen. 5: Momentenreduzierung wurde vom Antrieb verweigert. 6: PLC hat Freigaben zurückgenommen.
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Beachten Sie die Randbedingungen des Bremsentestes, siehe Zusatzinfo.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaaste bzw. NC-START Alarm löschen.

20097 Achse %1 falsche Verfahrrichtung Bremsentest

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Durch die angewählte Verfahrrichtung wird der Bremsentest bei dem vorliegenden Lastmoment mit einem falschen Moment durchgeführt.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	- Bremsentest in die andere Verfahrrichtung durchführen - über MD36968 \$MA_SAFE_BRAKETEST_CONTROL, Bit 0 = 1, die automatische Ermittlung des Lastmoments zu Beginn des Bremsentests aktivieren.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaaste bzw. NC-START Alarm löschen.

20120 Achse %1: zu viele Kompensationsbeziehungen

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Interpolatorische Kompensation mit Tabellen. Je Achse dürfen maximal so viele Kompensationsbeziehungen definiert werden, wie es Achsen im System gibt. Bei diesem Alarm wird die interpolatorische Kompensation in der Achse automatisch abgeschaltet.
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Tabellenparameter \$AN_CEC_OUTPUT_AXIS überprüfen und richtigstellen und/oder ein oder mehrere Tabellen abschalten (SD41300 \$SN_CEC_TABLE_ENABLE).
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20121 Achse %1: Konfigurationsfehler in Kompensationstabelle %2

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer %2 = Kompensationstabelle
Erläuterung:	Interpolatorische Kompensation mit Tabellen. Die Einstellungen der angegebenen Tabelle sind unzulässig. Für Systemvariablen gilt \$AN_CEC_MAX >= \$AN_CEC_MIN und \$AN_CEC_STEP != 0 Diese Tabelle wird automatisch abgeschaltet.
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kenndaten der Kompensationstabelle überprüfen und richtigstellen. Ist der Fehler nicht zu finden, lässt sich der Alarm unterdrücken; dazu Tabelle abschalten (\$SN_CEC_TABLE_ENABLE) oder Kompensation in der Achse abschalten (\$MA_CEC_ENABLE).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20122 Kompensationstabelle %1: Achszuordnung ungültig

Parameter: %1 = Kompensationstabelle
Erläuterung: Interpolatorische Kompensation mit Tabellen. Die Zuordnung der Ein- oder Ausgangsachsen der angegebenen Tabelle ist unzulässig. Für Systemvariablen gilt \$AN_CEC_INPUT_AXIS und \$AN_CEC_OUTPUT_AXIS != 0 Diese Tabelle wird automatisch abgeschaltet.
Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Achszuordnung der Kompensationstabelle überprüfen und richtigstellen. Ist der Fehler nicht zu finden, lässt sich der Alarm unterdrücken; dazu Tabelle abschalten (\$SN_CEC_TABLE_ENABLE) oder Kompensation in der Achse abschalten (\$MA_CEC_ENABLE).
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20123 Achse %1: unterschiedliche Ausgangszuordnung der multiplizierten Tabellen

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung: Interpolatorische Kompensation mit Tabellen. Die beiden Tabellen, deren Ausgänge miteinander multipliziert werden sollen, sind verschiedenen Ausgangsachsen zugeordnet. Die Kompensation in dieser Achse wird automatisch abgeschaltet.
Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kenndaten der Kompensationstabellen (\$AN_CEC_OUTPUT_AXIS und \$AN_CEC_MULT_BY_TABLE) überprüfen und richtigstellen. Ist der Fehler nicht zu finden, lässt sich der Alarm unterdrücken; dazu Kompensation in der Achse abschalten (\$MA_CEC_ENABLE) oder Tabellen abschalten (\$SN_CEC_TABLE_ENABLE).
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20124 Achse %1: Summe der Kompensationswerte zu groß

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung: Die Summe der Kompensationswerte aus allen der Achse zugeordneten Tabellen hat den Grenzwert MD32720 \$MA_CEC_MAX_SUM überschritten und musste begrenzt werden. Dadurch können Konturfehler entstanden sein.
Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: Kenndaten der Kompensationstabellen überprüfen, die der Achse zugeordnet sind. Kennlinien in den Tabellen überprüfen (\$AN_CEC).
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20125 Achse %1: zu schnelle Änderung des Kompensationswertes

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung: Der Kompensationswert hat sich schneller geändert, als in MD32730 \$MA_CEC_MAX_VELO zugelassen wurde. Er musste vorübergehend begrenzt werden. Die fehlende Strecke wird nachgeholt, es kann aber zu Konturfehlern gekommen sein.

Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Kenndaten der Kompensationstabellen überprüfen, die der Achse zugeordnet sind. Kennlinien in den Tabellen überprüfen (\$AN_CEC). Eventuell hat sich auch eine der Eingangsachsen schneller bewegt als vorgesehen.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

20130 [Kanal %1:] Kontur-Tunnel-Überwachung

Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Die Werkzeugspitze hat den um die Sollkontur gelegten Tunnel verlassen, d.h. der Abstand der Werkzeugspitze von der Sollkontur war größer als im MD21050 \$MC_CONTOUR_TUNNEL_TOL angegeben. Der Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktion:	BAG nicht betriebsbereit. NC schaltet in Nachfuhrbetrieb. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm. Kanal nicht betriebsbereit.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kontrollieren Sie nacheinander folgende Punkte: 1. Ist die Maschine in Ordnung. Ist der Alarm also nicht durch eine schwergängige Achse, Werkzeugbruch oder eine Kollision ausgelöst worden? 2. Wenn die Maschine in Ordnung ist, Geschwindigkeit herabsetzen oder Reglereinstellung verbessern. 3. Eventuell Tunnel vergrößern und Fehler über Analogausgang beobachten, um die Ursache zu ermitteln.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20138 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 verfahren der Kommandoachse %4 nicht möglich

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Zeilennummer %3 = Synact ID %4 = Achsname
Erläuterung:	Bei Kommando-Achse, die aus Synchronaktion verfahren werden soll, wurde ein NC-Alarm festgestellt.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20139 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 Marker ungültig

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Zeilennummer %3 = Synact ID
-------------------	---

Erläuterung: Das Setzen oder Löschen eines Markers in der Bewegungssynchronaktion ist nicht möglich.
Mögliche Ursachen sind:
SETM(): Maximale Anzahl von Marker überschritten; Marker ist bereits gesetzt.
CLEARM(): Angegebener Marker ist nicht im erlaubten Wertebereich.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: SETM(): Marker im gültigen Wertebereich verwenden; Gesetzten Marker nicht nochmal setzen.
CLEARM(): Marker im gültigen Wertebereich verwenden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20140 [Kanal %1:] Verfahren der Kommandoachse %2 siehe NC Alarm %3 Parameter %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achse
%3 = NC Alarm
%4 = Zusatzparameter

Erläuterung: Bei Kommando-Achse, die aus Synchronaktion verfahren werden soll, wurde ein NC-Alarm festgestellt. Dieser wird in 3. Parameter als MMC-Alarmnummer ausgegeben. In einem 4. Parameter wird ggf. noch zusätzliche Information geliefert.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Siehe help-Information der zusätzlichen Alarme.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20141 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 Achse %4 hat ungültigen Achstyp

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Zeilennummer
%3 = Synact ID
%4 = Achsname

Erläuterung: Der angeforderte Befehl ist für die Kommandoachse oder Spindel im aktuellen Achszustand nicht zulässig. Der Alarm tritt auf bei Kommandoachsen (POS, MOV), Spindelbefehlen aus Bewegungssynchronaktionen (M3/M4/M5, SPOS), Mitschleppen (TRAILON, TRAILOF) und Leitwertkopplung (LEADON, LEADOF).

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Achse erst stoppen oder Kopplung ausschalten, dann neuen Zustand auswählen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20143 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 Kommandoachse %4 kann nicht gestartet werden, da von PLC kontrolliert

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Zeilennummer %3 = Synact ID %4 = Achsname
Erläuterung:	Es wurde versucht, eine Kommandoachse mittels satzbezogener oder modaler Synchronaktion zu starten. Da die Achse von der PLC kontrolliert wird, ist dieser Start nicht möglich.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die Kontrolle der Achse durch die PLC beenden und die Kontrolle damit dem Kanal zurückzugeben oder die Kommandoachse mit statischer Synchronaktion starten.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

20144 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 Zugriff auf Systemvariable nicht möglich

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Zeilennummer %3 = Synact ID
Erläuterung:	Bei der Verwendung von Systemvariablen wird vorausgesetzt, dass ein Lese-/Schreibvorgang erfolgreich auf die benötigten Daten zugreifen kann. Bei Zugriffen auf Geberistwerte oder digitale Ein-/Ausgänge ist das Ergebnis von der Verfügbarkeit der entsprechenden Hardwarekomponenten abhängig. Liefert ein Zugriff innerhalb von Synchronaktionen keinen gültigen Wert, wird der Alarm 20144 ausgegeben. Außerhalb von Synchronaktionen führt ein solcher Lese-/Schreibzugriff zum Anhalten der Satzabarbeitung bis das Ergebnis vorliegt. Anschließend wird die Satzabarbeitung fortgesetzt.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Vor dem Lesen/Schreiben von Systemvariablen sicherstellen, dass die Zugriffe z.B. auf benötigten Hardwarekomponenten möglich sind.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20145 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 Arithmetikfehler

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Zeilennummer %3 = Synact ID
Erläuterung:	Bei der Berechnung eines arithmetischen Ausdrucks einer Bewegungssynchronaktion ist ein Überlauf aufgetreten (z.B. Division durch Null).
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Fehlerhaften Ausdruck korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20146 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 Schachtelungstiefe überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Zeilennummer
 %3 = Synact ID

Erläuterung: Für die Berechnung arithmetischer Ausdrücke in Bewegungssynchronaktionen wird ein Operandenstack mit fest eingestellter Größe verwendet. Bei sehr komplexen Ausdrücken kann dieser Stack überlaufen.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Fehlerhaften Ausdruck korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20147 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 Befehl %4 nicht ausführbar

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Zeilennummer
 %3 = Synact ID
 %4 = Programmbefehl

Erläuterung: Ein Befehl des Synchronaktionssatzes ist nicht ausführbar, z.B. Ein Reset auf die eigene Synchronaktion ist nicht möglich.
 Messen Stufe 2
 - Embargoversion erlaubt kein Messen aus Synchronaktion
 - MEASA-Befehl wurde in einer Synchronaktionen programmiert
 - Messen ist bereits aktiv
 - Programmierfehler (siehe Alarm 21701)

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Synchronaktion ändern.
 Messen Stufe 2
 Aus Gründen der besseren Fehler-Diagnose den Messauftrag zuerst aus einem Teileprogramm ausführen. Erst beim fehlerfreien Durchlauf in die Synchronaktionen übernehmen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20148 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 interner Fehler %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Zeilennummer
 %3 = Synact ID
 %4 = Fehlernummer

Erläuterung: Während der Bearbeitung einer Synchronaktion ist ein interner Fehler aufgetreten. Die Fehlernummer ist für Diagnosezwecke relevant und sollte dem Hersteller gemeldet werden.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Synchronaktion ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20149	[Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 Index %4 ungültig
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Zeilennummer %3 = Synact ID %4 = Index
Erläuterung:	Beim Zugriff auf eine Variable in der Bewegungssynchronaktion wurde ein ungültiger Index verwendet. Es wird dazu angezeigt, welcher Index ungültig ist. Beispiel: ... DO \$R[\$AC_MARKER[1]] = 100 Der Fehler tritt auf, wenn der Merker 1 einen größeren Wert hat als die maximal zulässige R-Parameter-Nummer. PROFIBUS/PROFINET-Peripherie: Beim Lesen/Schreiben von Daten wurde ein ungültiger Slot-/E/A-Bereichs-Index verwendet. Ursache: 1.: Slot-/E/A-Bereichs-Index >= max. verfügbare Anzahl von Slots/E/A-Bereichen. 2.: Slot-/E/A-Bereichs-Index referenziert einen Slot-/E/A-Bereich der nicht konfiguriert ist. 3.: Slot-/E/A-Bereichs-Index referenziert einen Slot-/E/A-Bereich der nicht für Systemvariable freigegeben ist.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Gültigen Index verwenden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20150	[Kanal %1:] Werkzeugverwaltung: PLC beendet unterbrochenes Kommando
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Hinweis darauf, dass die PLC ein (mit Alarmausgabe) unterbrochenes Kommando der Werkzeugverwaltung - Werkzeugwechsel - beendet hat.
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Dient nur der Information.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

20160	[Kanal %1:] Werkzeugverwaltung: PLC kann nur fehlerhaft abgebrochene Kommandos beenden
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Hinweis darauf, dass die PLC ein gerade aktives Kommando der Werkzeugverwaltung (Werkzeugwechsel) abbrechen wollte bzw. dass gar kein Kommando zum Abbruch ansteht. NCK lehnt ab, weil Kanalzustand 'aktiv' ist (dann darf nicht abgebrochen werden) oder 'reset' ist (dann gibt es nichts abzuberechnen).
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Dient nur der Information.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

20170 [Kanal %1:] Maschinendaten \$AC_FIFO ungültig

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: die durch die Maschinendaten MD28260 \$MC_NUM_AC_FIFO, MD28262 \$MC_START_AC_FIFO, MD28264 \$MC_LEN_AC_FIFO, MD28266 \$MC_MODE_AC_FIFO festgelegte Aufbau der FIFO-Variable \$AC_FIFO1 - \$AC_FIFO10 kann nicht in dem durch MD28050 \$MC_MM_NUM_R_PARAM definierten R-Parameterfeld abgelegt werden

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Anzahl der R-Parameter erhöhen oder FIFO-Elemente reduzieren.
MD28050 \$MC_MM_NUM_R_PARAM = MD28262 \$MC_START_AC_FIFO + MD28260 \$MC_NUM_AC_FIFO * (MD28264 \$MC_LEN_AC_FIFO + 6)

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

20200 [Kanal %1:] Ungültige Spindelnummer %2 bei Werkzeugfeinkorrektur

Parameter: %1 = Kanalnummer Zielkanal
%2 = Spindelnummer

Erläuterung: Für die im PUTFTOC-Kommando angegebene Spindel ist im Zielkanal keine Spindel-Achszuordnung vorhanden.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Programm in dem Kanal ändern, der die Werkzeugfeinkorrektur schreibt.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20201 [Kanal %1:] Spindel %2 ist kein Werkzeug zugeordnet

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Spindelnummer

Erläuterung: Damit die Werkzeugfeinkorrektur für das in der Spindel befindliche Werkzeug berücksichtigt werden kann, muss eine Spindel-Werkzeug-Zuordnung aktiv sein. Dies ist im Zielkanal der Werkzeugfeinkorrektur für die programmierte Spindel aktuell nicht der Fall.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: 1. Teileprogramm ändern (Schreiben der WKZ-Feinkorrektur).
2. Spindel-/Werkzeug-Zuordnung herstellen durch Programmierung:
- TMON (WKZ-Überwachung)
- GWPSON (WKZ-Anwahl)

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20203	[Kanal %1:] Kein Werkzeug aktiv
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Es wurde mit PUTFTOC eine Werkzeugfeinkorrektur für das aktive Werkzeug des Kanals %1 geschrieben. In diesem Kanal ist kein Werkzeug aktiv. Somit kann die Korrektur nicht zugeordnet werden.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Programm korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20204	[Kanal %1:] PUTFTOC-Kommando bei FTOCOF nicht erlaubt
Parameter:	%1 = Kanalnummer
Erläuterung:	Es wurde mit PUTFTOC eine Werkzeugfeinkorrektur für den Kanal %1 geschrieben. In diesem Kanal ist die Werkzeugfeinkorrektur nicht aktiv. Im Zielkanal des PUTFTOC-Kommandos muss FTOCON aktiv sein.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Programm im Bearbeitungskanal korrigieren: FTOCON anwählen, damit Kanal bereit ist für Empfang des PUTFTOC-Kommandos.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

20205	[Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 ungültige Spindelnummer %4
Parameter:	%1 = Kanalnummer Zielkanal %2 = Satznummer, Zeilennummer %3 = Synact ID %4 = Spindelnummer
Erläuterung:	Für die angegebene Spindel ist im Zielkanal keine Spindel-Achszuordnung vorhanden.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Programm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

21550	[Kanal %1:] Achse %2 Fahren vom Hardwareendschalter nicht möglich. Ursache: %3
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname %3 = Ursache

Erläuterung: Es wurde versucht eine Folgeachse einer Achskopplung oder eine Ausgangsachse einer Transformation über die Leitachse bzw. Eingangsachse einer Transformation freizufahren. Das ist in der aktuellen Situation nicht zugelassen.
Mögliche Ursachen:
1 keine zulässige Freifahrrichtung
2 Kopplung nicht synchron
3 Freifahren für die aktive Kopplung nicht zugelassen
4 reserviert
5 Freifahren für die aktive Transformation nicht zugelassen

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Abhilfe bei Fehlerursache:
1 andere Fahrrichtung vorgeben
2 Kopplung deaktivieren und Achse/n getrennt fahren
3 Kopplung deaktivieren und Achse/n getrennt fahren
4 reserviert
5 Transformation deaktivieren und Achse/n getrennt fahren

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

21610 [Kanal %1:] Achse %2 Geber %3 -Frequenz überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achsname, Spindelnummer
%3 = String (Encodernummer)

Erläuterung: Die im achsspezifischen MD36300 \$MA_ENC_FREQ_LIMIT [n] (n ... Encodernummer, 1 oder 2) zulässige Maximalfrequenz des momentan aktiven Gebers (achsspezifisches Nahtstellensignal DB380x DBX1.5 / 1.6 (Lagemesssystem 1/2)) wurde überschritten. Der Bezug des Istwertes zur mechanischen Schlittenposition kann verloren gegangen sein.
Der Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

Reaktion: BAG nicht betriebsbereit.
Kanal nicht betriebsbereit.
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.
Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: MD36300 \$MA_ENC_FREQ_LIMIT [n] und NC/PLC-Nahtstellensignal DB380x DBX1.5 / 1.6 (Lagemesssystem 1/2) kontrollieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

21612 [Kanal %1:] Achse %2 Freigabe zurückgesetzt, Ursache %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achsname, Spindelnummer
%3 = Alarmursache

Erläuterung: Alarmursache:
0: keine genauere Bestimmung der Alarmursache möglich.
1: Nahtstellensignal DB380x DBX2.1 (Reglerfreigabe) fehlt
2: Nahtstellensignal DB380x DBX4001.7 (Impulsfreigabe) fehlt
3: Antriebssignal DB390x DBX4001.7 (Impulse freigegeben) nicht gesetzt
4: Antriebssignal DB390x DBX4001.5 (Drive Ready) nicht gesetzt

Ein die Bewegung freigebendes Signal wie z.B. "Reglerfreigabe", "Impulsfreigabe", Parken/Geberanwahl (nur bei Achsen) oder aber antriebsspezifische Freigaben (wie z.B. Klemme 663 bei SIMODRIVE611D) wurde für die angezeigte Achse zurückgesetzt. Der Alarm kann bei Positionierachsen, Spindeln sowie für Achsen aus dem Geometrieverband gemeldet werden.

Als Achsen des Geometrieverbandes zählen die im kanalspezifischen MD-Array MD20050

\$MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB eingetragenen Achsen. Für alle vorhandenen Geometrieachsen muss die Reglerfreigabe vorhanden sein, unabhängig davon, ob sie momentan in Bewegung sind oder nicht!

Bei SAFETY: Wird bei gekoppelter Achse Teststopp durchgeführt, wird der Alarm ausgegeben, wenn beim Teststopp für die Folgeachse durch den ELG-Verband ein Fahrbehl ansteht.

Reaktion: NC schaltet in Nachführbetrieb.
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
Kontrolle der Nahtstellensignale DB380x DBX2.1 (Reglerfreigabe), DB380x DBX4001.7 (Impulsfreigabe), Kontrolle der Antriebssignale DB390x DBX4001.7 (Impulse freigegeben), DB390x DBX4001.5 (Drive Ready) z.B. mit der PLC-Statusanzeige im Bedienbereich DIAGNOSE. Kontrolle der Geberanwahl (bei Achsen) sowie je nach eingesetztem Antriebstyp Kontrolle weiterer eine Bewegung freigebende Signale (wie SIMODRIVE611D-Klemme 663 usw.)
Bei ausgefallenen Klemmenfreigaben des Antriebs Rückverfolgung der Verdrahtung bzw. Hardware-Funktion (z.B. Relais-Funktion) bzw. weiteres Vorgehen in Abhängigkeit von der jeweiligen Antriebs-Dokumentation.
Bei SAFETY: Die Ausgabe der Fehlermeldung bei aktiver Istwertkopplung kann auf der Folgeachse durch eine Erhöhung von MD36060 \$MA_STANDSTILL_VELO_TOL verhindert werden (Standardwert ist 5mm).

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

21613 Achse %1 Messsystem wechselt

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Das Messsystem dieser Achse wechselt.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

21614 [Kanal %1:] Achse %2 Hardwareendschalter %3

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achsname, Spindelnummer
%3 = String (+, - oder +/-)

Erläuterung: An der NC/PLC-Nahtstelle wurde das Signal DB380x DBX1000.1 und .0 (Hardwareendschalter plus/minus) gesetzt.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
1. Bei bereits referierten Achsen sollte vor dem Erreichen des Hardwareendschalters der Softwareendschalter 1 oder 2 ansprechen. MD36110 \$MA_POS_LIMIT_PLUS, MD36100 \$MA_POS_LIMIT_MINUS, MD36130 \$MA_POS_LIMIT_PLUS2 und MD36120 \$MA_POS_LIMIT_MINUS2 und das NC/PLC-Nahtstellensignal für die Auswahl DB380x DBX1000.3 / 1000.2 (1./2. Softwareendschalter Plus/Minus) kontrollieren und gegebenenfalls richtigstellen (PLC-Anwenderprogramm).
2. Wenn die Achse noch nicht referiert war, so kann der Hardwareendschalter in der Betriebsart JOG in Gegenrichtung verlassen werden.
3. PLC-Anwenderprogramm und die Verbindung vom Schalter zur PLC-Eingangsbaugruppe kontrollieren, sofern die Achse den Hardwareendschalter überhaupt nicht erreicht hat.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

21615 [Kanal %1:] Achse %2 im Nachführen aus der Bewegung

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Diese Achse wurde aus der Bewegung in den Zustand "Nachführen" gesetzt, z.B. weil die Impulsfreigabe für den Antrieb zurückgesetzt wurde.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

21616 [Kanal %1:] Satz %2 überlagerte Bewegung während Transformationswechsel

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die überlagerte Bewegung im BCS ändert durch den Transformationswechsel ihre Bedeutung und kann daher zu ungewünschten Achsbewegungen führen.

Reaktion: Lokale Alarmreaktion.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Überlagerte Bewegung herausfahren.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

21617 [Kanal %1:] Satz %2 Transformation gestattet kein Durchfahren des Poles

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der vorgeg. Kurvenverlauf führt durch den Pol oder einen verbotenen Bereich der Transformation.

Reaktion: Lokale Alarmreaktion.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm ändern (wenn Alarm im AUTO-Betrieb aufgetreten).
 Um aus der Alarmstellung herauszufahren, muss die Transformation abgewählt werden (RESET allein reicht nicht, wenn die Transformation auch über RESET aktiv bleibt).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

21618 [Kanal %1:] ab Satz %2 Transformation aktiv: Überlagerte Bewegung zu groß

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Anteil der überlagerten Bewegung auf den transformationssignifikanten Achsen ist so hoch, dass die von der Präparation vorausgeplante Bahnbewegung nicht mehr ausreichend den tatsächlichen Verhältnissen bei der Interpolation entspricht. Singularitätenstrategie, Überwachung der Arbeitsraumbegrenzung und dyn. LookAhead sind ggf. nicht mehr korrekt.

Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bei überlagerter Bewegung ist ein ausreichender Sicherheitsabstand der Bahn bezüglich Polen und Arbeitsraumbegrenzungen einzuhalten.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

21619 **[Kanal %1:] Satz %2 Transformation aktiv: Bewegung nicht möglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Maschinenkinematik gestattet die vorgegebene Bewegung nicht Transformationsabhängige Fehlerursachen können sein bei: TRANSMIT: Es existiert ein (kreisförmiger) Bereich um den Pol, in den nicht positioniert werden kann. Dieser Bereich entsteht dadurch, dass der Werkzeug Bezugspunkt nicht bis in den Pol verfahren werden kann. Der Bereich wird festgelegt durch: - die Maschinendaten (MD249.. \$MC_TRANSMIT_BASE_TOOL...) - die aktive Werkzeuglängenkorrektur (siehe \$TC_DP..). Die Einrechnung der Werkzeuglängenkorrektur hängt ab von der angewählten Arbeitsebene (siehe G17,..). Die Maschine bleibt am Rand des nicht positionierbaren Bereiches stehen.
Reaktion:	Lokale Alarmreaktion. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Änderung des Teileprogramms. Änderung einer falsch vorgegebenen Werkzeuglängenkorrektur. Beachte: RESET allein reicht nicht, wenn Trafo auch über RESET aktiv bleibt.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

21620 **[Kanal %1:] Achse %2 Not-Bremsrampe aktiviert**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Für die angegebene Achse/Spindel wurde die axiale Not-Bremsrampe aktiviert Folgende Ursachen für die Aktivierung der Not-Bremsrampe sind möglich: Alarm 26052: Bahngeschwindigkeit für Hilfsfunktionsausgabe zu hoch Alarm 1012 : Systemfehler mit der Kennung 550006 Alarm 1016 : Systemfehler mit der Kennung 550003, 550005 und 550010 Kontextsensitive Bremsanforderung mit Priorität 13 ist aktiv
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Lokale Alarmreaktion. NC schaltet in Nachfuhrbetrieb. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die Alarmursache beheben bzw. zurücksetzen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

21650 **[Kanal %1:] Achse %2 Überlagerte Bewegung nicht erlaubt**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
-------------------	--

Erläuterung: Für die Achse wurde eine überlagerte Bewegung angefordert, diese ist aber aufgrund des MD32074 \$MA_FRAME_OR_CORRPOS_NOTALLOWED verboten.

Reaktion: Lokale Alarmreaktion.
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Überlagerte Bewegung abwählen oder MD32074 \$MA_FRAME_OR_CORRPOS_NOTALLOWED ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

21660 [Kanal %1:] Satz %2 Achse %3 Konflikt zwischen SYNACT: \$AA_OFF und CORROF

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Achsname

Erläuterung: Bei der Abwahl des Positionsoffsets (\$AA_OFF) über den Teileprogrammbefehl CORROF(<Achse>,"AA_OFF") wird festgestellt, dass eine Synchronaktion aktiv ist, die \$AA_OFF für die Achse sofort wieder setzt (DO \$AA_OFF[<Achse>]=<Wert>). Die Abwahl wird ausgeführt und \$AA_OFF nicht erneut gesetzt.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Lokale Alarmreaktion.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Teileprogramm ändern.

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

21665 [Kanal %1:] \$AA_TOFF rückgesetzt

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Wenn sich bei RESET die Werkzeugrichtung ändert, und \$AA_TOFF über RESET hinweg aktiv ist, wird der Positionsoffset (\$AA_TOFF) abgelöscht.

Reaktion: Korrektursatz mit Reorganisieren.
Lokale Alarmreaktion.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: RESET-Einstellung in \$AA_TOFF_MODE ändern

Programmfortsetzung: Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

21670 [Kanal %1:] Satz %2 unzulässige Änderung der Werkzeugrichtung wegen \$AA_TOFF aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Ist ein Offset in Werkzeugrichtung über \$AA_TOFF[i] aktiv, darf kein Satz eingewechselt werden, bei dem sich die Zuordnung der Offset-Achse i ändert (Ebenenwechsel, Werkzeugwechsel Fräswerkzeug <=>: Drehwerkzeug, Transformationswechsel, TRAFOOF, TCARR=0, Geoachstausch)

Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Lokale Alarmreaktion. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	- Teileprogramm ändern - TOFFOF() programmieren
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

21700 **[Kanal %1:] Satz %3 Achse %2 Messtaster bereits ausgelenkt, Flanke nicht möglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Satznummer
Erläuterung:	Der unter dem Schlüsselwort MEAS oder MEAW programmierte Messfühler ist schon ausgelenkt und hat geschaltet. Für einen weiteren Messvorgang muss das Fühlersignal erst wieder weggehen (Ruhelage des Messfühlers). Die Achsanzeige ist vorläufig noch ohne Belang; in späteren Entwicklungsstufen ist eine achsspezifische Auswertung geplant.
Reaktion:	Lokale Alarmreaktion. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Startposition des Messvorgangs überprüfen bzw. Messfühlersignale in der PLC-Nahtstelle DB2700 DBX1.0 / .1 (Messtaster betätigt Taster 1/Taster 2) kontrollieren. Kabel und Stecker o.k.?
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

21701 **[Kanal %1:] Satz %3 Achse %2 Messen nicht möglich**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Satznummer
Erläuterung:	Messen Stufe 2 (MEASA, MEAWA, MEAC). Der programmierte Messauftrag ist fehlerhaft. Mögliche Ursachen: - ungültiger Messmodus - ungültiger Messtaster - ungültiger Geber - ungültige Messflankenanzahl - gleiche Messflanken sind nur im Modus 2 programmierbar - ungültige FIFO-Nummer - Anzahl programmierter Fifo's entspricht nicht der Anzahl der im Messauftrag verwendeten Messtaster. Weitere Ursachen: Ein Messauftrag ist bereits aktiv (z.B. aus einer Synchronaktion).
Reaktion:	Lokale Alarmreaktion. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Korrektur der Messaufträge.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

21702 [Kanal %1:] Satz %3 Achse %2 Messen wurde abgebrochen

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achsname, Spindelnummer
 %3 = Satznummer

Erläuterung: Der Messsatz ist beendet (die programmierte Endposition der Achse wurde erreicht), der aktivierte Messfühler hat aber noch nicht angesprochen.
 Messen Stufe 2 (MEAWA, MEASA, MEAC)
 Messwerte konnten nicht ins Werkstück-Koordinatensystem umgerechnet werden. Die Messwerte der im Messauftrag programmierten GEO-Achsen liegen nur im Maschinen-Koordinatensystem vor.
 Ursachen:
 Im Messauftrag wurden nicht alle GEO-Achsen programmiert. Damit fehlt mindestens ein Messwert für die Rückrechnung ins Werkstück-Koordinatensystem.
 Weitere Ursachen:
 Die programmierten Messaufträge aller GEO-Achsen sind nicht identisch.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Verfahrbewegung im Messsatz überprüfen.
 - Müsste der aktivierte Messfühler auf alle Fälle bis zur angegebenen Achsposition geschaltet haben?
 - Messfühler, Kabel, Kabelverteiler, Klemmanschlüsse in Ordnung?
 Entweder alle GEO-Achsen explizit ausprogrammieren oder die Verfahrbewegung über den POS[Achse] Befehl programmieren.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

21703 [Kanal %1:] Satz %3 Achse %2 Messtaster nicht ausgelenkt, Flanke nicht zulässig

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achsname, Spindelnummer
 %3 = Satznummer

Erläuterung: Der angewählte Messtaster ist nicht(!) ausgelenkt und kann daher keinen Messwert vom ausgelenkten in den nicht ausgelenkten Zustand erfassen.
 Messen Stufe 2 (MEAWA, MEASA, MEAC)
 Der Auslenkungszustand des Messtaster ist zum Startzeitpunkt des Messauftrags identisch mit der ersten programmierten Messflanke. Die Prüfung wird nur im Modus 2 durchgeführt.

Reaktion: Lokale Alarmreaktion.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: - Messtaster überprüfen
 - Startposition für Messen überprüfen
 - Programm überprüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

21740 Ausgabewert für analogen Ausgang Nr. %1 begrenzt

Parameter: %1 = Nr. des Ausgangs

Erläuterung: Der Wertebereich des Analogausgangs n wird durch das MD10330 \$MN_FASTIO_ANA_OUTPUT_WEIGHT[n] begrenzt.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Mit \$A_OUTA[.] = x keine größeren Werte programmieren als im jeweiligen Maschinendatum zugelassen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

21760	[Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 zuviele Hilfsfunktionen programmiert
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Zeilennummer %3 = Synact ID
Erläuterung:	Die Anzahl der programmierten Hilfsfunktionen hat die maximal zulässige Anzahl überschritten. Der Alarm kann auftreten in Verbindung mit Bewegungssynchronaktionen: Die max. Hilfsfunktionsanzahl darf in Bewegungssatz und Bewegungssynchronaktionen nicht überschritten werden.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

21800	[Kanal %1:] Werkstück-Soll %2 wurde erreicht
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Werkstück-Soll
Erläuterung:	Alarm wird aktiviert über das MD27880 \$MC_PART_COUNTER Bit 1: Die Anzahl der gezählten Werkstücke (\$AC_ACTUAL_PARTS oder \$AC_SPECIAL_PARTS) ist gleich oder bereits größer als der programmierte Wert für die Anzahl der benötigten Werkstücke (\$AC_REQUIRED_PARTS). Gleichzeitig wird das Kanal-VDI Signal "Werkstück-Soll erreicht" ausgegeben. Der Wert für die Anzahl der gezählten Werkstücke \$AC_ACTUAL_PARTS wird rückgesetzt, während der Wert von \$AC_SPECIAL_PARTS erhalten bleibt. Hinweis: Der Soll-/Istvergleich der Werkstücke erfolgt nur nach NC-Start. Dabei wird \$AC_REQUIRED_PARTS > 0 vorausgesetzt. Bei negativem Wert von \$AC_REQUIRED_PARTS werden alle über das MD27880 \$MC_PART_COUNTER aktivierten Werkstück-Zählungen auf dem erreichten Stand eingefroren und der Soll-/Istvergleich ausgesetzt.
Reaktion:	NC nicht betriebsbereit. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Keine Programm-Unterbrechung. Alarm-Anzeige löschen.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch taste bzw. NC-START Alarm löschen.

22000	[Kanal %1:] Satz %2 Spindel %3 Getriebestufenwechsel in %4 nicht möglich
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Spindelnummer %4 = Getriebestufe
Erläuterung:	Ein Getriebestufenwechsel für die Spindel ist nicht möglich wenn: - Gewindeschneiden (G33, G34, G35) aktiv ist - die Spindel als Leit- oder Folgespindel in einer Kopplung aktiv ist - die Spindel positioniert wird
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. NC-Stop bei Alarm. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Getriebestufe sollte vor dem betreffenden Bearbeitungsschritt eingelegt werden. Falls es dennoch notwendig ist, die Getriebestufe innerhalb einer der o.g. Funktionen zu wechseln, dann muss diese Funktion für den Zeitraum des Getriebestufenwechsels ausgeschaltet werden. Die Abwahl des Gewindeschneidens erfolgt mit G1, die Synchronspindelkopplung wird mit COUPOF ausgeschaltet, der Spindelpositionierbetrieb wird mit M3, M4 oder M5 verlassen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

22005 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 Spindel %4 gewählte Getriebestufe nicht eingerichtet

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Zeilennummer
 %3 = Synact ID
 %4 = Spindelnummer

Erläuterung: Es ist der erste Getriebestufendatensatz aktiv. Die geforderte Getriebestufe ist im 1. Getriebestufendatensatz nicht eingerichtet. Die Anzahl der eingerichteten Getriebestufen ist im MD35090 \$MA_NUM_GEAR_STEPS projektiert. Beispiele für das Auftreten des Alarms mit 3 eingerichteten Getriebestufen (MD35090 \$MA_NUM_GEAR_STEPS = 3):
 * ... DO M44 oder DO M45 wird in Synchronaktionen für die betreffende Spindel programmiert
 * ... DO M70 wird programmiert und das MD35014 \$MA_GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE ist größer als 3.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm ändern: Es können nur zulässige Getriebestufe eingelegt werden, die gemäß MD35090 \$MA_NUM_GEAR_STEPS auch eingerichtet ist.
 M70-Projektierung (MD35014 \$MA_GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE) auf MD35090 \$MA_NUM_GEAR_STEPS begrenzen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

22010 [Kanal %1:] Satz %3 Spindel %2 Istgetriebestufe entspricht nicht der Sollgetriebestufe

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Spindelnummer
 %3 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der angeforderte Getriebestufenwechsel ist beendet worden. Die von der PLC gemeldete (eingelegte) Ist-Getriebestufe entspricht nicht der von der NC angeforderten Soll-Getriebestufe. Hinweis: Es sollte möglichst immer die angeforderte Getriebestufe eingelegt werden.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. PLC-Programm korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

22011 [Kanal %1:] Satz %3 Spindel %2 Wechsel in programmierte Getriebestufe nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Spindelnummer
 %3 = Satznummer, Label

Erläuterung:	Bei der Abwahl der Funktionen 'DryRun', 'Programmtest' und 'SearchRunByProgTest' ist das Nachholen eines Getriebestufenwechsels im Repos-Modul auf eine zuvor programmierte Getriebestufe nicht möglich. Das ist der Fall, wenn die Spindel im Abwahlsatz nicht im Drehzahlsteuerbetrieb, als Folgeachse oder in einer Transformation aktiv ist. Durch das Rücksetzen von Bit 2 des MD35035 \$MA_SPIND_FUNCTION_MASK wird das Nachholen eines Getriebestufenwechsels bei o.g. Funktionsabwahl vermieden.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Abwahlsatz bzw. Satzsuchlaufzielsatz auf Drehzahlsteuerbetrieb (M3, M4, M5, SBCOF) ändern. MD35035 \$MA_SPIND_FUNCTION_MASK, Bit 2 auf 0 setzen.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

22012 [Kanal %1:] Satz %2 Leitspindel %3 ist im Simulationsbetrieb.

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Leitspindel-Nummer
Erläuterung:	Beim Koppeln kann kein Gleichlauf erreicht werden, wenn die Leitspindel/-achse im Simulationsbetrieb ist und die Folgespindel/-achse nicht.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Folgespindel/-achse auf Simulationsbetrieb umstellen bzw. Leitspindel/-achse nicht simulieren (MD30130 \$MA_CTRL_OUT_TYPE). Ist die unterschiedliche Einstellung bewusst gewählt, kann der Alarm unterdrückt werden mit dem MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK Bit21 = 1 bzw. bei CP-Programmierung mit CPMALARM[FAx] Bit3 = 1.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

22013 [Kanal %1:] Satz %2 Folgespindel %3 ist im Simulationsbetrieb.

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Folgespindel-Nummer
Erläuterung:	Beim Koppeln kann kein Gleichlauf erreicht werden, wenn die Folgespindel/-achse im Simulationsbetrieb ist und die Leitspindel/-achse nicht.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Leitspindel/-achse auf Simulationsbetrieb umstellen bzw. Folgespindel/-achse nicht simulieren (MD30130 \$MA_CTRL_OUT_TYPE). Ist die unterschiedliche Einstellung bewusst gewählt, kann der Alarm unterdrückt werden mit dem MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK Bit21 = 1 bzw. bei CP-Programmierung mit CPMALARM[FAx] Bit4 = 1.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

22014 [Kanal %1:] Satz %2. Die Dynamik von Leitspindel %3 und Folgespindel %4 ist stark unterschiedlich

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Leitspindel-Nummer %4 = Folgespindel-Nummer
-------------------	---

Erläuterung: Beim Koppeln kann kein Gleichlauf erreicht werden, wenn sich die Spindeln / Achsen in ihrer Dynamik stark unterscheiden. Die Dynamiken sind von vielen Einstellungen abhängig: Voreinstellung Vorsteuerung, Parametersatz-Daten, in erster Linie KV, Symmetrierzeit etc, Vorsteuermodus und Vorsteuer-Einstellparameter, FIPO-Betriebsart, Ruckfilter und Dynamikfilter-Einstellungen, DSC ein/aus. Dazu zählen folgende Maschinendaten: MD32620 \$MA_FFW_MODE, MD32610 \$MA_VELO_FFW_WEIGHT, MD33000 \$MA_FIPO_TYPE, VEL_FFW_TIME, MD32810 \$MA_EQUIV_SPEEDCTRL_TIME, MD32200 \$MA_POSCTRL_GAIN, MD32410 \$MA_AX_JERK_TIME, MD32644 \$MA_STIFFNESS_DELAY_TIME, MD37600 \$MA_PROFIBUS_ACTVAL_LEAD_TIME, MD37602 \$MA_PROFIBUS_OUTVAL_DELAY_TIME, MD10082 \$MN_CTRLLOUT_LEAD_TIME

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Spindeln / Achsen mit gleichen Dynamiken verwenden. Ist die unterschiedliche Einstellung bewusst gewählt, kann der Alarm unterdrückt werden mit dem MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK Bit21 = 1 bzw. bei CP-Programmierung mit CPMALARM[FAx] Bit5 = 1.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

22015 [Kanal %1:] Satz %2 Folgespindel %3 keine Dynamik für Zusatzbewegung

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Folgespindel-Nummer

Erläuterung: Die Differenzbewegung der Folgespindel kann mangels verfügbarer Geschwindigkeit nicht ausgeführt werden. Durch die Kopplung wird die gesamte zur Verfügung stehende Dynamik verbraucht. Die Folgespindel dreht bereits mit Maximaldrehzahl. Im Teileprogramm kann ggf. ein Deadlock entstehen. Der Alarm kann unterdrückt werden mit dem MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK Bit26 = 1 bzw. bei CP-Programmierung mit CPMALARM[FAx] Bit6 = 1.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Drehzahl der Leitspindel reduzieren

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

22016 [Kanal %1:] Satz %2 Folgespindel %3 im Bereich reduzierten Beschleunigungsvermögens

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Folgespindel-Nummer

Erläuterung: Die Folgespindel wird mit Lageregelung betrieben. Zusätzliche Bewegungsanteile der Folgespindel sollen den linearen Bereich des verwendeten Motors nicht verlassen. Anderenfalls können Abweichungen in der Kontur und ggf. Servoalarme auftreten. Die Überwachung bezieht sich auf die Projektierung im MD35220 \$MA_ACCEL_REDUCTION_SPEED_POINT. Wenn die Situation anwenderseitig beherrscht wird, kann der Alarm unterdrückt werden mit dem MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK Bit25 = 1 bzw. bei CP-Programmierung mit CPMALARM[FAx] Bit7 = 1.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Kopplungstyp VV verwenden und SPCOF für Leit- und Folgespindel sicherstellen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

22018 [Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %3 Zeitüberwachung: 'Synchronlauf fein' nicht erreicht

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Folgeachs/spindel-Nummer

Erläuterung:	Nach dem Erreichen des sollwertseitigen Synchronlaufs wird die Zeit bis zum Erreichen des istwertseitigen Synchronlaufs fein überwacht. In dem durch MD37240 \$MA_COUP_SYNC_DELAY_TIME[0] definierten Zeitfenster wurde die Toleranz nicht erreicht: MD37210 \$MA_COUPLE_POS_TOL_FINE bzw. MD37230 \$MA_COUPLE_VELO_TOL_FINE
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Der Zusammenhang zwischen den MD37240 \$MA_COUP_SYNC_DELAY_TIME[0] und MD37210 \$MA_COUPLE_POS_TOL_FINE bzw. MD37230 \$MA_COUPLE_VELO_TOL_FINE muss an die mechanischen Gegebenheiten angepasst werden.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

22019	[Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %3 Zeitüberwachung: 'Synchronlauf grob' nicht erreicht
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Folgeachs/spindel-Nummer
Erläuterung:	Nach dem Erreichen des sollwertseitigen Synchronlaufs wird die Zeit bis zum Erreichen des istwertseitigen Synchronlaufs grob überwacht. In dem durch MD37240 \$MA_COUP_SYNC_DELAY_TIME[1] definierten Zeitfenster wurde die Toleranz nicht erreicht: MD37200 \$MA_COUPLE_POS_TOL_COARSE bzw. MD37220 \$MA_COUPLE_VELO_TOL_COARSE
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Der Zusammenhang zwischen den MD37240 \$MA_COUP_SYNC_DELAY_TIME[1] und MD37200 \$MA_COUPLE_POS_TOL_COARSE bzw. MD37220 \$MA_COUPLE_VELO_TOL_COARSE muss an die mechanischen Gegebenheiten angepasst werden.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

22020	[Kanal %1:] Satz %3 Spindel %2 Getriebestufenwechselposition nicht erreicht
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Spindelnummer %3 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Durch die Projektierung von MD35010 \$MA_GEAR_STEP_CHANGE_ENABLE[AXn] = 2 wird die Spindel vor dem eigentlichen Getriebestufenwechsel auf die im MD35012 \$MA_GEAR_STEP_CHANGE_POSITION[AXn] hinterlegte Position verfahren. Die geforderte Getriebestufenwechselposition wurde nicht erreicht.
Reaktion:	Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Ablauf in der PLC korrigieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

22022 [Kanal %1:] Satz %2 Spindel %3 Getriebestufe %4 wird für Achsbetrieb erwartet

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Spindel %4 = Getriebestufe
Erläuterung:	Die geforderte Getriebestufe für den Achsbetrieb ist nicht eingelegt. Im MD35014 \$MA_GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE ist eine Getriebestufe projektiert, in der sich die Spindel im Achsbetrieb befinden soll. Bei der Umschaltung der Spindel in den Achsbetrieb wird auf diese Getriebestufe geprüft. Dabei wird die projektierte Getriebestufe mit der von der PLC gemeldeten verglichen (NC/PLC-Nahtstellensignal DB380x DBX2000.0 - 2 (Istgetriebestufe A bis C)). Bei Nichtübereinstimmung erfolgt diese Alarmmeldung.
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Vor dem Übergang in den Achsbetrieb M70 programmieren. Dabei wird die im MD35014 \$MA_GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE projektierte Getriebestufe automatisch eingelegt. Falls die projektierte Getriebestufe bereits aktiv ist, wird kein Getriebestufenwechsel angefordert. M40 bleibt über den Getriebestufenwechsel hinaus aktiv. MD20094 \$MC_SPIND_RIGID_TAPPING_M_NR beachten.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

22024 [Kanal %1:] Satz %2 Spindel %3 Gewindebohren: PLC-Signal 'M3/M4 invertieren' geändert nach %4

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Spindel %4 = Wert
Erläuterung:	Beim Einwechseln eines G331-Satzes wurde festgestellt, dass sich das NC/PLC-Nst.-Signal DB380x DBX2001.6 (M3/M4-Invertieren) während der Teileprogrammabarbeitung geändert hat. Zur Verhinderung eines Werkzeugbruches erfolgt die Alarmausgabe. Der aktuelle Wert des NC/PLC-Nst.-Signals wird als 4. Parameter angezeigt.
Reaktion:	Kanal nicht betriebsbereit. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Die Änderung des NC/PLC-Nst.-Signals DB380x DBX2001.6 (M3/M4-Invertieren) während der Teileprogrammabarbeitung sollte vermieden werden. Durch Setzen des MD35035 SPIND_FUNCTION_MASK, Bit 22 wird das NC/PLC-Nst.-Signal DB380x DBX2001.6 (M3/M4-Invertieren) beim Gewindebohren mit G331, G332 nicht mehr ausgewertet. Der Alarm wird nicht mehr ausgegeben. Achtung: das Setzen des Bit 22 bedeutet eine Funktionsänderung.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

22025 [Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %3 Synchronlauf(2): Toleranz fein überschritten

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Folgeachs/spindel-Nummer
Erläuterung:	Nach dem Erreichen des Satzwechselkriteriums 'FINE' wird der Synchronlauf überwacht. Der durch MD37212 \$MA_COUPLE_POS_TOL_FINE_2 definierte Schwellenwert 'fein' wurde von der istwertseitigen Synchronlaufdifferenz überschritten. Der Alarm kann unterdrückt werden mit dem MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 Bit12 = 1 bzw. bei CP-Programmierung mit CPMALARM[FAx] Bit8 = 1.

Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die Folgeachse/-spindel konnte den Vorgaben durch die Leitachse(n)/-spindel(n) nicht folgen.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

22026 **[Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %3 Synchronlauf(2): Toleranz grob überschritten**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Folgeachs/spindel-Nummer
Erläuterung:	Nach dem Erreichen der Satzwechselkriteriums 'COARSE' wird der Synchronlauf überwacht. Der durch MD37202 \$MA_COUPLE_POS_TOL_COARSE_2 definierte Schwellenwert 'grob' wurde von der istwertseitigen Synchronlaufdifferenz überschritten. Der Alarm kann unterdrückt werden mit dem MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 Bit12 = 1 bzw. bei CP-Programmierung mit CPMALARM[FAx] Bit9 = 1.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die Folgeachse/-spindel konnte den Vorgaben durch die Leitachse(n)/-spindel(n) nicht folgen.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

22030 **[Kanal %1:] Satz %2 Folgespindel %3 unerlaubte Programmierung**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Spindel
Erläuterung:	Bei Synchronspindel-VV-Kopplung kann eine zusätzliche Bewegung für die Folgespindel nur mit M3, M4, M5 und S.. programmiert werden. Die sich bei Positionsvorgaben ergebenden Wege können bei einer Geschwindigkeitskopplung vor allem bei fehlender Lageregelung nicht sicher eingehalten werden. Wenn Maßhaltigkeit oder Reproduzierbarkeit nicht im Mittelpunkt stehen kann der Alarm mit dem MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK, Bit27 = 1 unterdrückt werden.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Synchronspindel-DV-Kopplung verwenden oder Drehrichtung und Drehzahl programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

22033 **[Kanal %1:] Satz %2 Achse/Spindel %3 'Synchronlauf nachführen'-Diagnose %4**

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = Achse/Spindel-Nummer %4 = Diagnose
Erläuterung:	Beim 'Synchronlauf nachführen' ist folgende Situation aufgetreten: <ul style="list-style-type: none"> - Diagnose 1: Beim Tastenreset wird eine vorhandene Korrekturbewegung beendet. - Diagnose 2: Die Korrekturbewegung wurde abgelöscht. - Diagnose 3: Korrekturwert schreiben nicht erlaubt. Synchronlaufkorrektur wird abgelöscht. - Diagnose 4: Korrekturbewegung wird vorübergehend gestoppt. (z.B. G74 Referenzpunktfahren) - Diagnose 5: Verzögerung der Korrekturbewegung: Beschleunigungsvermögen durch andere Bewegungen aufgebraucht.

- Diagnose 6: Verzögerung der Korrekturbewegung: Geschwindigkeit durch andere Bewegungen aufgebraucht.
 - Diagnose 7: Verzögerung der Korrekturbewegung: Die maximale Drehzahl ist auf 0 begrenzt. Die Systemvariable \$AC_SMAXVELO_INFO[n] zeigt den Grund dafür an.
 - Diagnose 8: Verzögerung der Korrekturbewegung: Das maximale Beschleunigungsvermögen ist auf 0 begrenzt. \$AC_SMAXACC_INFO[n] zeigt den Grund dafür an.
- Das MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK schaltet diesen Alarm ein:
- Bit 9 = 1 für Diagnose 1 bis 6
 - Bit 12 = 1 für Diagnose 7 bis 8

Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: Ausschalten des Alarms mit dem MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, Bit9 = 0 bzw. Bit12 = 0
Programmfortsetzung: Mit Lösch taste bzw. NC-START Alarm löschen.

22035 [Kanal %1:] Satz %2 Folgeachse/spindel %3 Korrekturwert kann nicht ermittelt werden (Grund %4)

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Folgeachs/spindel-Nummer
 %4 = Grund

Erläuterung: Die durch das NC/PLC-Nahtstellensignals <Synchronlauf_nachfuehren/> (Synchronlauf nachführen) gewollte Ermittlung des Korrekturwertes (\$AA_COUP_CORR[Sn]) kann nicht durchgeführt werden. Der Korrekturwert kann nicht sinnvoll berechnet werden. Gründe dafür können sein:

- Grund 1: Die Folgeachse ist keine projektierte Spindel.
- Grund 2: Die Kopplung hat mehr als eine aktive Leitachse.
- Grund 3: Die Leitachse ist keine projektierte Spindel.
- Grund 4: Der Koppelfaktor (Quotient aus CPLNUM und CPLDEN) ist weder 1 noch -1.
- Grund 5: CPLSETVAL = "cmdvel".
- Grund 6: Es ist ein unabhängiger Bewegungsanteil (NC/PLC-Nahtstellensignal <Ueberlagerte_Bewegung/> = 1) der Folgespindel aktiv.
- Grund 7: Es ist kein sollwertseitiger Synchronlauf bei der Folgespindel vorhanden.
- Grund 8: Der sollwertseitige Synchronlauf ist wieder abgefallen.
- Grund 9: Die Folge- oder Leitspindel ist eine Link-Achse (NCU_LINK).

Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: Für die angegebenen Gründe gibt es folgende Abhilfen:

- Grund 1 bis 5: Die Kopplung muss umprojektiert / umprogrammiert werden.
- Grund 6 und 7: Mit dem Setzen des NC/PLC-Nahtstellensignals <Synchronlauf_nachfuehren/> 'Synchronlauf nachführen' warten, bis die NC/PLC-Nahtstellensignale <Synchronisation_laeuft/> 'Synchronisation läuft' = 0 und <Ueberlagerte_Bewegung/> 'überlagerte Bewegung' = 0 sind.
- Grund 8: Mit dem Setzen des NC/PLC-Nahtstellensignals <Synchronlauf_nachfuehren/> 'Synchronlauf nachführen' warten, bis die Folgeachse/spindel den Leitwerten folgen kann.

Programmfortsetzung: Mit Lösch taste bzw. NC-START Alarm löschen.

22036 [Kanal %1:] Satz %2 Achse/Spindel %3 Synchronlaufkorrektur nicht möglich (Grund %4)

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achse/Spindel-Nummer
 %4 = Grund

Erläuterung: Die durch das VDI-Nst-Signal DB31...DBX31.6 'Synchronlauf nachführen' oder das Beschreiben der Variablen \$AA_COUP_CORR[Sn] gewollte Synchronlaufkorrektur kann aktuell nicht berücksichtigt werden. Gründe dafür können sein:

- Grund 1: Referenzpunktfahren oder Nullmarkensynchronisation bei Spindeln ist aktiv.

- Grund 2: Das Ablöschen der Synchronlaufkorrektur ist aktiv.
- Grund 3: Das Schreiben ist nicht erlaubt.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Mit dem Setzen des VDI-Nst-Signals DB31...DBX31.6 'Synchronlauf nachführen' bzw. dem Beschreiben der Variablen \$AA_COUP_CORR[Sn] warten bis die Voraussetzungen zur Korrekturwertverarbeitung wieder vorhanden sind:

- Grund 1: Referenzpunktfahren / Nullmarkensynchronisation beendet.
- Grund 2: Löschen der Synchronlaufkorrektur beendet.
- Grund 3: Schreiben erlaubt.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

22037 **[Kanal %1:] Satz %2 Achse/Spindel %3 'Synchronlauf nachführen' wird ignoriert**

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Achse/Spindel-Nummer

Erläuterung: Das VDI-Nst-Signal DB31...DBX31.6 'Synchronlauf nachführen' wird ignoriert, da das VDI-Nst-Signal DB31...DBX31.7 'Synchronlaufkorrektur löschen' gesetzt ist.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Rücksetzen der beiden VDI-Nst-Signale DB31...DBX31.7 'Synchronlaufkorrektur löschen' und DB31...DBX31.6 'Synchronlauf nachführen', bevor letzteres Signal erneut gesetzt werden kann.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

22038 **[Kanal %1:] Satz %2 Achse/Spindel %3 'Synchronlaufkorrektur löschen' wird ignoriert**

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%3 = Achse/Spindel-Nummer

Erläuterung: Das VDI-Nst-Signal DB31...DBX31.7 'Synchronlaufkorrektur löschen' wird ignoriert, da das VDI-Nst-Signal DB31...DBX31.6 'Synchronlauf nachführen' gesetzt ist.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Rücksetzen der beiden VDI-Nst-Signale DB31...DBX31.6 'Synchronlauf nachführen' und DB31...DBX31.7 'Synchronlaufkorrektur löschen', bevor letzteres Signal erneut gesetzt werden kann.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

22040 **[Kanal %1:] Satz %3 Spindel %2 ist nicht mit Nullmarke referenziert**

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achsname, Spindelnummer
%3 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die aktuelle Position ist nicht mit der Messsystem-Position referenziert, obwohl sich auf diese bezogen wird.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Teileprogramm korrigieren. Nullmarkensynchronisation durch Positionieren, durch Drehen (mind. 1 Umdrehung) im Drehzahlsteuerbetrieb oder G74 vor Einschalten der alarmerzeugenden Funktion herstellen. Wurde bewusst so programmiert, kann der Alarm bei der zyklischen Kontrolle bei bereits eingeschalteter Lageregelung mit dem MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK Bit21 = 1 unterdrückt werden.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

22050 [Kanal %1:] Satz %3 Spindel %2 Kein Übergang von der Drehzahlregelung in die Lageregelung

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Satznummer, Label
Erläuterung:	- Es wurde ein orientierter Spindelhalt (SPOS/SPOSA) programmiert oder die Lageregelung der Spindel wurde mit SPCON eingeschaltet, aber es ist kein Spindelgeber definiert. - Beim Einschalten der Lageregelung ist die Spindeldrehzahl größer als die Grenzdrehzahl des Messsystems.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Spindel ohne angebauten Geber: NC-Sprachelemente dürfen nicht verwendet werden, die Gebersignale voraussetzen. Spindel mit angebautem Geber: Anzahl der verwendeten Spindelgeber über das MD30200 \$MA_NUM_ENCS eingeben.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

22051 [Kanal %1:] Satz %3 Spindel %2 Referenzmarke nicht gefunden

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Spindel drehte bei Referenzaufnahme einen größeren Weg, als im achsspezifischen MD34060 \$MA_REFP_MAX_MARKER_DIST, ohne ein Referenzmarkensignal zu erhalten. Die Überprüfung erfolgt bei der Spindelpositionierung mit SPOS oder SPOSA, wenn die Spindel vorher noch nicht mit Drehzahlsteuerung (S=...) gelaufen ist.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. MD34060 \$MA_REFP_MAX_MARKER_DIST kontrollieren und richtigstellen. Der eingetragene Wert gibt die Wegstrecke in [mm] oder [Grad] zwischen 2 Nullmarken an.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

22052 [Kanal %1:] Satz %3 Spindel %2 Kein Stillstand bei Satzwechsel

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die angezeigte Spindel wurde als Spindel oder als Achse programmiert, obwohl aus einem vorangegangenen Satz noch ein Positioniervorgang läuft (mit SPOSA ... Spindelpositionierung über Satzgrenzen). Beispiel: N100 SPOSA [2] = 100 : N125 S2 = 1000 M2 = 04 ; Fehler, falls die Spindel S2 noch aus Satz N100 läuft!
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Vor einer erneuten Programmierung der Spindel/Achse nach der SPOSA-Anweisung sollte mit einem WAITS-Befehl ein Warten auf die programmierte Spindelposition ausgelöst werden.
 Beispiel:
 N100 SPOSA [2] = 100
 :
 N125 WAITS (2)
 N126 S2 = 1000 M2 = 04

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

22053 [Kanal %1:] Satz %3 Spindel %2 Referenziermodus wird nicht unterstützt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achsname, Spindelnummer
 %3 = Satznummer, Label

Erläuterung: Beim SPOS/SPOSA mit einem Absolutgeber wird nur der Referenziermodus MD34200 \$MA_ENC_REFP_MODE = 2 unterstützt! Der MD34200 \$MA_ENC_REFP_MODE = 6 wird grundsätzlich von SPOS/SPOSA nicht unterstützt!

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Einstellung von MD34200 \$MA_ENC_REFP_MODE ändern oder ins JOG+REF wechseln und dann referenzieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

22055 [Kanal %1:] Satz %3 Spindel %2 Projektierte Positioniergeschwindigkeit ist zu groß

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achsname, Spindelnummer
 %3 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die aktuelle Position ist nicht mit der Messsystem-Position referenziert, obwohl sich auf diese bezogen wird.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: NC-Teileprogramm korrigieren. Nullmarkensynchronisation durch Positionieren, durch Drehen (mind. 1 Umdrehung) im Drehzahlsteuerbetrieb oder G74 vor Einschalten der alarmerzeugenden Funktion herstellen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

22057 [Kanal %1:] Satz %2 für Folgespindel %3 besteht schon eine Kopplung als Leitspindel/achse

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der die Folgespindel/achse bereits in einer anderen Kopplung als Leitspindel/achse aktiv ist. Verkettete Kopplungen können nicht bearbeitet werden.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Im Teileprogramm überprüfen, ob die Folgespindel/achse schon in einer anderen Kopplung als Leitspindel/achse aktiv ist.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

22058 [Kanal %1:] Satz %2 für Leitspindel %3 besteht schon eine Kopplung als Folgespindel/achse

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Es wurde eine Kopplung eingeschaltet, bei der die Leitspindel/achse bereits in einer anderen Kopplung als Folgespindel/achse aktiv ist. Verkettete Kopplungen können nicht bearbeitet werden.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Im Teileprogramm überprüfen, ob die Leitspindel/achse schon in einer anderen Kopplung als Folgespindel/achse aktiv ist.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

22060 [Kanal %1:] Für Achse/Spindel %2 wird Lageregelung erwartet

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Der programmierte Kopplungstyp (DV, AV) oder die programmierte Funktion erfordert Lageregelung.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Die geforderte Lageregelung einschalten, z.B. durch die Programmierung von SPCON.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

22062 [Kanal %1:] Achse %2 Referenzpunktfahren: Nullmarkensuchgeschwindigkeit (MD) wird nicht erreicht

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die projektierte Nullmarkensuchdrehzahl wird nicht erreicht.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
 Aktive Drehzahlbegrenzungen überprüfen. Niedrigere Nullmarkensuchdrehzahl MD34040
 \$MA_REFP_VELO_SEARCH_MARKER projektieren. Toleranzbereich für die Istgeschwindigkeit MD35150
 \$MA_SPIND_DES_VELO_TOL überprüfen. Anderen Referenziermodus MD34200 \$MA_ENC_REFP_MODE=7 einstellen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

22064 [Kanal %1:] Achse %2 Referenzpunktfahren: Nullmarkensuchdrehzahl (MD) zu groß

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die projektierte Nullmarkensuchdrehzahl ist zu groß. Die Gebergrenzfrequenz wird für das aktive Messsystem überschritten.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.

	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Niedrigere Nullmarkensuchdrehzahl MD34040 \$MA_REFP_VELO_SEARCH_MARKER projektieren. Gebergrenzfrequenzprojektierung MD36300 \$MA_ENC_FREQ_LIMIT und MD36302 \$MA_ENC_FREQ_LIMIT_LOW überprüfen. Anderen Referenziermodus MD34200 \$MA_ENC_REFP_MODE=7 einstellen.
Programmfort- setzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

22065	[Kanal %1:] Werkzeugverwaltung: Werkzeug bewegen nicht möglich, da Werkzeug %2 nicht in Magazin %4
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = String (Bezeichner) %3 = -Nicht verwendet- %4 = Magazinnr.
Erläuterung:	Der gewünschte Werkzeugbewegebefehl - angestoßen von MMC oder PLC - ist nicht möglich. Das genannte Werkzeug ist in dem genannten Magazin nicht enthalten. (NCK kann Werkzeuge enthalten, die nicht einem Magazin zugeordnet sind. Mit solchen Werkzeugen können keine Operationen (Bewegen, Wechseln) durchgeführt werden.)
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Sicherstellen, dass das genannte Werkzeug, im gewünschten Magazin enthalten ist oder ein anderes Werkzeug wählen, das bewegt werden soll.
Programmfort- setzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

22066	[Kanal %1:] Werkzeugverwaltung: Werkzeugwechsel nicht möglich, da Werkzeug %2 nicht in Magazin %4
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = String (Bezeichner) %3 = -Nicht verwendet- %4 = Magazinnr.
Erläuterung:	Der gewünschte Werkzeugwechsel ist nicht möglich. Das genannte Werkzeug ist in dem genannten Magazin nicht enthalten. (NCK kann Werkzeuge enthalten, die nicht einem Magazin zugeordnet sind. Mit solchen Werkzeugen können keine Operationen (Bewegen, Wechseln) durchgeführt werden.)
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. - Sicherstellen, dass das genannte Werkzeug, im gewünschten Magazin enthalten ist oder ein anderes Werkzeug programmieren, das gewechselt werden soll. - Prüfen, ob die MD20110 \$MC_RESET_MODE_MASK, MD20112 \$MC_START_MODE_MASK und das damit gekoppelte MD20122 \$MC_TOOL_RESET_NAME mit den aktuellen Definitionsdaten zusammenpassen.
Programmfort- setzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

22067	[Kanal %1:] Werkzeugverwaltung: Werkzeugwechsel nicht möglich, da kein einsatzbereites Werkzeug in Werkzeuggruppe %2
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = String (Bezeichner)
Erläuterung:	Der gewünschte Werkzeugwechsel ist nicht möglich. Die genannte Werkzeuggruppe hat kein einsatzfähiges Ersatzwerkzeug, das eingewechselt werden könnte. Möglicherweise sind alle in Frage kommenden Werkzeuge durch die Werkzeugüberwachung auf den Zustand 'gesperrt' gesetzt worden.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm am Satzende.
Abhilfe:	- Sicherstellen, dass in der genannten Werkzeuggruppe zum Zeitpunkt des anfordernden Werkzeugwechsels ein einsatzfähiges Werkzeug enthalten ist. - Das kann z.B. durch Ersetzen von gesperrten Werkzeugen erreicht werden oder - durch manuelles Freigeben eines gesperrten Werkzeugs. - Prüfen, ob die Werkzeugdaten korrekt definiert sind. Sind alle vorgesehenen Werkzeuge der Gruppe mit dem genannten Bezeichner definiert worden/beladen worden?
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

22068	[Kanal %1:] Satz %2 Werkzeugverwaltung: Kein einsatzbereites Werkzeug in Werkzeuggruppe %3
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = String(Bezeichner)
Erläuterung:	Die genannte Werkzeuggruppe hat kein einsatzfähiges Ersatzwerkzeug, das eingewechselt werden könnte. Möglicherweise sind alle in Frage kommenden Werkzeuge durch die Werkzeugüberwachung auf den Zustand 'gesperrt' gesetzt worden. Der Alarm kann z.B. in Verbindung mit dem Alarm 14710 (Fehler bei der INIT-Block Generierung) auftreten. In dieser speziellen Situation versucht NCK z.B. das auf der Spindel befindliche gesperrte Werkzeug durch ein verfügbares Ersatzwerkzeug (das es in diesem Fehlerfall aber nicht gibt) zu ersetzen. Diesen Konflikt muss der Bediener lösen, indem er z.B. das auf der Spindel befindliche Werkzeug durch einen Bewegungsbefehl von der Spindel entfernt (z.B. durch MMC-Bedienung).
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	- Sicherstellen, dass in der genannten Werkzeuggruppe zum Zeitpunkt des anfordernden Werkzeugwechsels ein einsatzfähiges Werkzeug enthalten ist. - Das kann z.B. erreicht werden durch Ersetzen von gesperrten Werkzeugen oder auch - durch manuelles Freigeben eines gesperrten Werkzeugs. - Falls Alarm bei Programmierung von TCA auftritt: ist Duplonummer > 0 programmiert? - Prüfen, ob die Werkzeugdaten korrekt definiert sind. Sind alle vorgesehenen Werkzeuge der Gruppe mit dem genannten Bezeichner definiert worden/beladen worden?
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

22069	[Kanal %1:] Satz %2 Werkzeugverwaltung: Kein einsatzbereites Werkzeug in Werkzeuggruppe %3, Programm %4
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = String (Bezeichner) %4 = Programmname

Erläuterung:	Die genannte Werkzeuggruppe hat kein einsatzfähiges Ersatzwerkzeug, das eingewechselt werden könnte. Möglicherweise sind alle in Frage kommenden Werkzeuge durch die Werkzeugüberwachung auf den Zustand 'gesperrt' gesetzt worden. Der Parameter %4 = Programmname erleichtert die Identifizierung des Programms, das den verursachenden Programmierbefehl (WZ-Anwahl) enthält. Das kann ein Unterprogramm, Zyklus o.ä. sein, das/der nicht mehr der Anzeige entnommen werden kann. Ist der Parameter nicht angegeben, so ist es das aktuell angezeigte Programm.
Reaktion:	Korrektursatz mit Reorganisieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	- Sicherstellen, dass in der genannten Werkzeuggruppe zum Zeitpunkt des anfordernden Werkzeugwechsels ein einsatzfähiges Werkzeug enthalten ist. - Das kann z.B. erreicht werden durch Ersetzen von gesperrten Werkzeugen oder auch - durch manuelles Freigeben eines gesperrten Werkzeugs. - Prüfen, ob die Werkzeugdaten korrekt definiert sind. Sind alle vorgesehenen Werkzeuge der Gruppe mit dem genannten Bezeichner definiert worden/beladen worden?
Programmfortsetzung:	Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

22070 [TO-Einheit %1:] Bitte Werkzeug %2 ins Magazin wechseln. Datensicherung wiederholen

Parameter:	%1 = TO-Einheit %2 = T-Nummer des Werkzeugs
Erläuterung:	Der Alarm ist nur mit aktiver Werkzeugverwaltungsfunktion in NCK möglich. (WZV = Werkzeugverwaltung) Eine Datensicherung der Werkzeug-/Magazindaten wurde gestartet. Dabei wurde festgestellt, dass sich noch Werkzeuge im Zwischenspeichermagazin (=Spindel, Greifer, ...) befinden. Diese Werkzeuge verlieren bei der Sicherung die Information, welchem Magazin, welchem Platz im Magazin sie zugeordnet sind. Deshalb ist es sinnvoll - sofern eine identische Restaurierung der Daten gewünscht wird - zum Zeitpunkt der Datensicherung alle Werkzeuge im Magazin abgelegt zu haben!! Ist dies nicht der Fall, so hat man beim Wiedereinspielen der Daten Magazinplätze, die den Status 'reserviert' tragen. Dieser Status 'reserviert' muss dann möglicherweise von Hand rückgesetzt werden. Bei Werkzeugen mit Festplatzcodierung ist der Verlust der Information über ihren Platz im Magazin gleichbedeutend mit einer allgemeinen Leerplatzsuche beim folgenden Rückwechsel ins Magazin.
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Sicherstellen, dass sich vor der Datensicherung keine Werkzeuge im Zwischenspeichermagazin befinden. Datensicherung nach Entfernen der Werkzeuge aus dem Zwischenspeichermagazin wiederholen.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

22071 [TO-Einheit %1:] Werkzeug %2 ist aktiv, aber nicht im betrachteten Magazinbereich

Parameter:	%1 = TO-Einheit %2 = Werkzeugbezeichner %3 = -Nicht verwendet-
Erläuterung:	Der Alarm ist nur mit aktiver Werkzeugverwaltungsfunktion in NCK möglich. (WZV = Werkzeugverwaltung) Es wurde der Sprachbefehl SETTA programmiert bzw. die entsprechende Bedienung über MMC, PLC, ... gemacht. Der Alarm kann im Rahmen der Funktion Verschleißverbund auch automatisch von NCK ausgelöst werden. Dabei wird festgestellt, dass nun mehr als ein Werkzeug der Werkzeuggruppe (Werkzeuge mit demselben Namen/Bezeichner) den Status "aktiv" hat. Das angegebene Werkzeug ist entweder aus einem nicht betrachteten Magazin, aus einem nicht betrachteten Verschleißverbund, oder aus einem nicht aktiven Verschleißverbund in einem Zwischenspeicher (ist weder Magazin, noch Verschleißverbund).

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Der Alarm ist als Hinweis gedacht. Wenn aus technologischen Gründen bzw. Anzeigegründen immer nur ein Werkzeug aus einer Gruppe aktiv sein darf, dann muss dem beanstandeten Werkzeug der Status "aktiv" weggenommen werden.
Andernfalls kann der Alarm ignoriert werden oder gar per MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK unterdrückt werden.
Anzeigegründe liegen typisch dann vor, wenn mit der Funktion 'eindeutige D-Nummern' gearbeitet wird, die auf Siemens-MMC nur unmissverständlich (eben eindeutig) angezeigt werden können, wenn jeweils genau ein WZ aus einer WZ-Gruppe den Zustand 'aktiv' hat.
Bevor mit der Bearbeitung begonnen wird bzw. bevor der Sprachbefehl SETTA (oder entsprechende MMC-Bedienung, ...) verwendet wird, sollten alle Werkzeuge des Magazins den Status "nicht aktiv" haben.
Eine Möglichkeit, dies zu erreichen, ist das Programmieren von SETTIA (oder entsprechende MMC-Bedienung, ...).

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

22100 [Kanal %1:] Satz %3 Spindel %2 Futterdrehzahl überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achsname, Spindelnummer
%3 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Istdrehzahl der Spindel ist größer als die im MD35100 \$MA_SPIND_VELO_LIMIT projektierte maximale Drehzahl zuzüglich einer Toleranz von 10 Prozent (fest eingestellt).
Bei richtig durchgeführter Optimierung des Antriebsstellers und Getriebeprojektierung sollte der Alarm nicht auftreten. Dieser Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (Kanal nicht betriebsbereit) umprojektiert werden in 'BAG not ready'.
Hinweis: Die Umprojektion betrifft alle Alarmer mit der Alarmreaktion 'Chan not ready'.

Reaktion: BAG nicht betriebsbereit.
Kanal nicht betriebsbereit.
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.
Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Inbetriebnahme- und Optimierungsdaten des Antriebsstellers entsprechend der Inbetriebnahmeanleitung kontrollieren und richtig stellen.
Toleranzfenster im MD35150 \$MA_SPIND_DES_VELO_TOL vergrößern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

22200 [Kanal %1:] Spindel %2 Achsenstop beim Gewindebohren

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Beim Gewindebohren mit Ausgleichsfutter (G63) wurde über die NC-/PLC-Schnittstelle die Bohrachse gestoppt - die Spindel dreht weiter. Das Gewinde und evtl. auch der Gewindebohrer wurden dadurch beschädigt.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Verriegelung im PLC-Anwenderprogramm vorsehen, damit beim aktiven Gewindebohren kein Achsenstop ausgelöst werden kann. Soll bei kritischen Maschinenzuständen der Gewindebohrvorgang abgebrochen werden, so sind die Spindel und die Achse möglichst gleichzeitig stillzusetzen. Geringfügige Abweichungen werden dann vom Ausgleichsfutter aufgenommen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

22271 [Kanal %1:] Satz %2 Gewindeschneiden: Max. Geschwindigkeit Achse %3 überschritten %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname
 %4 = Geschwindigkeit

Erläuterung: Gewindeschneiden mit G33, G34, G35: Die ermittelte Geschwindigkeit der Gewindeachse (Steigungsachse) ist größer als die maximal zulässige Achsgeschwindigkeit MD32000 \$MA_MAX_AX_VELO. Die ermittelte Achsgeschwindigkeit wird angezeigt.
 Die Geschwindigkeit der Gewindeachse ist abhängig von:
 - aktueller Spindeldrehzahl
 - programmierter Gewindesteigung
 - programmierter Gewindesteigungsänderung und Gewindelänge (G34, G35)
 - Spindeloverride (Bahn- und Einzelachsoverrides sind unwirksam)

Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: Spindeldrehzahl oder Gewindesteigung (Gewindesteigungsänderung) reduzieren.
Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

22272 [Kanal %1:] Satz %2 Achse %3 Gewindeschneiden: Satzlänge %4 zu kurz für die vorgegebene Steigung

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achsname
 %4 = Satzlänge

Erläuterung: Gewindeschneiden mit G33, G34, G35: Die Satzlänge zu kurz für die vorgegebene Gewindesteigung. Die Satzlänge wird angezeigt.

Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: Gewindesteigung (Gewindesteigungsänderung) reduzieren.
Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

22275 [Kanal %1:] Satz %2 Geschwindigkeit Null der Gewindeachse bei Position %3 erreicht

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Position

Erläuterung: Beim Gewindeschneiden mit G35 wurde, hervorgerufen durch die lineare Abnahme der Gewindesteigung, bei der angegebenen Position Achsstillstand erreicht. Stillstandsposition der Gewindeachse ist abhängig von:
 - programmierter Gewindesteigungsabnahme
 - Gewindelänge

Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: Mindestens einen der o.g. Einflussfaktoren ändern.
Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

22280 [Kanal %1:] In Satz %2: Prog. Hochlaufweg zu kurz %3, benötigt %4

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %3 = prog. Hochlaufweg %4 = benötigter Hochlaufweg
Erläuterung:	Um den programmierten Hochlaufweg einhalten zu können, wurde die Gewindeachse beschleunigungsmäßig überlastet. Um die Achse mit projektierte Dynamik beschleunigen zu können, muss die Länge des Hochlaufweges mindestens so groß sein wie im Parameter %4 angegeben. Der Alarm ist technologischer Natur und wird ausgegeben, wenn im MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK das Bit 2 gesetzt ist. Der vorgesehene HMI-Softkey 'Technologieunterstützung' wird dieses Bit im MD setzen bzw. löschen.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Teileprogramm ändern oder MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK Bit 2 zurücksetzen.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch taste bzw. NC-START Alarm löschen.

22290 [Kanal %1:] Spindelbetrieb für transformierte Spindel/Achse %2 nicht möglich (Ursache: Fehlercode %3)

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer %3 = Fehlercode
Erläuterung:	Es ist unzulässig, eine Spindel zu starten, solange sie von einer Transformation verwendet wird. Grund: Voraussetzung für die Benutzung der Spindel in einer Transformation ist der Achsbetrieb. Dieser darf nicht verlassen werden. Folgende Ursachen für diesen Alarm sind möglich: - Fehlercode 1 : M3, M4 oder M5 per Synchronaktion; - Fehlercode 2 : M41 bis M45 per Synchronaktion; - Fehlercode 3 : SPOS, M19 per Synchronaktion; - Fehlercode 11 : DB380x DBX5006.0 (Spindel-stop); - Fehlercode 12 : DB380x DBX5006.1 (Spindel-start Rechtslauf); - Fehlercode 13 : DB380x DBX5006.2 (Spindel-start Linkslauf); - Fehlercode 14 : DB380x DBX5006.4 (Spindel Positionieren).
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Konflikt auflösen: z.B. Transformation vor Spindelstart ausschalten.
Programmfortsetzung:	Mit Lösch taste bzw. NC-START Alarm löschen.

22291 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 Spindelbetrieb für transformierte Spindel/Achse %4 nicht möglich

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Zeilennummer %3 = Synact ID %4 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Es ist unzulässig, eine Spindel zu starten, solange sie von einer Transformation verwendet wird. Grund: Voraussetzung für die Benutzung der Spindel in einer Transformation ist der Achsbetrieb. Dieser darf nicht verlassen werden. Folgende Ursachen für diesen Alarm sind möglich: - Fehlercode 1 : M3, M4 oder M5 per Synchronaktion; - Fehlercode 2 : M41 bis M45 per Synchronaktion; - Fehlercode 3 : SPOS, M19 per Synchronaktion;

- Fehlercode 11 : DB380x DBX5006.0 (Spindel-stop);
- Fehlercode 12 : DB380x DBX5006.1 (Spindel-start Rechtslauf);
- Fehlercode 13 : DB380x DBX5006.2 (Spindel-start Linkslauf);
- Fehlercode 14 : DB380x DBX5006.4 (Spindel Positionieren).

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Konflikt auflösen: z.B. Transformation vor Spindelstart ausschalten.
Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

22295 [Kanal %1:] Spindel %2 DBB30-Funktion nicht möglich (Ursache: Fehlercode %3)

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achsname, Spindelnummer
%3 = Fehlercode

Erläuterung: Der Funktionsauftrag von PLC über DBB30-Schnittstelle konnte nicht ausgeführt werden. Die Ursache ist dem Fehlercode zu entnehmen.

- Fehlercodes:
- Fehlercode 1 : internal use
 - Fehlercode 2 : internal use
 - Fehlercode 3 : internal use
 - Fehlercode 4 : internal use
 - Fehlercode 5 : Umschaltung zur Kommandoachse nicht möglich
 - Fehlercode 6 : Umschaltung zur PLC-Achse nicht möglich
 - Fehlercode 20 : internal use
 - Fehlercode 21 : internal use
 - Fehlercode 22 : internal use
 - Fehlercode 23 : MD 30132 IS_VIRTUAL_AX ist gesetzt
 - Fehlercode 50 : internal use
 - Fehlercode 51 : internal use
 - Fehlercode 70 : internal use

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Konflikt beseitigen.
Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

22296 [Kanal %1:] Spindel %2 Fehler beim Getriebestufenwechsel (Ursache: Fehlercode %3)

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achsname, Spindelnummer
%3 = Fehlercode

Erläuterung: Beim Getriebestufenwechsel ist ein Fehler aufgetreten. Die Ursache ist dem Fehlercode zu entnehmen.

- Fehlercodes:
- Fehlercode 1 : internal use
 - Fehlercode 2 : internal use
 - Fehlercode 3 : internal use
 - Fehlercode 4 : internal use
 - Fehlercode 5 : Umschaltung zur Kommandoachse nicht möglich
 - Fehlercode 6 : Umschaltung zur PLC-Achse nicht möglich
 - Fehlercode 20 : internal use
 - Fehlercode 21 : internal use
 - Fehlercode 22 : internal use

- Fehlercode 23 : MD 30132 IS_VIRTUAL_AX ist gesetzt
- Fehlercode 50 : internal use
- Fehlercode 51 : internal use
- Fehlercode 70 : internal use

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Konflikt beseitigen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

22297 [Kanal %1:] Spindel %2 FC18-Funktion nicht möglich (Ursache: Fehlercode %3)

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achsname, Spindelnummer
%3 = Fehlercode

Erläuterung: Der Funktionsauftrag von PLC über FC18-Schnittstelle konnte nicht ausgeführt werden. Die Ursache ist dem Fehlercode zu entnehmen.
Fehlercodes:

- Fehlercode 1 : internal use
- Fehlercode 2 : internal use
- Fehlercode 3 : internal use
- Fehlercode 4 : internal use
- Fehlercode 5 : Umschaltung zur Kommandoachse nicht möglich
- Fehlercode 6 : Umschaltung zur PLC-Achse nicht möglich
- Fehlercode 20 : internal use
- Fehlercode 21 : internal use
- Fehlercode 22 : internal use
- Fehlercode 23 : MD 30132 IS_VIRTUAL_AX ist gesetzt
- Fehlercode 50 : internal use
- Fehlercode 51 : internal use
- Fehlercode 70 : internal use

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Konflikt beseitigen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

22320 [Kanal %1:] Satz %2 Bewegungssynchronaktion: %3 PUTFTOCF-Kommando konnte nicht abgesetzt werden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Zeilennummer
%3 = Synact ID

Erläuterung: Die zyklische Übertragung des PUTFTOCF-Datensatzes (WKZ-Feinkorrektur) konnte nicht durchgeführt werden, da der Übergabebereich schon belegt ist.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Teileprogramm, insbesondere der anderen Kanäle überprüfen, wird von anderen Kanälen ein Datensatz übertragen?

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

22321 [Kanal %1:] Achse %2 PRESET während Bewegung nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde bei einer in Jog fahrenden Achse ein Presetkommando von HMI oder PLC gegeben.

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Warten, bis die Achse steht.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

22322 [Kanal %1:] Achse %2 PRESET: Wert nicht zulässig

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Der eingegebene Preset-Wert ist zu groß (Zahlen-Format-Überlauf).

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Sinnvolle (kleinere) Preset-Werte verwenden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

22400 [Kanal %1:] Option 'Konturhandrad' nicht gesetzt

Parameter: %1 = Kanalnummer

Erläuterung: Die Funktion 'Konturhandrad' wurde ohne die notwendige Option aktiviert.
 Tritt der Alarm

- durch Anwahl des Konturhandrads über die PLC auf, so muss zur Fortsetzung des Programms das Konturhandrad wieder abgewählt werden
- wegen Programmierung von FD=0 auf, so kann das Programm korrigiert werden und mit dem Korrektursatz und NCSTART fortgesetzt werden.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.

- Option setzen
- Aktivierung der Funktion 'Konturhandrad' zurücknehmen
- Teileprogramm ändern

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

25000 Achse %1 Hardwarefehler aktiver Geber

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die Signale des momentan aktiven Lageistwertgebers (NC/PLC-Nahtstellensignal DB380x DBX1.5 = 1 (Lagemesssystem 1) oder DB380x DBX1.6 = 1 (Lagemesssystem 2)) fehlen, sind nicht gleichphasig oder weisen einen Masseschluss/Kurzschluss auf.
 Der Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

	Nur bei PROFIdrive: MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING >100 ersetzt den vorliegenden PowerOn-Alarm durch den Reset-Alarm 25010.
Reaktion:	BAG nicht betriebsbereit. NC schaltet in Nachführbetrieb. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Achsen dieses Kanals neu referenzieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm. Kanal nicht betriebsbereit.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Messkreisstecker auf korrekte Kontaktgabe kontrollieren. Gebersignale kontrollieren, bei Fehlern den Messgeber tauschen. Die Überwachung kann ausgeschaltet werden, indem das MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING[n] auf 100 gesetzt wird (n = Encodernummer: 1,2).
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

25001 Achse %1 Hardwarefehler passiver Geber

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Die Signale des momentan nicht aktiven Lageistwertgebers fehlen, sind nicht gleichphasig oder weisen einen Masseschluss/Kurzschluss auf. Nur bei PROFIdrive: MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING >100 ersetzt den vorliegenden PowerOn-Alarm durch den Reset-Alarm 25011. MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING >100 ersetzt den vorliegenden Reset-Alarm durch den Cancel-Alarm 25011.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Messkreisstecker auf korrekte Kontaktgabe kontrollieren. Gebersignale kontrollieren, bei Fehlern den Messgeber tauschen. Überwachung ausschalten mit dem entsprechenden Nahtstellensignal DB380x DBX1.5 / 1.6 = 0 (Lagemesssystem 1/2). Die Überwachung kann ausgeschaltet werden, indem das MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING[n] auf 100 gesetzt wird (n = Encodernummer: 1,2).
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

25010 Achse %1 Verschmutzung Messsystem

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Der für die Lageregelung genutzte Geber meldet Verschmutzungssignal (nur bei Messsystemen mit Verschmutzungssignal). Der Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit). Nur bei PROFIdrive: MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING >100 liefert den vorliegenden Reset-Alarm anstelle des Poweron-Alarms 25000.

Reaktion: BAG nicht betriebsbereit.
 NC schaltet in Nachführbetrieb.
 Kanal nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Achsen dieses Kanals neu referenzieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
 Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kontrolle des Messsystems nach den Vorgaben des Messmittel-Herstellers.
 Die Überwachung kann ausgeschaltet werden, indem das MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING[n] auf 100 gesetzt wird (n = Encodernummer: 1,2).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

25011 Achse %1 Verschmutzung passiver Geber

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Der für die Lagereglung ungenutzte Geber meldet Verschmutzungssignal (nur bei Messsystemen mit Verschmutzungssignal).
 Nur bei PROFIdrive:
 MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING >100 liefert den vorliegenden Reset-Alarm anstelle des Poweron-Alarms 25001.
 MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING >100 liefert den vorliegenden Cancel-Alarm anstelle des Reset-Alarms 25001.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kontrolle des Messsystems nach den Vorgaben des Messmittel-Herstellers.
 Die Überwachung kann ausgeschaltet werden, indem das MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING[n] auf 100 gesetzt wird (n = Encodernummer: 1,2).

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

25020 Achse %1 Nullmarkenüberwachung aktiver Geber

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Bei PROFIdrive:
 Die Impulse des Lagemessgebers zwischen 2 Nullmarkenimpulsen werden gezählt und plausibilitäts-bewertet (Funktionalität und evtl. Parametrierung der Plausibilitätskontrolle erfolgt antriebsseitig, Details bitte der jeweiligen Antriebs-Dokumentation entnehmen) und per PROFIdrive-Telegramm (Geber-Schnittstelle) an die Steuerung gemeldet, die daraufhin den vorliegenden Alarm auslöst.
 Der Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

Reaktion: BAG nicht betriebsbereit.
 NC schaltet in Nachführbetrieb.
 Kanal nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Achsen dieses Kanals neu referenzieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
 Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die Abweichungen können durch Übertragungsfehler, Störeinflüsse, Hardwarefehler des Gebers oder der Auswerteelektronik in dem für die Lageregelung genutzten Geber entstanden sein. Es ist daher der Istwertzweig zu überprüfen: 1. Übertragungsstrecke: Istwertstecker auf korrekte Kontaktgabe kontrollieren, Geberkabel auf Durchgang, Kurz- und Masseschluss prüfen (Wackelkontakt?). 2. Geberimpulse: Geberstromversorgung innerhalb der Toleranzgrenzen? 3. Auswerteelektronik: Austausch/Neukonfiguration des verwendeten Antriebs- oder Gebermoduls. Die Überwachung kann ausgeschaltet werden, indem das MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING[n] auf 0 oder 100 gesetzt wird (n = Encodernummer: 1,2).
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

25021 Achse %1 Nullmarkenüberwachung passiver Geber

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Die Überwachung bezieht sich auf den von der Lageregelung nicht genutzten Geber! (NC/PLC-Nahtstellensignal DB380x DBX1.5 = 0 (Lagemesssystem 1) oder DB380x DBX1.6 = 0 (Lagemesssystem 2)) Weitergehende Erläuterungen gelten sinngemäß wie bei Alarm 25020.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Die Abweichungen können durch Übertragungsfehler, Störeinflüsse, Hardwarefehler des Gebers oder der Auswerteelektronik in dem für die Lageregelung nicht genutzten Geber entstanden sein. Es ist daher der Istwertzweig zu überprüfen: 1. Übertragungsstrecke: Istwertstecker auf korrekte Kontaktgabe kontrollieren, Geberkabel auf Durchgang, Kurz- und Masseschluss prüfen (Wackelkontakt?). 2. Geberimpulse: Geberstromversorgung innerhalb der Toleranzgrenzen? 3. Auswerteelektronik: Austausch/Neukonfiguration des verwendeten Antriebs- oder Gebermoduls. Die Überwachung kann ausgeschaltet werden, indem das MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING[n] auf 0 oder 100 gesetzt wird (n = Encodernummer: 1, 2).
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

25022 Achse %1 Geber %2 Warnung %3

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer %2 = Gebernummer %3 = Fehler-Feinkennung
Erläuterung:	Dieser Alarm tritt nur bei Absolutgebern auf: a. Warnhinweis auf fehlende Absolutgeber-Justage (am SIMODRIVE611D bzw. bei PROFIdrive-Antrieben), d.h. wenn MD34210 \$MA_ENC_REFP_STATE den Wert 0 hat. In diesem Fall wird Fehler-Feinkennung 0 geliefert. b. nur am SIMODRIVE611D, wenn für den Absolutgeber eine Nullmarkenüberwachung aktiviert ist (vgl. MD36310 \$MA_ENC_ZERO_MONITORING): In diesem Fall konnte die Absolutposition des Absolutgebers nicht fehlerfrei gelesen werden: Aufschlüsselung der Fehler-Feinkennungen: (Bit 0 unbenutzt) Bit 1 Parity-Fehler Bit 2 Alarm-Bit des Gebers Bit 3 CRC-Fehler Bit 4 Timeout - Startbit bei EnDat-Übertragung fehlt Nur Anzeige dieses Alarms, da die Absolutposition zu diesem Zeitpunkt für Regelung/Kontur selbst nicht erforderlich ist. Ein häufiges Auftreten dieses Alarms deutet darauf hin, dass die Absolutgeber-Übertragung oder der Absolutgeber selbst gestört sind und bei einer der nächsten Geber-Anwahl- bzw. Power-On-Situationen ein evtl. falscher Absolutwert ermittelt werden könnte.
Reaktion:	Alarmanzeige.

- Abhilfe:** a. Geber-Justage (Maschinenbezug) verifizieren bzw. Geber neu justieren.
 b. Geber tauschen, Geberkabel tauschen bzw. abschirmen (oder Nullmarken-Überwachung deaktivieren).
- Programmfortsetzung:** Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

25030 Achse %1 Istgeschwindigkeit Alarmgrenze

- Parameter:** %1 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung:** Wenn die Achse mindestens einen aktiven Geber hat, wird die Istgeschwindigkeit der Achse zyklisch im IPO-Takt überprüft. Wenn kein Fehler vorliegt, kann die Istgeschwindigkeit nie größer werden, als im achsspezifischen MD36200 \$MA_AX_VELO_LIMIT (Schwellwert für Geschwindigkeitsüberwachung) hinterlegt ist. Dieser Schwellwert in [mm/min, Umdr./min] wird um ca. 5 - 10 % größer eingegeben, als bei der maximalen Verfahrgeschwindigkeit vorkommen kann. Durch Antriebsfehler kann es zu Geschwindigkeitsüberschreitungen kommen, die den Alarm auslösen.
 Der Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
- Reaktion:** BAG nicht betriebsbereit.
 NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.
 Kanal nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
 Kanal nicht betriebsbereit.
- Abhilfe:** Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
 - Drehzahlsollwertkabel (Buskabel) überprüfen.
 - Istwerte und Lageregelstufen überprüfen.
 - Lageregelstufen tauschen, wenn die Achse unkontrolliert durchgeht -> achsspezifisches MD32110 \$MA_ENC_FEEDBACK_POL [n] = < -1, 0, 1 >.
 - Überwachungsgrenzwert im MD36200 \$MA_AX_VELO_LIMIT erhöhen.
- Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

25040 Achse %1 Stillstandsüberwachung

- Parameter:** %1 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung:** Die NC überwacht das Halten der Position im Stillstand. Gestartet wird die Überwachung nach einer achsspezifisch einstellbaren Zeit im MD36040 \$MA_STANDSTILL_DELAY_TIME, nachdem die Interpolation beendet wurde. Es wird laufend überprüft, ob die Achse innerhalb der Toleranzschwelle im MD36030 \$MA_STANDSTILL_POS_TOL bleibt. Folgende Fälle sind möglich:
 1. Das NC/PLC-Nahtstellensignal DB380x DBX2.1 (Reglerfreigabe) ist Null, weil die Achse mechanisch geklemmt ist. Durch mechanische Einflüsse (z.B. hoher Bearbeitungsdruck) wird die Achse aus der zulässigen Positionstoleranz gedrückt.
 2. Bei geschlossenem Lageregelkreis (ohne Klemmung) - NC/PLC-Nahtstellensignal DB380x DBX2.1 (Reglerfreigabe) ist "1" - wird die Achse durch hohe mechanische Kräfte bei kleiner Verstärkung im Lageregelkreis aus ihrer Position gedrückt.
 Der Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
- Reaktion:** BAG nicht betriebsbereit.
 NC schaltet in Nachfuhrbetrieb.
 Kanal nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
 Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. - MD36040 \$MA_STANDSTILL_DELAY_TIME und MD36030 \$MA_STANDSTILL_POS_TOL kontrollieren und evtl. vergrößern. Der Wert muss größer als das Maschinendatum Genauhalt grob (MD36000 \$MA_STOP_LIMIT_COARSE) sein. - Bearbeitungskräfte abschätzen und evtl. durch Vorschubverringern/Drehzahlerhöhung reduzieren. - Klemmdruck erhöhen. - Verstärkung im Lageregelkreis durch verbesserte Optimierung erhöhen (Kv-Faktor MD32200 \$MA_POSCTRL_GAIN, SIMODRIVE611D-Antrieb).
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

25042 Achse %1 Stillstandsüberwachung bei Momenten-/Kraftbegrenzung

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Die vorgegebene Endposition wurde während der im Maschinendatum festgelegten Zeit nicht erreicht.
Reaktion:	BAG nicht betriebsbereit. NC schaltet in Nachführbetrieb. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm. Kanal nicht betriebsbereit.
Abhilfe:	- Wurde das Antriebsmoment (FXST) zu gering eingestellt, sodass die Kraft des Motors nicht ausreichte um die Endposition zu erreichen -> FXST erhöhen. - Wird das bearbeitete Teil langsam verformt, so kann sich das Erreichen der Endposition verzögern -> MD36042 \$MA_FOC_STANDSTILL_DELAY_TIME erhöhen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

25050 Achse %1 Konturüberwachung

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Die NCK berechnet für jeden Interpolationsstützpunkt (Sollwert) einer Achse den Istwert, der sich aufgrund eines internen Modells ergeben sollte. Liegen dieser gerechnete Istwert und der tatsächliche Maschinenistwert um einen größeren Betrag auseinander, als im MD36400 \$MA_CONTOUR_TOL hinterlegt ist, erfolgt der Programmabbruch mit der Alarmmeldung. Der Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktion:	BAG nicht betriebsbereit. NC schaltet in Nachführbetrieb. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm. Kanal nicht betriebsbereit.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. - Toleranzwert im MD36400 \$MA_CONTOUR_TOL kontrollieren, ob ein zu kleiner Wert vorgesehen wurde. - Optimierung des Lagereglers kontrollieren (Kv -Faktor im MD32200 \$MA_POSCTRL_GAIN), ob die Achse der Sollwertvorgabe überschwingfrei folgt. Andernfalls muss die Drehzahlregleroptimierung verbessert oder der Kv -Faktor verringert werden. - Verbesserung der Drehzahlregleroptimierung - Mechanik (Leichtgängigkeit, Schwungmassen) kontrollieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

25060 Achse %1 Drehzahlsollwertbegrenzung

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Der Drehzahlsollwert hat seine Obergrenze länger als erlaubt überschritten.
 Der maximale Drehzahlsollwert wird mit dem achsspezifischen MD36210 \$MA_CTRLLOUT_LIMIT prozentual begrenzt. Der Eingabewert von 100% entspricht der Nenndrehzahl des Motors und damit der Eilgangsgeschwindigkeit (Standardwerte: z.B. 840D=110%).
 Bei SINAMICS: Ebenfalls begrenzend wirkt Antriebs-Parameter p1082.
 Kurzzeitige Überschreitungen werden toleriert, wenn sie nicht länger dauern, als im achsspezifischen MD36220 \$MA_CTRLLOUT_LIMIT_TIME zugelassen wird. Der Sollwert wird während dieser Zeit auf den eingestellten Maximalwert begrenzt (MD36210 \$MA_CTRLLOUT_LIMIT).
 Der Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

Reaktion: BAG nicht betriebsbereit.
 NC schaltet in Nachführbetrieb.
 Kanal nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
 Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Bei korrekt eingestelltem Antriebsregler und üblichen Bearbeitungsverhältnissen sollte dieser Alarm nicht auftreten.
 - Istwerte kontrollieren: lokale Schwergängigkeit des Schlittens, Drehzahleinbruch durch Momentenstoß bei Werkstück-/Werkzeugkontakt, Fahren auf festes Hindernis, u.a.
 - Lageregelsinn kontrollieren: Geht die Achse unkontrolliert durch (nicht bei SIMODRIVE611D-Antrieben)?

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

25070 Achse %1 Driftwert zu groß

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Nur bei analogen Antrieben:
 Der zulässige Maximalwert der Drift (interner, aufintegrierter Driftwert der automatischen Driftkompensation) wurde beim letzten Kompensationsvorgang überschritten! Der zulässige Maximalwert wird im achsspezifischen MD36710 \$MA_DRIFT_LIMIT festgelegt. Der Driftwert selbst wird nicht begrenzt.
 Automatische Driftkompensation: MD36700 \$MA_DRIFT_ENABLE=1
 Zyklisch im IPO-Takt wird beim Stillstand der Achsen die Abweichung der Ist- zur Sollposition (Drift) überprüft und automatisch auf Null kompensiert, indem ein interner Driftwert langsam aufintegriert wird.
 Driftkompensation von Hand: MD36700 \$MA_DRIFT_ENABLE=0
 Im MD36720 \$MA_DRIFT_VALUE kann ein statischer Offset zum Drehzahlsollwert addiert werden. Er geht in die Driftüberwachung nicht ein, da er wie eine Spannungs-Nullpunktverschiebung wirkt.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Driftabgleich bei ausgeschalteter, automatischer Driftkompensation am Antrieb nachstellen, bis der Schleppabstand etwa Null beträgt. Danach die automatische Driftkompensation wieder aktivieren, um die dynamischen Driftänderungen (Erwärmungseffekte) auszugleichen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

25080 Achse %1 Positionierüberwachung

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Für Sätze, in denen "Genauhalt" wirksam ist, muss die Achse nach der Positionierzeit im achsspezifischen MD36020 \$MA_POSITIONING_TIME das Genauhaltfenster erreicht haben. Genauhalt grob: MD36000 \$MA_STOP_LIMIT_COARSE Genauhalt fein: MD36010 \$MA_STOP_LIMIT_FINE Der Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktion:	BAG nicht betriebsbereit. NC schaltet in Nachführbetrieb. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm. Kanal nicht betriebsbereit.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kontrollieren, ob die Genauhaltgrenze (grob und fein) den dynamischen Möglichkeiten der Achsen entsprechen, sonst vergrößern - evtl. in Verbindung mit der Positionierzeit im MD36020 \$MA_POSITIONING_TIME. Drehzahlregler-/Lageregleroptimierung überprüfen; Verstärkung möglichst hoch wählen. Einstellung des KV-Faktors (MD32200 \$MA_POSCTRL_GAIN) überprüfen, gegebenenfalls erhöhen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

25100 Achse %1 Messsystemumschaltung nicht möglich

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Für die angeforderte Messgeberumschaltung fehlen die Voraussetzungen: 1. Der neu angewählte Geber muss aktiv geschaltet sein: DB380x DBX1.5 / 1.6 = 1 (Lagemesssystem 1/2) 2. Die Istwertdifferenz zwischen beiden Gebern ist größer als der Wert im achsspezifischen MD36500 \$MA_ENC_CHANGE_TOL (maximale Toleranz bei Lageistwertumschaltung). Abhängig von den NC/PLC-Nahtstellensignalen DB380x DBX1.5 (Lagemesssystem 1) und DB380x DBX1.6 (Lagemesssystem 2) wird die Aktivierung des jeweiligen Messsystems vorgenommen, d.h. mit diesem Messsystem wird nun die Lageregelung betrieben. Das andere Messsystem wird in den Nachführbetrieb geschaltet. Sind beide Nahtstellensignale auf "1", ist nur das 1. Messsystem aktiv, sind beide Nahtstellensignale auf "0", wird die Achse geparkt. Die Umschaltung erfolgt unmittelbar mit dem Wechsel der Nahtstellensignale, auch bei fahrender Achse!
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Beim Referenzieren des aktiven Lageistwertgebers wird nach dem Abschluss der Phase 3 auch das Istwertsystem des inaktiven Gebers auf den gleichen Referenzpunktwert gesetzt. Eine spätere Lagedifferenz zwischen den zwei Istwertsystemen kann nur durch einen Geberdefekt oder eine mechanische Verschiebung zwischen den Gebern entstanden sein. - Kontrolle der Gebersignale, Istwertkabel, Stecker. - Kontrolle der mechanischen Befestigung (Verschiebung des Messkopfes, mechanische Verwindung möglich). - MD36500 \$MA_ENC_CHANGE_TOL vergrößern. Eine Programmfortsetzung ist nicht möglich. Das Programm muss mit RESET abgebrochen werden, danach kann der Programmablauf erneut mit NC-START begonnen werden, evtl. an der Unterbrechungsstelle nach "Satzvorlauf mit/ ohne Berechnung".
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

25105 Achse %1 Messsysteme laufen auseinander

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die beiden Messsysteme laufen auseinander, d.h. die zyklisch überwachte Istwertdifferenz der beiden Messsysteme ist größer als die entsprechende Toleranz im MD36510 \$MA_ENC_DIFF_TOL. Kann nur auftreten, wenn beide Messsysteme aktiv (MD30200 \$MA_NUM_ENCS = 2) und referenziert sind. Der Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

Reaktion: BAG nicht betriebsbereit.
 NC schaltet in Nachführbetrieb.
 Kanal nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
 Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendaten aktiver und angewählter Encoder überprüfen. Maschinendatum für Toleranz der Geber (MD36510 \$MA_ENC_DIFF_TOL) überprüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

25110 Achse %1 Angewählter Geber nicht vorhanden

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Der angewählte Geber stimmt nicht mit der maximalen Geberanzahl im achsspezifischen MD30200 \$MA_NUM_ENCS überein, d.h. der 2. Geber ist nicht vorhanden.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Im MD30200 \$MA_NUM_ENCS ("Anzahl der Geber") die Anzahl der verwendeten Istwertgeber dieser Achse eingeben.
 Eingabewert 0: Achse ohne Geber -> z.B. Spindel
 Eingabewert 1: Achse mit einem Geber -> Standardeinstellung
 Eingabewert 2: Achse mit 2 Gebern -> z.B. direktes und indirektes Messsystem

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

25200 Achse %1 Angeforderter Parametersatz nicht zulässig

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Für die Lageregelung wurde ein neuer Parametersatz angefordert, dessen Nummer außerhalb der zulässigen Grenze liegt.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Kontrolle der achs-/spindelspezifischen Nahtstellensignale <Regler-Parametersatz1A-C/> (Anwahl Parametersatz Servo A, B, C).
 Ein Parametersatz umfasst die Maschinendaten:
 - MD31050 \$MA_DRIVE_AX_RATIO_DENOM [n]
 - MD31060 \$MA_DRIVE_AX_RATIO_NUMERA [n]
 - MD32200 \$MA_POSCTRL_GAIN [n]
 - MD32800 \$MA_EQUIV_CURRCTRL_TIME [n]
 - MD32810 \$MA_EQUIV_SPEEDCTRL_TIME [n]
 - MD32910 \$MA_DYN_MATCH_TIME [n]
 - MD36200 \$MA_AX_VELO_LIMIT [n]

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

25201 Achse %1 Antrieb Störung**Parameter:** %1 = Achsname, Spindelnummer**Erläuterung:** Bei PROFIdrive:
Der Antrieb meldet einen gravierenden Fehler, der die Betriebsbereitschaft des Antriebs verhindert. Die genaue Fehlerursache ist durch die Auswertung der zusätzlich anstehenden Antriebsalarme zu ermitteln (evtl. wird Aktivierung dieser Diagnose-Alarme durch Parametrierung der MDs DRIVE_FUNCTION_MASK, PROFIBUS_ALARM_ACCESS usw. erforderlich):
Alarme 380500 bzw. 380501 (oder entsprechende Alarm-Nummern-Umsetzung auf HMI-Seite).
Der Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).**Reaktion:** BAG nicht betriebsbereit.
NC schaltet in Nachführbetrieb.
Kanal nicht betriebsbereit.
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.
Kanal nicht betriebsbereit.**Abhilfe:** Auswertung der oben aufgeführten Antriebsalarme.**Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

25202 Achse %1 Warten auf Antrieb**Parameter:** %1 = Achsname, Spindelnummer**Erläuterung:** Sammelfehler Antrieb (selbstlöschend).**Reaktion:** Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.**Abhilfe:** Nur bei PROFIdrive:
Warten auf den Antrieb. Dieser Alarm deckt ähnliche Probleme wie Alarm 25201 auf (vgl. dort). Er steht im Hochlauf dauerhaft an, wenn der Antrieb nicht kommuniziert (z.B. PROFIBUS-Stecker abgefallen). Sonst steht der Alarm nur kurzzeitig an und wird bei dauerhaften Problemen nach internem Timeout durch Alarm 25201 abgelöst.**Programmfortsetzung:** Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

25220 Achse %1 Getriebeübersetzung bei freigegebenem ESR geändert**Parameter:** %1 = Achsname, Spindelnummer**Erläuterung:** Da eine Änderung der Getriebeübersetzung sich auf den vom Antrieb zurückzulegenden Rückzugsweg auswirkt, dürfen zu folgenden Zeitpunkten keine Änderungen der Getriebeübersetzung vorgenommen werden:
- zwischen der letzten Programmierung des Rückzugweges mit ESRR und der ESR-Freigabe
- ab der ESR-Freigabe

Folgende Maschinendaten definieren Getriebeübersetzungen einer Achse:

MD31050 \$MA_DRIVE_AX_RATIO_DENOM

MD31060 \$MA_DRIVE_AX_RATIO_NUMERA

MD31064 \$MA_DRIVE_AX_RATIO2_DENOM

MD31066 \$MA_DRIVE_AX_RATIO2_NUMERA

Die Getriebeübersetzung darf in den oben beschriebenen Zeiträumen, z.B. durch Parametersatzumschaltung, nicht verändert werden.

Reaktion: NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bei fehlender ESR-Freigabe:
 - Änderung der Getriebeübersetzung vor Programmierung des Rückzugweges mit ESRR
 oder
 - Erneute Programmierung des Rückzugweges mit ESRR nach Änderung der Getriebeübersetzung
 Anschließend ESR wieder freigeben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

26000 Achse %1 Klemmungsüberwachung

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die geklemmte Achse ist aus ihrer Sollposition gedrückt worden. Die zulässige Abweichung wird im achsspezifischen MD36050 \$MA_CLAMP_POS_TOL festgelegt.
 Die Klemmung einer Achse wird mit dem achsspezifischen Nahtstellensignal: DB380x DBX2.3 (Klemmvorgang läuft) aktiviert.
 Der Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

Reaktion: BAG nicht betriebsbereit.
 NC schaltet in Nachführbetrieb.
 Kanal nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
 Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Positionsabweichung zur Sollposition ermitteln und abhängig davon entweder die zulässige Toleranz im MD erhöhen oder für eine mechanische Verbesserung der Klemmung sorgen (z.B. Klemmdruck erhöhen).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

26001 Achse %1 Parametrierfehler: Reibkompensation

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Die Parametrierung der Adaptionenkennlinie bei der Quadrantenfehlerkompensation ist unzulässig, da der Beschleunigungswert 2 (MD32560 \$MA_FRICT_COMP_ACCEL2 nicht zwischen dem Beschleunigungswert 1 (MD32550 \$MA_FRICT_COMP_ACCEL1) und dem Beschleunigungswert 3 (MD32570 \$MA_FRICT_COMP_ACCEL3) liegt.
 Der Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

Reaktion: BAG nicht betriebsbereit.
 NC schaltet in Nachführbetrieb.
 Kanal nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
 Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
 Kontrolle der Einstellparameter der Quadrantenfehlerkompensation (Reibkompensation), evtl. Kompensation ausschalten mit MD32500 \$MA_FRICT_COMP_ENABLE.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

26002	Achse %1 Geber %2 Parametrierfehler: Geberstrichzahl
Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer %2 = Gebernummer
Erläuterung:	<p>1. Rotatorisches Messsystem (MD31000 \$MA_ENC_IS_LINEAR[] == FALSE) Die im MD31020 \$MA_ENC_RESOL[] eingestellte Geberstrichzahl stimmt nicht mit der im Antriebsmaschinendatum (SIMODRIVE611D: MD1005 \$MD_ENC_RESOL_MOTOR; PROFIdrive: p979) überein bzw. eines der beiden MDs ist Null!</p> <p>2. Absolutes Messsystem (MD30240 \$MA_ENC_TYPE[] == 4) Bei Absolutgebern wird zusätzlich die vom Antrieb gelieferte Auflösung der Inkremental- und Absolutspur auf ihre Konsistenz geprüft. Bei PROFIdrive-Antrieben: vgl. Antriebs-Parameter p979 (sowie evtl. weitere antriebsinterne, herstellerspezifische Parameter gemäß jeweiliger Antriebs-Dokumentation) bzw. vgl. Abbilder in NC-MDs \$MA_ENC_RESOL, \$MA_ENC_PULSE_MULT, \$MA_ENC_ABS_TURNS_MODULO usw. Bedingungen, die zum Auslösen des Alarms führen, sind: * Geberstrichzahl im Antrieb != \$MA_ENC_RESOL * PROFIdrive-Schnittstellen-Normierung/Hochauflösung in p979 ist unzulässig (zulässiger Schiebefaktor 0...30 Bits) * Bei Absolutgebern: Schnittstellenformate in p979 für Absolut- und Inkrementalinformation passen nicht zusammen (d.h. Die Absolutposition in XIST2 wird für eine vollständige Positions-Rekonstruktion in zu grober Auflösung geliefert) * Bei rotatorischen Absolutgebern hinter Getriebe (und aktiver Verfahrbereichserweiterung gemäß \$MA_ENC_ABS_BUFFERING): Absolutpositions-Format (in Gx_XIST2) ist vollständig/ausreichend für Positions-Rekonstruktion über PowerOff hinweg gemäß folgender Bedingung: \$MA_ENC_RESOL*\$MA_ENC_PULSE_MULT*\$MA_ENC_ABS_TURNS_MODULO darf nicht kleiner als 2**32 sein. Abhilfe gegen Auftreten des Alarms im letzteren Fall ist möglich durch Erhöhung von \$MA_ENC_PULSE_MULT (bzw. der zugehörigen antriebsseitigen Parametrierung, z.B. p418/419 bei SINAMICS) oder (unter Vorliegen der notwendigen Voraussetzungen) durch Abschalten der Verfahrbereichserweiterung - vgl. \$MA_ENC_ABS_BUFFERING</p>
Reaktion:	<p>BAG nicht betriebsbereit. NC schaltet in Nachführbetrieb. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm. Kanal nicht betriebsbereit.</p>
Abhilfe:	<p>Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendaten abgleichen Bei Absolutgebern sollten ggf. anstehende Antriebsalarme, die auf Geberprobleme hindeuten, ausgewertet werden. Diese können die Ursache für fehlerhafte Einträge von MD1022 \$MD_ENC_ABS_RESOL_MOTOR/MD1032 \$MD_ENC_ABS_RESOL_DIRECT sein, die vom Antrieb aus dem Geber selbst rausgelesen werden.</p>
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

26003	Achse %1 Parametrierfehler: Spindelsteigung
Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	<p>Die im achsspezifischen MD31030 \$MA_LEADSCREW_PITCH eingestellte Steigung der Kugelrollspindel/ Trapezspindel ist Null. Der Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).</p>
Reaktion:	<p>BAG nicht betriebsbereit. NC schaltet in Nachführbetrieb. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal.</p>

Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
 Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Steigung der Kugelrollspindel bestimmen (Angabe des Maschinenherstellers oder Steigungsmessung bei abgenommener Spindelabdeckung) und im MD31030 \$MA_LEADSCREW_PITCH eintragen (meist 10 oder 5 mm/Umdr.).

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

26004 Achse %1 Geber %2 Parametrierfehler: Strichabstand bei Lineargebern

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer
 %2 = Gebernummer

Erläuterung: Die im achsspezifischen MD31010 \$MA_ENC_GRID_POINT_DIST eingestellte Teilungsperiode des Linearmaßstabes ist Null oder weicht von den entsprechenden Antriebs-Parametern ab. Zum Verständnis der Zusammenhänge vgl. die Erläuterungen bei Alarm 26002 (dort für rotatorische Geber).
 Der Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

Reaktion: BAG nicht betriebsbereit.
 NC schaltet in Nachführbetrieb.
 Kanal nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
 Kanal nicht betriebsbereit.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen.
 Teilungsperiode des Linearmaßstabes nach den Angaben des Maschinenherstellers (oder des Messmittelherstellers) ins MD31010 \$MA_ENC_GRID_POINT_DIST eintragen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

26005 Achse %1 Parametrierfehler: Ausgangsbewertung

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Bei analogen Antrieben:
 Die im MD32250 \$MA_RATED_OUTVAL oder im MD32260 \$MA_RATED_VELO eingestellte Ausgangsbewertung des analogen Drehzahlsollwerts ist Null.
 Bei PROFIdrive-Antrieben: (ADI4, SIMODRIVE611U, SINAMICS):
 Die wirksame Ausgangsbewertung der Drehzahlsollwert-Schnittstelle ist Null:
 a. MD32260 \$MA_RATED_VELO ist Null, obwohl die Vorgabe eines Normierungs-Bezugswerts aufgrund Einstellung MD32250 \$MA_RATED_OUTVAL>0 benötigt wird,
 b. Der entsprechende antriebsseitige Normierungs-Parameter ist Null, ungültig oder nicht lesbar/verfügbar, obwohl ein automatischer Schnittstellen-Normierungs-Abgleich aufgrund MD32250 \$MA_RATED_OUTVAL=0 angewählt ist.
 Dabei ist der die Normierung bestimmende Antriebs-Parameter nicht durch PROFIdrive vorgegeben, sondern herstellerspezifisch (vgl. jeweilige Antriebs-Dokumentation: Bei SIMODRIVE611U: p880; Bei SINAMICS: p2000).
 Der Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).

Reaktion: BAG nicht betriebsbereit.
 NC schaltet in Nachführbetrieb.
 Kanal nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.

	Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm. Kanal nicht betriebsbereit.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Ins MD32250 \$MA_RATED_OUTVAL wird die Nennausgangsspannung in [%] des Maximalsollwertes (10V) eingetragen, bei der die Motorenndrehzahl in [Grad/s] erreicht werden soll (MD32260 \$MA_RATED_VELO).
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

26006 Achse %1 Geber %2 Gebertyp/Ausgangstyp %3 nicht möglich

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer %2 = Gebernummer %3 = Gebertyp/Ausgangstyp
Erläuterung:	Nicht jeder Gebertyp bzw. Ausgangstyp ist bei jeder Steuerungs- und Antriebs-Variante möglich. Zulässige Einstellungen: MD30240 \$MA_ENC_TYPE = 0 Simulation (immer zulässig) = 1 Rohsignal-Inkrementalgeber (SIMODRIVE611D bzw. PROFIdrive) = 4 Absolutgeber (EnDat bei SIMODRIVE611D; alle antriebsseitig unterstützten Absolutgeber bei PROFIdrive) MD30130 \$MA_CTRLOUT_TYPE = 0 Simulation = 1 Standard (SIMODRIVE611D bzw. PROFIdrive-Antriebe) Der Alarm kann per MD11412 \$MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY umprojektiert werden (Kanal nicht betriebsbereit).
Reaktion:	BAG nicht betriebsbereit. NC schaltet in Nachführbetrieb. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm. Kanal nicht betriebsbereit.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Maschinendaten MD30240 \$MA_ENC_TYPE und/oder MD30130 \$MA_CTRLOUT_TYPE kontrollieren und richtigstellen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

26014 Achse %1 Maschinendatum %2 Wert nicht zulässig

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer %2 = String: MD-Bezeichner
Erläuterung:	Maschinendatum enthält einen nicht gültigen Wert.
Reaktion:	NC nicht betriebsbereit. NC schaltet in Nachführbetrieb. BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Eingabe mit dem richtigen Wert wiederholen und Power On.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

26015 Achse %1 Maschinendatum %2[%3] Wert nicht zulässig

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer
 %2 = String: MD-Bezeichner
 %3 = Index: MD-Array-Index

Erläuterung: Maschinendatum enthält einen nicht gültigen Wert.

Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
 NC schaltet in Nachführbetrieb.
 BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Eingabe mit dem richtigen Wert wiederholen und Power On.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

26016 Achse %1 Maschinendatum %2 Wert nicht zulässig

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer
 %2 = String: MD-Bezeichner

Erläuterung: Maschinendatum enthält einen nicht gültigen Wert.

Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
 NC schaltet in Nachführbetrieb.
 BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Eingabe mit dem richtigen Wert wiederholen und Reset.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

26017 Achse %1 Maschinendatum %2[%3] Wert nicht zulässig

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer
 %2 = String: MD-Bezeichner
 %3 = Index: MD-Array

Erläuterung: Maschinendatum enthält einen nicht gültigen Wert.

Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
 NC schaltet in Nachführbetrieb.
 BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Eingabe mit dem richtigen Wert wiederholen und Reset.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

26018	Achse %1 Sollwertausgang Antrieb %2 mehrfach verwendet
Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Die gleiche Sollwertzuordnung ist mehrfach vergeben worden. Das MD30110 \$MA_CTRLLOUT_MODULE_NR enthält für verschiedene Achsen den gleichen Wert. PROFdrive: Die genannten MDs enthalten für verschiedene Achsen dieselben Werte, oder verschiedene Einträge in \$MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS enthalten dieselben Werte.
Reaktion:	BAG nicht betriebsbereit. NC schaltet in Nachfuhrbetrieb. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Doppelbelegung der Sollwertzuordnung vermeiden durch das Korrigieren von MD30110 \$MA_CTRLLOUT_MODULE_NR. Desweiteren ist der gewählte Bustyp MD30100 \$MA_CTRLLOUT_SEGMENT_NR zu überprüfen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

26019	Achse %1 Geber %2 Messen mit dieser Regelungs-Baugruppe nicht möglich
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Gebernummer
Erläuterung:	Enthält das MD13100 \$MN_DRIVE_DIAGNOSIS[8] einen Wert ungleich Null, so hat die Steuerung mindestens eine Regelungsbaugruppe gefunden, die das Messen nicht unterstützt. Aus dem Teileprogramm wurde Messen für die zugehörige Achse programmiert.
Reaktion:	Lokale Alarmreaktion. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Wenn möglich, Messbewegung so verändern, dass die betroffene Achse nicht fahren muss, und diese Achse im MEAS-Satz auch nicht mehr programmieren. Ein Messwert für diese Achse kann dann allerdings auch nicht mehr abgefragt werden. Sonst Regelungsbaugruppe gegen eine, die das Messen unterstützt, tauschen. Siehe dazu MD13100 \$MN_DRIVE_DIAGNOSIS[8].
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

26022	Achse %1 Geber %2 Messen mit simuliertem Geber nicht möglich
Parameter:	%1 = NC-Achsnummer %2 = Gebernummer
Erläuterung:	Alarm tritt an der Steuerung auf, wenn ohne Geber-Hardware gemessen werden soll (simulierter Geber).
Reaktion:	Lokale Alarmreaktion. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	- Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. - Wenn möglich, Messbewegung so verändern, dass die betroffene Achse nicht fahren muss, und diese Achse im MEAS-Satz auch nicht mehr programmieren. Ein Messwert für diese Achse kann dann allerdings auch nicht mehr abgefragt werden. - Sicherstellen, dass nicht mit simulierten Gebern gemessen wird (MD30240 \$MA_ENC_TYPE).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

26024 Achse %1 Maschinendatum %2 Wert angepasst

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer
 %2 = String: MD-Bezeichner

Erläuterung: Das Maschinendatum enthält einen nicht gültigen Wert. Dieser wurde deshalb von der Software geändert.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: MD kontrollieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

26025 Achse %1 Maschinendatum %2[%3] Wert angepasst

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer
 %2 = String: MD-Bezeichner
 %3 = Index: MD-Array-Index

Erläuterung: Das Maschinendatum enthält einen nicht gültigen Wert. Es wurde deshalb von der Software intern auf einen gültigen Wert geändert.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: MD kontrollieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

26026 Achse %1 SINAMICS-Antriebsparameter P2038 Wert nicht zulässig

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Nur bei SINAMICS-Antrieben:
 Der Interface Mode, der über Antriebsparameter P2038 eingestellt wird, steht nicht auf SIMODRIVE 611 universal.
 Der Alarm lässt sich über MD13070 \$MN_DRIVE_FUNCTION_MASK - Bit15 abschalten.
 Dabei ist jedoch zu beachten:
 - Die gerätespezifische Belegung der Bits in den Steuer- und Zustandsworten kann abweichen.
 - Die Antriebsdatensätze können beliebig angelegt werden und müssen nicht in Gruppen zu 8 unterteilt sein. (Details s.a. SINAMICS Inbetriebnahmehandbuch) Damit können die Parameter der Motoren 2-4 falsch zugeordnet sein.

Reaktion: NC nicht betriebsbereit.
 NC schaltet in Nachführbetrieb.
 BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: - P2038 = 1 setzen, oder
 - P0922 = 100...199 setzen, oder
 - MD13070 \$MN_DRIVE_FUNCTION_MASK, Bit15 setzen (Randbedingungen beachten s.o.)
 und jeweils PowerOn ausführen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

26030 Achse %1 Geber %2 Absolut-Position verloren

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer %2 = Gebernummer
Erläuterung:	Die Absolutposition des Absolutgebers wurde ungültig - da beim Parametersatz-Wechsel eine geänderte Getriebestufen-Übersetzung zwischen Geber und Bearbeitung erkannt wurde oder - wegen Gebertausch (die Absolutgeber-Seriennummer hat sich geändert, vgl. MD34230 \$MA_ENC_SERIAL_NUMBER, sowie antriebsspezifische Parameter).
Reaktion:	BAG nicht betriebsbereit. NC schaltet in Nachfuhrbetrieb. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Achsen dieses Kanals neu referenzieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm. Kanal nicht betriebsbereit.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Neu-Referenzieren/-Synchronisieren des Absolutgebers; Absolutgeber lastseitig anbauen, richtig konfigurieren (z.B. MD31040 \$MA_ENC_IS_DIRECT).
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

26031 Achse %1 Konfigurationsfehler Master-Slave

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Der Alarm wird ausgegeben, wenn die gleiche Maschinenachse gleichzeitig als eine Master- und Slaveachse projektiert wurde. Jede der über Master-Slave gekoppelten Achsen darf entweder als Master oder als Slave betrieben werden.
Reaktion:	BAG nicht betriebsbereit. NC schaltet in Nachfuhrbetrieb. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	- Maschinendaten aller gekoppelten Achsen überprüfen und ggf. korrigieren: - MD37250 \$MA_MS_ASSIGN_MASTER_SPEED_CMD - MD37252 \$MA_MS_ASSIGN_MASTER_TORQUE_CTR.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

26032 [Kanal %1:] Achse %2 Master-Slave nicht projektiert

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Achsname, Spindelnummer
Erläuterung:	Aufgrund fehlender Projektierung konnte die Master-Slave Kopplung nicht eingeschaltet werden.
Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Aktuelle Projektierung von Master-Slave Kopplung überprüfen. Die Projektierung kann über die MASLDEF Anweisung oder die Maschinendaten MD37250 \$MA_MS_ASSIGN_MASTER_SPEED_CMD und MD37252 \$MA_MS_ASSIGN_MASTER_TORQUE_CTR verändert werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

26050 Achse %1 Parametersatzwechsel von %2 auf %3 nicht möglich

Parameter: %1 = Achsname, Spindelnummer
 %2 = Index: aktueller Parametersatz
 %3 = Index: neuer Parametersatz

Erläuterung: Der Parametersatzwechsel kann nicht sprungfrei ausgeführt werden. Die Ursache dafür liegt im Inhalt des einzuschaltenden Parametersatzes. z.B. unterschiedliche Lastgetriebefaktoren.

Reaktion: NC schaltet in Nachführbetrieb.
 Lokale Alarmreaktion.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Die Parametersatzumschaltung wird auch bei unterschiedlicher Einstellung der Lastgetriebefaktoren über MD31060 \$MA_DRIVE_AX_RATIO_NUMERA und MD31050 \$MA_DRIVE_AX_RATIO_DENOM in folgenden Fällen ohne einen Alarm durchgeführt:

1. Wenn keine Lageregelung aktiv ist (z.B. im Nachführen oder bei Spindel im Drehzahlsteuerbetrieb).
2. Bei Lageregelung mit dem direkten Geber.
3. Bei Lageregelung mit dem indirekten Geber (der errechnete Lastpositionsunterschied darf den in MD36500 \$MA_ENC_CHANGE_TOL Wert nicht übersteigen).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

26051 [Kanal %1:] In Satz %2 Nicht vorhersehbaren Stopp im Bahnsteuerbetrieb überfahren

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Bahninterpolation ist nicht wie gewünscht am Satzwechsel stehengeblieben, sondern bremst erst im Folgesatz auf Stillstand ab. Der Fehlerfall tritt auf, wenn der Stopp zum Satzwechsel von der Bahninterpolation nicht geplant oder nicht rechtzeitig genug erkannt werden konnte. Mögliche Ursachen sind, dass bei MD35500 \$MA_SPIND_ON_SPEED_AT_IPO_START > 0 die PLC die Spindeldrehzahl geändert hat und damit die Bearbeitung warten muss, bis die Spindel wieder im Sollbereich ist oder dass eine Synchronaktion erst beendet sein sollte, bevor die Bahninterpolation weiter fährt. Der Alarm wird nur ausgegeben, wenn MD11400 \$MN_TRACE_SELECT = 'H400' gesetzt wurde. Normalerweise wird die Alarmausgabe unterdrückt. MD11400 \$MN_TRACE_SELECT hat SIEMENS-Passwortschutz.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: MD35500 \$MA_SPIND_ON_SPEED_AT_IPO_START = 1. Vor dem im Alarm gemeldeten Satz G09 programmieren, damit die Bahninterpolation geplant anhält.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

26052 [Kanal %1:] In Satz %2: Bahngeschwindigkeit für Hilfsfunktionsausgabe zu hoch

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Alarm tritt in der Regel auf in einem Satz mit Hilfsfunktionsausgabe während der Bewegung. In diesem Fall musste auf die Quittierung der Hilfsfunktion länger gewartet werden als geplant war.
 Der Alarm tritt auch auf, wenn steuerungsinterne Unstimmigkeiten den Bahnsteuerbetrieb (G64, G641, ...) unvorsehen blockieren.

Die Bahninterpolation bleibt am gemeldeten Satzende abrupt stehen (generatorischer Stopp). Mit dem nächsten Satzwechsel fährt die Bahn wieder weiter, es sei denn, dass der abrupte Stopp Fehler im Lageregler hervorgerufen hat (z.B. durch ein sehr empfindlich eingestelltes MD36400 \$MA_CONTOUR_TOL).

Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: - Wenn der Alarm in einem Satz mit Hilfsfunktionsausgabe während der Bewegung aufgetreten ist: ab SW 5.1 MD10110 \$MN_PLC_CYCLE_TIME_AVERAGE erhöhen oder
 - In dem gemeldeten Satz G09 programmieren, damit Bahninterpolation geplant am Satzende anhält.
Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

26053 [Kanal %1:] Satz %2 Interpolations-Problem in LookAhead (Modul %3, Kennung %4)

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Modulkennung
 %4 = Fehlerkennung

Erläuterung: Synchronität zwischen Interpolation und Präparation ist fehlerhaft.

Reaktion: Interpreterstop
 Lokale Alarmreaktion.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe: Bitte Siemens kontaktieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

26054 [Kanal %1:] Satz %2 Interpolations-Warnung in LookAhead (Modul %3, Problem %4)

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Modulkennung
 %4 = Fehlerkennung

Erläuterung: Die Rechenleistung reicht nicht aus, um ein gleichmäßiges Bahngeschwindigkeitsprofil abzufahren. Daraus können Geschwindigkeitseinbrüche resultieren.

Reaktion: Lokale Alarmreaktion.
 Alarmanzeige.
 Meldungsanzeige.

Abhilfe: Parametrierung ändern. Interpolationstakt erhöhen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

26070 [Kanal %1:] Achse %2 kann nicht vom PLC kontrolliert werden, max. Anzahl überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Es wurde versucht, mehr Achsen als erlaubt zu PLC-kontrollierten Achsen zu machen.

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Option 'Anzahl der PLC-kontrollierten Achsen' prüfen und ggf. korrigieren bzw. die Anzahl der Anforderung für PLC-kontrollierte Achsen verringern.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

26072 [Kanal %1:] Achse %2 kann nicht vom PLC kontrolliert werden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Achsname, Spindelnummer

Erläuterung: Achse kann nicht zu einer PLC-kontrollierten Achse gemacht werden. Vorerst kann die Achse nicht in jedem Zustand vom PLC kontrolliert werden.

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Achse mit Release oder Waitp zur neutralen Achse machen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

26074 [Kanal %1:] Ausschalten der PLC-Kontrolle von Achse %2 im aktuellen Zustand nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanal
%2 = Achse, Spindel

Erläuterung: Die PLC kann die Kontroll-Rechte auf eine Achse nur an die Programmverarbeitung zurückgeben, wenn die Achse im Zustand READY ist.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: VDI-Nahtstellensignal "PLC kontrolliert Achse" wieder setzen, "axialen Reset" aktivieren und Vorgang wiederholen.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

26075 [Kanal %1:] Achse %2 nicht für NC-Programm verfügbar, ausschließlich PLC kontrolliert

Parameter: %1 = Kanal
%2 = Achse, Spindel

Erläuterung: Die Achse wird ausschließlich von der PLC kontrolliert. Die Achse ist damit nicht für das NC-Programm verfügbar.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Achse nicht ausschließlich, sondern nur zeitweilig von der PLC kontrollieren lassen. Änderung des MD30460 \$MA_BASE_FUNCTION_MASK, Bit 4.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

26076 [Kanal %1:] Achse %2 nicht für NC-Programm verfügbar, fest zugeordnete PLC Achse

Parameter: %1 = Kanal
%2 = Achse, Spindel

Erläuterung:	Die Achse ist fest zugeordnete PLC Achse. Die Achse ist damit nicht für das NC-Programm verfügbar.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die Achse nicht als fest zugeordnete PLC Achse definieren. Änderung der MD30460 \$MA_BASE_FUNCTION_MASK Bit5.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

26100 Achse %1 Antrieb %2 Lebenszeichenausfall

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Sonderfall: Ausgabe der Antriebsnummer=0 weist darauf hin, dass ein Rechenzeitüberlauf auf der IPO-Ebene aufgetreten ist (vgl. auch Alarm 4240)
Reaktion:	NC nicht betriebsbereit. NC schaltet in Nachführbetrieb. BAG nicht betriebsbereit, wirkt auch auf Einzelachsen. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Antrieb neu hochfahren, Antriebssoftware prüfen.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

26101 Achse %1, Antrieb %2 kommuniziert nicht

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Nur bei PROFIdrive: Der Antrieb kommuniziert nicht.
Reaktion:	BAG nicht betriebsbereit. NC schaltet in Nachführbetrieb. Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Achsen dieses Kanals neu referenzieren. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	- Buskonfiguration prüfen. - Anschaltung prüfen (Stecker abgefallen, Optionsmodul inaktiv usw.).
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

26102 Achse %1, Antrieb %2 Lebenszeichenausfall

Parameter:	%1 = Achsname, Spindelnummer %2 = Antriebsnummer
Erläuterung:	Nur bei PROFIdrive: Die Lebenszeichenzelle wird nicht mehr vom Antrieb aktualisiert.

- Reaktion:** BAG nicht betriebsbereit.
 NC schaltet in Nachführbetrieb.
 Kanal nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Achsen dieses Kanals neu referenzieren.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe:** - Takteinstellungen prüfen (Empfehlung: z.B. MD10062 \$MN_POSCTRL_CYCLE_DELAY = 0.0)
 - Evtl. Zykluszeit verlängern.
 - Antrieb neu hochfahren.
 - Antriebssoftware prüfen.
- Programmfortsetzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

26105 Antrieb zu Achse %1 nicht gefunden

- Parameter:** %1 = Achsname, Spindelnummer
- Erläuterung:** Nur bei PROFIdrive:
 Der für die genannte Achse parametrisierte Antrieb konnte nicht gefunden werden. In der NC wurde z.B. ein Profibus-Slave parametrisiert, der im SDB-Typ-2000 nicht enthalten ist.
- Reaktion:** BAG nicht betriebsbereit.
 NC schaltet in Nachführbetrieb.
 Kanal nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.
- Abhilfe:** Mögliche Ursachen sind:
 - MD30130 \$MA_CTRLOUT_TYPE versehentlich ungleich 0; der Antrieb sollte eigentlich simuliert werden (= 0).
 - MD30110 \$MA_CTRLOUT_MODULE_NR falsch eingegeben, d.h. die logischen Antriebsnummern wurden vertauscht und für diesen Antrieb steht in MD13050 \$MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS ein ungültiger Wert (siehe nächster Punkt) oder es wurde eine Antriebsnummer eingegeben, die am Bus gar nicht existiert (man prüfe z.B. die Slave-Anzahl).
 - MD13050 \$MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS enthält Werte, die am Profibus nicht projektiert wurden (also nicht im SDB-Typ-2000 stehen) oder bei der Profibus-Projektierung wurden die Adressen der Eingangs- und Ausgangsslots der Antriebe nicht gleich gewählt.
- Programmfortsetzung:** Steuerung AUS - EIN schalten.

26106 Geber %2 zu Achse %1 nicht gefunden

- Parameter:** %1 = Achsname, Spindelnummer
 %2 = Gebernummer
- Erläuterung:** Nur bei PROFIdrive:
 Der für die genannte Achse parametrisierte Geber konnte nicht gefunden werden. In der NC wurde z.B. ein Profibus-Slave parametrisiert, der im SDB nicht enthalten ist oder für den fehlerhafte Hardware gemeldet wurde.
- Reaktion:** BAG nicht betriebsbereit.
 NC schaltet in Nachführbetrieb.
 Kanal nicht betriebsbereit.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm.

Abhilfe:	<p>Mögliche Ursachen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MD30240 \$MA_ENC_TYPE versehentlich ungleich 0; der Geber sollte eigentlich simuliert werden (= 0). - MD30220 \$MA_ENC_MODULE_NR falsch eingegeben, d.h. die logischen Antriebsnummern wurden vertauscht, und für diesen Antrieb steht in MD13050 \$MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS ein ungültiger Wert (siehe nächster Punkt) oder es wurde eine Antriebsnummer eingegeben, die am Bus gar nicht existiert (man prüfe z.B. die Slave-Anzahl). - MD13050 \$MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS enthält Werte, die am Profibus nicht projiziert wurden (also nicht im SDB-Typ-2000 stehen) oder bei der Profibus-Projektierung wurden die Adressen der Eingangs- und Ausgangsslots der Antriebe nicht gleich gewählt. - Bei Geberanwahl wurde ein schwerwiegender Geberfehler festgestellt (Geber defekt, abgezogen), so dass der Parken-Zustand nicht verlassen werden kann (der vorliegende Alarm kommt in diesem Fall anstelle Alarm 25000/25001 - weitere mögliche Fehlerursachen vgl. dort).
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

26120 **[Kanal %1:] Achse %2, \$AA_ESR_ENABLE = 1 aber Achse soll NEUTRAL gesetzt werden**

Parameter:	<p>%1 = Kanal %2 = Achse, Spindel</p>
Erläuterung:	Eine Achse mit ESR-Projektierung und \$AA_ESR_ENABLE[Achse] = 1 soll NEUTRAL gesetzt werden. Neutrale Achsen (außer Einzelachsen) können aber kein ESR ausführen.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	<p>\$AA_ESR_ENABLE[Achse] = 0 setzen, bevor die Achse NEUTRAL gesetzt wird. Alarm ist unterdrückbar über MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 Bit 6 = 1.</p>
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

26121 **[Kanal %1:] Achse %2 ist NEUTRAL und \$AA_ESR_ENABLE = 1 soll gesetzt werden**

Parameter:	<p>%1 = Kanal %2 = Achse, Spindel</p>
Erläuterung:	\$AA_ESR_ENABLE[Achse] = 1 sollte nicht auf Neutrale Achsen (außer Einzelachsen) gesetzt werden. Neutrale Achsen (außer Einzelachsen) können kein ESR ausführen.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	<p>\$AA_ESR_ENABLE[Achse] = 1 nicht auf Neutrale Achsen (außer Einzelachsen) anwenden. Alarm ist unterdrückbar über MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 Bit 6 = 1.</p>
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

26122 **[Kanal %1:] Achse %2, \$AA_ESR_ENABLE = 1, Achstausch wird in diesem Zustand nicht ausgeführt**

Parameter:	<p>%1 = Kanal %2 = Achse, Spindel</p>
Erläuterung:	Bei \$AA_ESR_ENABLE[Achse] = 1 wird kein Achstausch gestattet.
Reaktion:	<p>Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.</p>
Abhilfe:	Vor dem Achstausch \$AA_ESR_ENABLE[Achse] = 0 setzen.
Programmfortsetzung:	<p>Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten. \$AA_ESR_ENABLE[Achse] = 0 setzen.</p>

26124 [Kanal %1:] Achse %2, \$AC_ESR_TRIGGER ausgelöst, aber die Achse ist NEUTRAL und kann kein ESR ausführen

Parameter: %1 = Kanal
 %2 = Achse, Spindel

Erläuterung: Kanalspezifisches ESR (\$AC_ESR_TRIGGER) wurde ausgelöst, aber eine Achse mit ESR-Projektierung ist zum Triggerzeitpunkt NEUTRAL.
 Neutrale Achsen werden bei ESR ignoriert (außer Einzelachsen, die reagieren allerdings nur auf \$AA_ESR_TRIGGER[Ax]).

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: \$AA_ESR_ENABLE[Achse] = 1 sollte nicht bei Neutralen Achsen gesetzt sein.
 Alarm ist unterdrückbar über MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 Bit 6 = 1.

Programmfortsetzung: Mit Lösch taste bzw. NC-START Alarm löschen.

26126 [Kanal %1:] Satz %2 Achse %3: ESRR oder ESRS konnte nicht ausgeführt werden, Fehlercode %4

Parameter: %1 = Kanal
 %2 = Satznummer, Label
 %3 = Achse, Spindel
 %4 = Fehlercode

Erläuterung: Das Schreiben der Daten der Teileprogrammbefehle ESRR oder ESRS konnte nicht ausgeführt werden.
 Fehlercode:
 1: Die angegebene Achse ist keinem Antrieb zugeordnet.
 2: Einer oder mehrere ESR-Parameter im SINAMICS sind nicht verfügbar.
 3: Das Schreiben einer oder mehrere ESR-Parameter im SINAMICS wurde verhindert.

Reaktion: Lokale Alarmreaktion.
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
 NC-Stop bei Alarm am Satzende.

Abhilfe: Fehlercode:
 1: Überprüfen Sie die Zuordnung der NC-Achsen auf die Antriebe.
 2: Einer oder mehrere ESR-Parameter im SINAMICS sind nicht verfügbar.
 Überprüfen Sie die Zuordnung der NC-Achsen auf die Antriebe.
 Die Programmierung von ESRR oder ESRS ist nur für SINAMICS ab V4.4 möglich.
 Das Funktionsmodul "antriebsautarkes Stillsetzen und Rückziehen" im SINAMICS ist nicht aktiv.
 3: Das Schreiben einer oder mehrere ESR-Parameter im SINAMICS wurde verhindert.
 Aktivieren Sie die Ausgabe von weiteren Info-Alarmen durch MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, Bit 1 = 1.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
 Das Schreiben der Daten der Teileprogrammbefehle ESRR oder ESRS wurde abgewiesen.
 Programmierung überprüfen
 Alarm mit Reset quittieren

29033 [Kanal %1:] Achstausch von Achse %2 nicht möglich, PLC-Achsbewegung noch nicht abgeschlossen

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Achse

Erläuterung: Eine PLC-Achse steht noch nicht an ihrem Endpunkt und kann nicht an einen Kanal zurückgegeben bzw. neutral gesetzt werden. Bei der Verwendung der PLC-Funktion FC18 sollte der Alarm nicht auftreten.

Reaktion:	NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige. NC-Stop bei Alarm.
Abhilfe:	Warten, bis Achse Endpunkt erreicht hat bzw. Bewegung beenden durch Restweglöschen.
Programmfort- setzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

Zyklen-Alarme

61000 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Keine Werkzeugkorrektur aktiv

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	D-Korrektur muss vor Zyklusaufwurf programmiert werden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61001 [Kanal %1:] Satz %2: Gewindesteigung falsch definiert

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Parameter für Gewindegröße bzw. Angabe der Steigung prüfen (widersprechen einander).
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61002 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Bearbeitungsart falsch definiert

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	
Abhilfe:	Parameter VARI ändern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61003 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Kein Vorschub im Zyklus programmiert

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Vorschub-Parameter ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61004 [Kanal %1:] Satz %2: Konfiguration Geometrieachsen nicht korrekt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61005 [Kanal %1:] Satz %2: 3. Geometrieachse nicht vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei Anwendung auf Drehmaschine ohne Y-Achse in G18 Ebene.

Abhilfe: Parameter bei Zyklusaufwurf prüfen.

61006 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Werkzeugradius zu groß

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Werkzeugradius ist für die Bearbeitung zu groß.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Kleineres Werkzeug wählen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61007 [Kanal %1:] Satz %2: Werkzeugradius zu klein

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Werkzeugradius ist für die Bearbeitung zu klein.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Größeres Werkzeug wählen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61008 [Kanal %1:] Satz %2: Kein Werkzeug aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Alarm wird durch folgende Zyklen ausgelöst.

Abhilfe: Bitte Werkzeug anwählen.

61009 [Kanal %1:] Satz %2: Aktive Werkzeugnummer = 0

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es ist kein Werkzeug (T) vor Zyklusaufruf programmiert.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Werkzeug (T) programmieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61010 [Kanal %1:] Satz %2: Schlichtaufmaß zu groß

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Das Schlichtaufmaß am Grund ist größer als die Gesamttiefe.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Schlichtaufmaß verkleinern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61011 [Kanal %1:] Satz %2: Skalierung nicht zugelassen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es ist ein Maßstabsfaktor aktiv, der für diesen Zyklus nicht zulässig ist.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Maßstabsfaktor ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61012 %[[Kanal %1:] Satz %2: %] Skalierung in der Ebene unterschiedlich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: -
Programmfort-
setzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61013 [Kanal %1:] Satz %2: Grundeinstellungen wurden verändert, Programm nicht ausführbar

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung: Die Grundeinstellungen passen nicht zum generierten Programm.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Grundeinstellungen prüfen und ggf. ändern.
Programmfort-
setzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61014 [Kanal %1:] Satz %2: Rückzugsebene wird überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:
Abhilfe: Parameter RTP prüfen.

61015 [Kanal %1:] Satz %2: Kontur ist nicht bestimmt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe:
Programmfort-
setzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61016 [Kanal %1:] Satz %2: Systemframe für Zyklen fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:
Abhilfe: MD 28082: MM_SYSTEM_FRAME_MASK, Bit 5=1 setzen.

61017 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Funktion %4 im NCK nicht vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe:

**Programmfort-
setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61018 [Kanal %1:] Satz %2: Funktion mit NCK %4 nicht ausführbar

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe:

**Programmfort-
setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61019 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Parameter %4 falsch definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Wert des Parameters prüfen.

**Programmfort-
setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61020 [Kanal %1:] Satz %2: Bearbeitung mit aktivem TRANSMIT/TRACYL nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe:

**Programmfort-
setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61021 [Kanal %1:] Satz %2: Parameter %4 Wert zu groß

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61022 [Kanal %1:] Satz %2: Parameter %4 Wert zu klein

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61023 [Kanal %1:] Satz %2: Parameter %4 Wert muss ungleich Null sein

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61024 [Kanal %1:] Satz %2: Parameter %4 Wert prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61025 [Kanal %1:] Satz %2: Werkzeugträgerstellung prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61026 [Kanal %1:] Satz %2: Zyklus mit NC-Funktion %4 nicht ausführbar!

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61027 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Unterprogramm %4 nicht vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

-CYCLE62 Aufruf prüfen
-Prüfen, ob die beim CYCLE62-Aufruf angegebenen Unterprogramme in der Programmablage vorhanden sind

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61028 [Kanal %1:] Satz %2: Konturname %4 zu lang

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

-kürzeren Konturnamen verwenden

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61029 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Programmname %4 zu lang

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: -kürzeren Programmnamen verwenden

**Programmfort-
setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61030 [Kanal %1:] Satz %2: Pfad nicht erlaubt: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe:

**Programmfort-
setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61031 [Kanal %1:] Satz %2: Pfad nicht gefunden: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe:

**Programmfort-
setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61032 [Kanal %1:] Satz %2: Datei nicht gefunden: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe:

**Programmfort-
setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61033 [Kanal %1:] Satz %2: falscher Dateityp: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61034 [Kanal %1:] Satz %2: Datei ist voll: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61035 [Kanal %1:] Satz %2: Datei wird benutzt: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61036 [Kanal %1:] Satz %2: NC-Speichergrenze erreicht: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61037 [Kanal %1:] Satz %2: keine Zugriffsrechte auf Datei: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61038 [Kanal %1:] Satz %2: sonstiger Dateifehler: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61039 [Kanal %1:] Satz %2: Zeile nicht vorhanden: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61040 [Kanal %1:] Satz %2: Zeile länger als Ergebnis-Variable: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61041 [Kanal %1:] Satz %2: Zeilenbereich zu groß: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61042 [Kanal %1:] Satz %2: Programmname %4 unzulässig

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Bei Mehrkanalsystemen darf der Hauptprogrammname nicht auf _Cxx (xx steht für Zahlen) enden.
Name des Hauptprogramms umbenennen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61043 [Kanal %1:] Satz %2: Fehler bei Koordinatenumrechnung (%4)

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

1: Type nicht spezifiziert
2: Fehler bei der Werkzeug-Ermittlung
3: Messpunkt 1 nicht vorhanden
4: Messpunkt 2 nicht vorhanden
5: Messpunkt 3 nicht vorhanden
6: Messpunkt 4 nicht vorhanden
7: Kein Referenzpunkt vorhanden
8: Keine Anfahrriichtung
9: Messpunkte sind identisch
10: Alpha ist falsch
11: Phi ist falsch
12: Falsche Anfahrriichtung
13: Geraden schneiden sich nicht
14: Ebenen nicht vorhanden
15: Kein oder falsches Frame selektiert
16: Nicht genügend Speicher vorhanden
17: Interner Fehler

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61044 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Unerlaubte(s) Zeichen im Dateinamen: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Ungültiges Zeichen aus dem Dateinamen entfernen
 Erlaubte Zeichen sind: Buchstaben, Ziffern, Unterstrich, Slash bei Pfadangabe

**Programmfort-
 setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61045 [Kanal %1:] Satz %2: Jobliste nicht gefunden: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Die angegebene Jobliste wurde nicht gefunden.
 Den Namen und Inhalt der Jobliste kontrollieren.
 Die Jobliste muss im gleichen Werkstück wie das Teileprogramm liegen.

**Programmfort-
 setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61046 [Kanal %1:] Satz %2: Teileprogramm in Jobliste nicht gefunden: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Das Teileprogramm (Hauptprogramm) wurde in der angegebene Jobliste im zugehörigen Kanal nicht gefunden.
 Den Namen und Inhalt der Jobliste kontrollieren.

**Programmfort-
 setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61047 [Kanal %1:] Satz %2: Labelname %4 zu lang

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: -kürzeren Labelnamen wählen
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61048 [Kanal %1:] Satz %2: Mehrkanaldaten in Jobliste nicht gefunden: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Mehrkanaldaten wurden in der Jobliste nicht gefunden.
Jobliste korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61049 [Kanal %1:] Satz %2: 1. Spindel nicht programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Die 1. Spindel in der Maske programmieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61050 [Kanal %1:] Satz %2: Spindel doppelt programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde zweimal die gleiche Spindel programmiert.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Die 2. Spindel leer lassen oder die andere Spindel programmieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61051 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Programmnamen doppelt vergeben

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde zweimal der gleiche Programmname vergeben.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Bei Verwendung von CYCLE952 darf der Name des Hauptprogramms nicht gleich dem Namen der Abspandatei (PRG) oder dem Namen der aktualisierten Rohteilkontur (CONR) sein.
Bei Verwendung von CYCLE63, CYCLE64 darf der Name des Hauptprogramms nicht gleich dem Namen des zu generierenden Programms (PRG) sein.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61052 [Kanal %1:] Satz %2: Maximale Spindeldrehzahl für Hauptspindel nicht eingegeben

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Die maximale Drehzahl für die Hauptspindel wurde nicht eingegeben.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Drehzahlgrenze im Programmkopf bzw. unter Einstellungen eingeben.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61053 [Kanal %1:] Satz %2: Maximale Spindeldrehzahl für Gegenspindel nicht eingegeben

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Die maximale Drehzahl für die Gegenspindel wurde nicht eingegeben.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Drehzahlgrenze im Programmkopf bzw. unter Einstellungen eingeben.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61054 [Kanal %1:] Satz %2: Programme aus verschiedenen Joblisten gestartet: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Es wurden gleichzeitig Programme aus verschiedenen Joblisten gestartet.
Dies ist nicht zulässig. Alle Programme müssen der gleichen Jobliste zugeordnet sein.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Gewünschte Jobliste neu anwählen und Programme erneut starten.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61055 [Kanal %1:] Satz %2: Magazinplatznummer zu klein: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde eine zu kleine Magazinplatznummer eingegeben.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61056 [Kanal %1:] Satz %2: Magazinplatznummer zu groß: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde eine zu große Magazinplatznummer eingegeben.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61057 [Kanal %1:] Satz %2: Magazinplatznummer ist keine Zahl: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Magazinplatznummer muss eine ganze Zahl sein.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61058 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Funktion %4 nicht freigegeben

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - CYCLE952: Funktion Balance Cutting muss über MD52218 \$MCS_FUNCTION_MASK_TURN, Bit6 freigegeben werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61059 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Werkzeugvorwahl fehlgeschlagen

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: -

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfort- Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
setzung:

61060 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Funktion erfordert Werkzeugverwaltung

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: -

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfort- Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
setzung:

61099 [Kanal %1:] Satz %2: Interner Zyklenfehler (%4)

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: -

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfort- Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
setzung:

61101 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Bezugspunkt falsch definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: -

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Entweder sind bei inkrementaler Angabe der Tiefe die Werte für Bezugspunkt (Referenzebene) und Rückzugsebene unterschiedlich zu wählen oder für die Tiefe muss ein Absolutwert vorgegeben werden.

Programmfort- Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.
setzung:

61102 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Keine Spindelrichtung programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Parameter SDIR (bzw. SDR in CYCLE840) muss programmiert werden.

**Programmfort-
setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61103 [Kanal %1:] Satz %2: Anzahl der Bohrungen ist null

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Parameter NUM prüfen

**Programmfort-
setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61104 [Kanal %1:] Satz %2: Konturverletzung der Nuten

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Fehlerhafte Parametrierung des Fräsbildes in den Parametern, welche die Lage der Nuten/Langlöcher auf dem Kreis und deren Form bestimmen.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: -

**Programmfort-
setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61105 [Kanal %1:] Satz %2: Fräserradius zu groß

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Durchmesser des verwendeten Fräasers ist für die zu fertigende Figur zu groß.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Entweder ist ein Werkzeug mit kleinerem Radius zu verwenden oder die Kontur muss geändert werden.

**Programmfort-
setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61106 [Kanal %1:] Satz %2: Anzahl bzw. Abstand der Kreiselemente

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Fehlerhafte Parametrierung von NUM oder INDA, die Anordnung der Kreiselemente innerhalb eines Vollkreises ist nicht möglich.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Parametrierung korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61107 [Kanal %1:] Satz %2: Erste Bohrtiefe falsch definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bohrtiefe ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61108 [Kanal %1:] Satz %2: Keine zulässigen Werte für die Parameter Radius und Eintauchtiefe

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Parameter für Radius (_RAD1) und Eintauchtiefe (_DP1) zur Bestimmung der Helix-Bahn für die Tiefenzustellung wurden falsch vorgegeben.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Parameter ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61109 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Parameter für Fräsrichtung falsch definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Wert des Parameter für die Fräsrichtung (_CDIR) wurde falsch vorgegeben.

Abhilfe: - Fräsrichtung ändern.
- Bei einer Taschenbearbeitung (CYCLE63) muss die gewählte Fräsrichtung mit der Fräsrichtung vom Zentrieren/ Vorbohren übereinstimmen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61110 [Kanal %1:] Satz %2: Schlichtaufmaß am Grund > Tiefenzustellung

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Das Schlichtaufmaß am Grund wurde größer als die maximale Tiefenzustellung vorgegeben.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Entweder Schlichtaufmaß verkleinern oder Tiefenzustellung vergrößern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61111 [Kanal %1:] Satz %2: Zustellbreite > Werkzeugdurchmesser

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die programmierte Zustellbreite ist größer als der Durchmesser des aktiven Werkzeugs.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Zustellbreite muss verkleinert werden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61112 [Kanal %1:] Satz %2: Werkzeugradius negativ

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Radius des aktiven Werkzeugs ist negativ, das ist nicht zulässig.
Abhilfe:	Werkzeugradius ändern
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61113 [Kanal %1:] Satz %2: Parameter für den Eckenradius zu groß

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Parameter für den Eckenradius (_CRAD) wurde zu groß vorgegeben.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Eckenradius verkleinern
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61114 [Kanal %1:] Satz %2: Bearbeitungsrichtung G41/G42 falsch definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Bearbeitungsrichtung der Fräserradiuskorrektur G41/G42 wurde falsch angewählt.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Bearbeitungsrichtung ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61115 [Kanal %1:] Satz %2: An- oder Abfahrmodus (Gerade / Kreis / Ebene / Raum) falsch definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der An- oder Abfahrmodus zur Kontur wurde falsch definiert.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Parameter _AS1 bzw. _AS2 prüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61116 [Kanal %1:] Satz %2: An- oder Abfahrweg = 0

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der An- bzw. Abfahrweg ist mit Null vorgegeben.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Parameter _LP1 bzw. _LP2 prüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61117 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Aktiver Werkzeugradius <= 0

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Radius des aktiven Werkzeugs ist negativ oder Null.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Radius ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61118 [Kanal %1:] Satz %2: Länge oder Breite = 0

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Länge oder Breite der Fräsfläche ist nicht zulässig.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Parameter _LENG und _WID prüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61119 [Kanal %1:] Satz %2: Nenn- oder Kerndurchmesser falsch programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Nenn- oder Kerndurchmesser wurde falsch programmiert.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Gewindegeometrie prüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61120 [Kanal %1:] Satz %2: Gewindetyp innen / aussen nicht definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Gewindetyp (innen / aussen) wurde nicht definiert.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Gewindetyp innen, außen muss eingegeben werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61121 [Kanal %1:] Satz %2: Anzahl der Zähne pro Schneide fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Für die Anzahl der Zähne pro Schneide wurde kein Wert eingegeben.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Anzahl der Zähne/Schneide für das aktive Werkzeug in die Werkzeugliste eingeben.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61122 [Kanal %1:] Satz %2: Sicherheitsabstand in der Ebene falsch definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Sicherheitsabstand ist negativ oder Null. Dies ist nicht zulässig.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Sicherheitsabstand definieren.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61123 [Kanal %1:] Satz %2: CYCLE72 kann nicht simuliert werden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61124 [Kanal %1:] Satz %2: Zustellbreite ist nicht programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bei aktiver Simulation ohne Werkzeug muss immer ein Wert für die Zustellbreite _MIDA programmiert werden.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61125 [Kanal %1:] Satz %2: Parameter Technologieauswahl falsch definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Parameter Technologieauswahl (_TECHNO) prüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61126 [Kanal %1:] Satz %2: Gewindelänge zu kurz

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Kleinere Spindeldrehzahl programmieren oder Bezugspunkt (Referenzebene) höher legen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61127 [Kanal %1:] Satz %2: Übersetzungsverhältnis der Gewindebohrachse falsch definiert (Maschinendaten)

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Maschinendaten 31050 und 31060 in der entsprechenden Getriebestufe der Bohrachse prüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61128 [Kanal %1:] Satz %2: Eintauchwinkel = 0 beim Eintauchen mit Pendeln oder Helix

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Parameter _STA2 prüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61129 [Kanal %1:] Satz %2: Senkrecht An- und Abfahren bei Konturfräsen nur mit G40 erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61130 [Kanal %1:] Satz %2: Positionen paralleler Achsen können nicht kompensiert werden. Kein Werkstückbezug vereinbart

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61131 [Kanal %1:] Satz %2: Parameter _GEO falsch, _GEO=%4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61132 [Kanal %1:] Satz %2: Parameter parallele Achse falsch, Werte für Parameter ABS/INK parallele Achse prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:
Programmfort-
setzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61133 [Kanal %1:] Satz %2: Parameter 3. parallele Achse falsch, Achsnamen oder GUD
_SCW_N[] prüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:
Programmfort-
setzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61134 [Kanal %1:] Satz %2: Parameter Rundachse falsch, Werte für Parameter ABS/INK
Rundachse prüfen**

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:
Programmfort-
setzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61135 [Kanal %1:] Satz %2: Parameter Reihenfolge zum Anfahren der Zielposition falsch: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:
Programmfort-
setzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61136 [Kanal %1:] Satz %2: Keine 3. Geometrieachse in GUD _SCW_N[] vereinbart

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61137 [Kanal %1:] Satz %2: Schwenken und Zyklus Parallele Achsen schließen sich aus, wegen Werkstückbezug \$P_WPFRAME

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61138 [Kanal %1:] Satz %2: Parameter %4 falsch definiert bei Werkzeug-Überwachung in Zyklen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61139 [Kanal %1:] Satz %2: Fehler bei Funktion Werkzeug-Überwachung in Zyklen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61150 [Kanal %1:] Satz %2: kein Ausrichten Werkzeug möglich --> Fehlercode: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Fehlerursachen:
1. Fehlercode = A -> nur Schwenkebene neu erlaubt, siehe Parameter _ST

61151 [Kanal %1:] Satz %2: kein Anstellen Werkzeug möglich --> Fehlercode: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Fehlerursachen:
1. Fehlercode = A -> nur Schwenkebene additiv erlaubt, siehe Parameter _ST

61152 [Kanal %1:] Satz %2: B-Achskinematik (Drehtechnologie) nicht oder falsch in IBN Schwenken eingerichtet --> Fehlercode: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Fehlerursachen:
1. Fehlercode = A123 -> B-Achse unter ShopTurn keine automatische Rundachse (123 entspricht Parameter _TCBA)
2. Fehlercode = B123 -> B-Achse in IBN Schwenken (Kinematik) nicht aktiviert
(123 entspricht \$TC_CARR37[n], n ... Nummer des Schwenkdatensatzes)

61153 [Kanal %1:] Satz %2: kein Schwenkmodus 'Rundachsen direkt' möglich --> Fehlercode: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Fehlerursachen:
1. Fehlercode = A -> kein Werkzeug bzw. keine Schneide (D1..) aktiv

61154 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Endtiefe falsch programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Eingabe der Endtiefe nur absolut oder inkrementell möglich

61155 [Kanal %1:] Satz %2: Einheit für Ebenenzustellung falsch programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Einheit für Ebenenzustellung nur in mm oder % vom Werkzeugdurchmesser möglich

61156 [Kanal %1:] Satz %2: Tiefenberechnung falsch programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Tiefenberechnung nur mit SDIS oder ohne SDIS möglich

61157 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Bezugspunkt falsch programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Bezugspunkt in der Maske prüfen, Eingabe nur -X, mittig oder +X möglich

61158 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Bearbeitungsebene falsch programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Bearbeitungsebene(G17, G18 oder G19) prüfen

61159 [Kanal %1:] Satz %2: Bearbeitungsebene bei Zyklenuufruf ist anders, als im Positionsmuster

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Die Bearbeitungsebene bei Zyklenuufruf, der Bearbeitungsebene im Positionsmuster anpassen.

61160 [Kanal %1:] Satz %2: Restmaterial bleibt stehen, Ebenenzustellung verringern

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Ebenenzustellung oder Nutbreite verringern oder Fräser mit größerem Durchmesser verwenden

61161 [Kanal %1:] Satz %2: Durchmesser der Zentrierung oder Werkzeugparameter (Durchmesser, Spitzenwinkel) sind falsch

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: - Durchmesser der Zentrierung mit Spitzenwinkel des aktiven Werkzeugs nicht möglich
- Eingegebener Werkstückdurchmesser, Werkzeugdurchmesser oder Spitzenwinkel des Werkzeugs falsch
- Durchmesser des Werkzeugs muss nur eingegeben werden, wenn auf Werkstückdurchmesser zentriert werden soll.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61162 [Kanal %1:] Satz %2: Werkzeugparameter Durchmesser oder Spitzenwinkel falsch

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: - Werkzeugparameter Durchmesser oder Spitzenwinkel müssen größer Null sein
- Spitzenwinkel muss kleiner 180° sein

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61163 [Kanal %1:] Satz %2: Zustellbreite in der Ebene zu groß

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: -

61164 [Kanal %1:] Satz %2: Transformation hat falschen Typ: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Die Transformation hat den falschen Typ. Einrichtung der Transformation korrigieren.

61165 [Kanal %1:] Satz %2: Transformation falsch eingerichtet: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Die Transformation ist falsch eingerichtet. Einrichtung der Transformation korrigieren.

61166 [Kanal %1:] Satz %2: Maschinendatum prüfen: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Das Maschinendatum muss geprüft werden. Einstellung des Maschinendatums anpassen.

61167 [Kanal %1:] Satz %2: Transformation nicht eingerichtet: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Die angegebene Transformation ist nicht eingerichtet. Transformation einrichten.

61168 [Kanal %1:] Satz %2: Falsche Bearbeitungsebene: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Die Bearbeitungsebene ist falsch. Richtige Bearbeitungsebene programmieren.

61175 [Kanal %1:] Satz %2: Öffnungswinkel zu klein programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im Gravur-Zyklus ist der Öffnungswinkel des Textes (_DF) ist zu klein. D.h. der Gravurtext passt nicht in den angegebenen Winkel.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Größeren Öffnungswinkel eingeben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61176 [Kanal %1:] Satz %2: Textlänge zu klein programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im Gravur-Zyklus ist die Textlänge (_DF) zu klein. D.h. der Gravurtext ist länger als die angegebene Textlänge.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Größere Textlänge eingeben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61177 [Kanal %1:] Satz %2: Polare Textlänge größer 360 Grad

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im Gravur-Zyklus darf die polare Textlänge nicht größer als 360 Grad sein.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Kleinere Textlänge eingeben.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61178 [Kanal %1:] Satz %2: Codepage nicht vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Der angegebene Codepage wird vom Zyklus nicht unterstützt.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Codepage 1252 verwenden.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61179 [Kanal %1:] Satz %2: Zeichen existiert nicht , Nr.: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%4 = Zeichennummer
Erläuterung: Das im Gravurtext eingegebene Zeichen kann nicht gefräst werden.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Anderes Zeichen eingeben.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61180 [Kanal %1:] Satz %2: Schwenkdatensatz kein Name zugewiesen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Obwohl es mehrere Schwenkdatensätze gibt, wurde kein eindeutiger Name vergeben.
Abhilfe: Eindeutigen Namen für Schwenkdatensatz (\$TC_CARR34[n]) vergeben , wenn Maschinendatum 18088 \$MN_MM_NUM_TOOL_CARRIER >1 ist

61181 [Kanal %1:] Satz %2: NCK-Softwarestand ist für die Funktion Schwenken unzureichend

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Mit dem aktuellen NCK-Softwarestand ist das Schwenken nicht möglich.
Abhilfe: NCK-Softwarestand auf mindestens NCK 75.00 hochrüsten.

61182 [Kanal %1:] Satz %2: Name Schwenkdatensatz unbekannt: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der angegebene Name des Schwenkdatensatzes ist unbekannt.

Abhilfe: Name des Schwenkdatensatzes \$TC_CARR34[n] prüfen.

61183 [Kanal %1:] Satz %2: Schwenken CYCLE800: Parameter Freifahrmodus außerhalb des Wertebereichs: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Wert des Parameters für den Freifahrmodus (_FR) liegt außerhalb des gültigen Bereiches.

Abhilfe: Schwenken CYCLE800: Übergabeparameter _FR prüfen. Wertebereich 0 bis 8

61184 [Kanal %1:] Satz %2: Mit aktuellen Eingabewinkelwerten keine Lösung möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die über die Eingabewinkel definierte Fläche kann mit der Maschine nicht bearbeitet werden.

Abhilfe: -Eingegebene Winkel für das Schwenken der Bearbeitungsebene prüfen: %4
-Parameter _MODE Codierung falsch, z. B. Drehung achsweise YXY

61185 [Kanal %1:] Satz %2: Winkelbereiche der Rundachsen im Schwenkdatensatz ungültig: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Winkelbereich der Rundachsen ist ungültig.
Inbetriebnahme Schwenken CYCLE800 prüfen.
Parameter \$TC_CARR30[n] bis \$TC_CARR33[n] n Nummer des Schwenkdatensatzes
Beispiel: Rundachse 1 modulo 360 Grad -> \$TC_CARR30[n]=0 \$TC_CARR32[n]=360

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Inbetriebnahme Schwenkzyklus CYCLE800 prüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61186 [Kanal %1:] Satz %2: Rundachsvektoren ungültig -> Inbetriebnahme Schwenken CYCLE800 prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Kein oder falscher Eintrag Rundachsvektor V1 oder V2.

Abhilfe: Inbetriebnahme Schwenken CYCLE800 prüfen
Rundachsvektor V1: \$TC_CARR7[n], \$TC_CARR8[n], \$TC_CARR9[n] überprüfen
Rundachsvektor V2: \$TC_CARR10[n], \$TC_CARR11[n], \$TC_CARR12[n] überprüfen
n Nummer des Schwenkdatensatzes

61187 [Kanal %1:] Satz %2: Inbetriebnahme Schwenkzyklus CYCLE800 prüfen --> Fehlercode: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Fehlercode: siehe aktuelle Hinweise zum Softwarestand Zyklen siemensd.txt

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61188 [Kanal %1:] Satz %2: Kein Achsname Rundachse 1 vereinbart -> Inbetriebnahme Schwenken CYCLE800 prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Für die Rundachse 1 wurde kein Achsname angegeben.

Abhilfe: Inbetriebnahme Schwenken CYCLE800 prüfen.
Achsname Rundachse 1 siehe Parameter \$TC_CARR35[n] n Nummer des Schwenkdatensatzes

61189 [Kanal %1:] Satz %2: Schwenken direkt: Ungültige Rundachspositionen: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Schwenken direkt: Eingabewerte der Rundachsen überprüfen.

Abhilfe: Schwenkmodus direkt: Eingabewerte der Rundachsen überprüfen oder Inbetriebnahme Schwenken CYCLE800 prüfen.
Winkelbereich der Rundachsen im Schwenkdatensatz n überprüfen:
Rundachse 1: \$TC_CARR30[n], \$TC_CARR32[n]
Rundachse 2: \$TC_CARR31[n], \$TC_CARR33[n]

61190 [Kanal %1:] Satz %2: kein Freifahren vor dem Schwenken möglich -> Fehlercode: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Inbetriebnahme Schwenken CYCLE800 prüfen. Parameter \$TC_CARR37[n] 7. und 8. Dezimalstelle
 n Nummer des Schwenkdatensatzes
 Fehlercode:
 A: Freifahren Z nicht eingerichtet
 B: Freifahren Z XY nicht eingerichtet
 C: Freifahren in Werkzeugrichtung maximal nicht eingerichtet
 D: Freifahren in Werkzeugrichtung inkrementell nicht eingerichtet
 E: Freifahren in Werkzeugrichtung: NC-Funktion CALCPOSI meldet Fehler
 F: Freifahren in Werkzeugrichtung: keine Werkzeugachse vorhanden
 G: Freifahren in Werkzeugrichtung maximal: negativer Freifahrweg
 H: Freifahren in Werkzeugrichtung inkrementell: negativer Freifahrweg
 I: Freifahren nicht möglich

61191 [Kanal %1:] Satz %2: Mehrachs-Transformation nicht eingerichtet. Fehlercode: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Fehlercode:
 Nummer oder Parametername der Mehrachs-Transformation

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61192 [Kanal %1:] Satz %2: weitere Mehrachs-Transformationen nicht eingerichtet. Fehlercode: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Fehlercode:
 Nummer oder Parametername der Mehrachs-Transformation

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61193 [Kanal %1:] Satz %2: Option Kompressor nicht eingerichtet

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61194 [Kanal %1:] Satz %2: Option Spline-Interpolation nicht eingerichtet

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61196 [Kanal %1:] Satz %2: kein Schwenken in JOG -> Mehrachs-Transformationen und TCARR gleichzeitig aktiviert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Mehrachs-Transformationen (TRAORI) und Toolcarrier (TCARR) gleichzeitig aktiviert.

Abhilfe: Abwahl der Mehrachs-Transformation mit TRAF00F
oder Abwahl Toolcarrier (TCARR) mit CYCLE800()

61197 [Kanal %1:] Satz %2: Schwenken Ebene nicht erlaubt -> Fehlercode %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Fehlercode:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61198 [Kanal %1:] Satz %2: Schwenken mit kinematischer Kette -> Fehlercode: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61199 [Kanal %1:] Satz %2: Schwenken Werkzeug nicht erlaubt -> Fehlercode: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Fehlercode:
A: Anstellen Werkzeug und Wechsel des Schwenkdatensatzes sind nicht erlaubt

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61200 [Kanal %1:] Satz %2: Zu viele Elemente im Bearbeitungsblock

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Bearbeitungsblock enthält zu viele Elemente.

Abhilfe: Den Bearbeitungsblock prüfen, ggf. Elemente löschen.

61201 [Kanal %1:] Satz %2: Falsche Reihenfolge im Bearbeitungsblock

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Reihenfolge der Elemente im Bearbeitungsblock ist ungültig.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Reihenfolge im Bearbeitungsblock sortieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61202 [Kanal %1:] Satz %2: Kein Technologiezyklus

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde kein Technologiezyklus im Bearbeitungsblock programmiert.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Technologiesatz programmieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61203 [Kanal %1:] Satz %2: Kein Positionszyklus

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Es wurde kein Positionszyklus im Bearbeitungsblock programmiert.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Positioniersatz programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61204 [Kanal %1:] Satz %2: Technologiezyklus unbekannt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der angegebene Technologiezyklus im Bearbeitungsblock ist unbekannt.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Technologiesatz löschen und neu programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61205 [Kanal %1:] Satz %2: Positionszyklus unbekannt

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der angegebene Positionszyklus im Bearbeitungsblock ist unbekannt.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Positioniersatz löschen und neu programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61206 [Kanal %1:] Satz %2: Synchronisieren nur bei Verwendung einer Jobliste möglich

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Das Synchronisieren mit einem Gegenspindelschritt in einem anderen Kanal ist nur möglich, wenn eine Jobliste verwendet wird.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Jobliste anlegen und die Programme der einzelnen Kanäle hinzufügen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61207 [Kanal %1:] Satz %2: Keinen Gegenspindelschritt zum Synchronisieren gefunden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde in keinem Kanal ein Gegenspindelschritt gefunden, mit dem sich dieser Kanal synchronisieren könnte.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Programm kontrollieren.
Schritt zum Synchronisieren löschen, wenn dieser nicht benötigt wird.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61208 [Kanal %1:] Satz %2: Parameter für Hauptspindelfutter in den Spindelfutterdaten besetzen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Parameter für das Hauptspindelfutter in den Spindelfutterdaten sind nicht besetzt.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: In der Maske "Parameter" > "Settingdaten" > "Spindelfutterdaten" die Parameter ZCn, ZSn und ZEn angeben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61209 [Kanal %1:] Satz %2: Gegenspindelschritt in mehreren Kanälen programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Gegenspindelschritt darf nur in einem Kanal programmiert werden.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: In den anderen Kanälen muss der Schritt "Gegenspindel: Synchronisieren" verwendet werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61210 [Kanal %1:] Satz %2: Satzsuchlauf-Element nicht gefunden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Das bei Satzsuchlauf angegebene Element existiert nicht.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Satzsuchlauf wiederholen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61211 [Kanal %1:] Satz %2: Absolutbezug fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde eine inkrementelle Angabe gemacht, der Absolutbezug ist jedoch nicht bekannt.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Vor der Verwendung von inkrementellen Angaben eine absolute Position programmieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61212 %[Kanal %1:] Satz %2: %]Falscher Werkzeugtyp

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Werkzeugtyp passt nicht zur Bearbeitung.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Neuen Werkzeugtyp wählen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61213 [Kanal %1:] Satz %2: Kreisradius zu klein

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der programmierte Kreisradius ist zu klein.

Abhilfe: Kreisradius, Mittelpunkt oder Endpunkt korrigieren.

61214 [Kanal %1:] Satz %2: Keine Steigung programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde keine Gewinde-/Helixsteigung eingegeben.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Steigung programmieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61215 [Kanal %1:] Satz %2: Rohmaß falsch programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Maß des Rohteilzapfen prüfen. Der Rohteilzapfen muss größer als der Fertigungsteilzapfen sein.

Abhilfe: Parameter _AP1 und _AP2 prüfen

61216 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Vorschub/Zahn nur mit Fräswerkzeugen möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Vorschub pro Zahn ist nur mit Fräswerkzeugen möglich.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Alternativ eine andere Vorschubart einstellen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61217 [Kanal %1:] Satz %2: Schnittgeschwindigkeit bei Werkzeugradius 0 programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Um mit Schnittgeschwindigkeit arbeiten zu können, muss der Werkzeugradius angegeben werden.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Wert für Schnittgeschwindigkeit eingeben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61218 [Kanal %1:] Satz %2: Vorschub/Zahn programmiert, aber Zähnezahl ist Null

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei Vorschub pro Zahn muss die Anzahl der Zähne angegeben werden.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Zähnezahl des Fräswerkzeuges in Menü "Werkzeugliste" eingeben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61219 [Kanal %1:] Satz %2: Werkzeugradius zu groß

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Werkzeugradius ist für die Bearbeitung zu groß.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Passendes Werkzeug wählen.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61220 [Kanal %1:] Satz %2: Werkzeugradius zu klein

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Der Werkzeugradius ist für die Bearbeitung zu klein.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Passendes Werkzeug wählen.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61221 [Kanal %1:] Satz %2: Kein Werkzeug aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Es ist kein Werkzeug aktiv.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Passendes Werkzeug wählen.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61222 [Kanal %1:] Satz %2: Ebenenzustellung größer als der Werkzeugdurchmesser

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Die Ebenenzustellung darf nicht größer, als der Werkzeugdurchmesser sein.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Ebenenzustellung verkleinern.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61223 [Kanal %1:] Satz %2: Anfahrtweg zu klein

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Anfahrtweg darf nicht kleiner Null sein.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Größeren Wert für den Anfahrtweg eingeben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61224 [Kanal %1:] Satz %2: Abfahrtweg zu klein

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Abfahrtweg darf nicht kleiner Null sein.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Größeren Wert für den Abfahrtweg eingeben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61225 [Kanal %1:] Satz %2: Schwenkdatensatz unbekannt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde versucht, auf einen nicht definierten Schwenkdatensatz zuzugreifen.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Anderen Schwenkdatensatz auswählen oder neuen Schwenkdatensatz definieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61226 [Kanal %1:] Satz %2: Schwenkkopf kann nicht ausgewechselt werden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Parameter "Schwenkdatensatzwechsel" steht auf "nein". Es wurde trotzdem versucht, den Schwenkkopf zu wechseln.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Parameter "Schwenkdatensatzwechsel" in der Inbetriebnahmemaske "Rundachsen" auf "automatisch" oder "manuell" stellen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61227 [Kanal %1:] Satz %2: Zielposition nicht erreichbar: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Zielposition der Anfahrbewegung liegt ausserhalb der Softwareendschalter. Diese Situation kann durch Schwenken oder Koordinatendrehungen entstehen.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Wenn möglich, Rückzugsebene tiefer legen, alternative Lösung beim Schwenken auswählen (Richtung +/-) oder Werkstück anders aufspannen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61228 [Kanal %1:] Satz %2: Rückzugsebene beim Schwenken mit Schwenkkopf nicht erreicht wegen Softwareendschaltern

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Rückzugsebene nicht erreicht!

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Rückzugsebene korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61229 [Kanal %1:] Satz %2: Die äußere Rückzugsebene muss größer als die innere Rückzugsebene sein

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die äußere Rückzugsebene muss größer als die innere Rückzugsebene sein.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Rückzugsebenen korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61230 [Kanal %1:] Satz %2: Werkzeugmesstaster Durchmesser zu klein

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Werkzeugmesstaster ist nicht korrekt kalibriert.
Abhilfe: 840D sl - bis SW 1.x :
Im Datenbaustein GUD7 folgende Variablen prüfen: E_MESS_MT_DR[n] oder E_MESS_MT_DL[n] für Messtaster n+1
840D sl/828D - ab SW 2.5 :
Folgende Maschinendaten prüfen: 51778 \$MNS_J_MEA_T_PROBE_DIAM_LENGTH[n] oder 51780 \$MNS_J_MEA_T_PROBE_DIAM_RAD[n] für Messtaster n+1

61231 [Kanal %1:] Satz %2: ShopMill-Programm %4 nicht ausführbar, da nicht von ShopMill getestet

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%4 = Programmname

Erläuterung: Bevor ein ShopMill-Programm ausgeführt werden kann, muss es von ShopMill getestet werden.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Das Programm muss zuerst in ShopMill simuliert oder in die Bedienart "Maschine Auto" von ShopMill geladen werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61232 [Kanal %1:] Satz %2: Einwechseln von Magazinwerkzeug nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: In einen Schwenkkopf, in den die Werkzeuge nur manuell eingewechselt werden können, dürfen nur Handwerkzeuge eingewechselt werden.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Handwerkzeug in Schwenkkopf einwechseln oder Parameter "Werkzeugwechsel" in der Inbetriebnahmemaske "Rundachsen" auf "automatisch" stellen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61233 [Kanal %1:] Satz %2: Gewindeschräge falsch definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Lable

Erläuterung: Der Winkel der Gewindeschrägen wurde zu groß oder zu klein angegeben.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Gewindegeometrie prüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61234	[Kanal %1:] Satz %2: ShopMill-Unterprogramm %4 nicht ausführbar, da nicht von ShopMill getestet
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %4 = Unterprogrammname
Erläuterung:	Bevor ein ShopMill-Unterprogramm verwendet werden kann, muss es von ShopMill getestet werden.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Das Unterprogramm muss zuerst in ShopMill simuliert oder in die Bedienart "Maschine Auto" von ShopMill geladen werden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61235	[Kanal %1:] Satz %2: ShopTurn-Programm %4 nicht ausführbar, da nicht von ShopTurn getestet.
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %4 = Programmname
Erläuterung:	Bevor ein ShopTurn-Programm verwendet werden kann, muss es von ShopTurn getestet werden.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Das Programm zuerst in ShopTurn simulieren oder in die Bedienart "Maschine Auto" von ShopTurn übernehmen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61236	[Kanal %1:] Satz %2: ShopTurn-Unterprogramm %4 nicht ausführbar, da nicht von ShopTurn getestet.
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label %4 = Unterprogrammname
Erläuterung:	Bevor ein ShopTurn-Unterprogramm verwendet werden kann, muss es von ShopTurn getestet werden.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Das Unterprogramm zuerst in ShopTurn simulieren oder in die Bedienart "Maschine Auto" von ShopTurn übernehmen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61237	[Kanal %1:] Satz %2: Rückzugsrichtung unbekannt. Werkzeug manuell zurückziehen!
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Das Werkzeug steht im Rückzugsbereich und es ist unbekannt, in welcher Richtung herausgefahren werden darf.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Fahren Sie das Werkzeug manuell aus dem im Programmkopf definierten Rückzugsbereich heraus und starten Sie das Programm neu.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61238 [Kanal %1:] Satz %2: Bearbeitungsrichtung unbekannt!

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Es ist nicht bekannt, in welcher Richtung die nächste Bearbeitung stattfinden soll.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Bitte wenden Sie sich an die zuständige Siemens-Niederlassung.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61239 [Kanal %1:] Satz %2: Werkzeugwechsellpunkt liegt im Rückzugsbereich!

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Der Werkzeugwechsellpunkt muss so weit außerhalb des Rückzugsbereichs liegen, dass beim Schwenken des Revolvers kein Werkzeug in den Rückzugsbereich hineinragt.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Geben Sie einen anderen Werkzeugwechsellpunkt an.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61240 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Falsche Vorschubart

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Die Vorschubart ist für diese Bearbeitung nicht möglich.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Vorschubart prüfen.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61241 [Kanal %1:] Satz %2: Rückzugsebene für diese Bearbeitungsrichtung nicht definiert.

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Für die gewählte Bearbeitungsrichtung wurde keine Rückzugsebene definiert.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Fehlende Rückzugsebene definieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61242 [Kanal %1:] Satz %2: Falsche Bearbeitungsrichtung

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Die Bearbeitungsrichtung wurde falsch angegeben.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Programmierte Bearbeitungsrichtung prüfen.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61243 [Kanal %1:] Satz %2: Werkzeugwechsellpunkt korrigieren, Werkzeugspitze im Rückzugsbereich!

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Der Werkzeugwechsellpunkt muss so weit außerhalb des Rückzugsbereichs liegen, dass beim Schwenken des Revolvers kein Werkzeug in den Rückzugsbereich hinein ragt.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Geben Sie einen anderen Werkzeugwechsellpunkt an.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61244 [Kanal %1:] Satz %2: Gewindesteigungsänderung führt zu undefiniertem Gewinde

Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Durch die eingegebene Gewindesteigungsänderung findet eine Umkehr der Gewinderichtung statt.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Gewindesteigungsänderung und Gewindegeometrie prüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61245 [Kanal %1:] Satz %2: Bearbeitungsebene stimmt nicht mit modaler Bearbeitungsebene überein

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Bearbeitungsebene stimmt nicht mit der modaler Bearbeitungsebene überein.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bearbeitungsebene prüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61246 [Kanal %1:] Satz %2: Sicherheitsabstand zu klein

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Sicherheitsabstand ist für die Bearbeitung zu klein.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Sicherheitsabstand vergrößern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61247 [Kanal %1:] Satz %2: Rohteilradius zu klein

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Rohteilradius ist für die Bearbeitung zu klein.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Rohteilradius vergrößern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61248 [Kanal %1:] Satz %2: Zustellung zu klein

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Zustellung ist für die Bearbeitung zu klein.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Zustellung vergrößern.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61249 [Kanal %1:] Satz %2: Kantenzahl zu klein

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Die Kantenzahl ist zu klein.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Kantenzahl vergrößern.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61250 [Kanal %1:] Satz %2: Schlüsselweite/Kantenlänge zu klein

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Die Schlüsselweite/Kantenlänge ist zu klein.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Schlüsselweite/Kantenlänge vergrößern.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61251 [Kanal %1:] Satz %2: Schlüsselweite/Kantenlänge zu groß

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Die Schlüsselweite/Kantenlänge ist zu groß.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Schlüsselweite/Kantenlänge verkleinern.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61252 [Kanal %1:] Satz %2: Fase/Radius zu groß

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Fase/Radius ist zu groß.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Fase/Radius verkleinern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61253 [Kanal %1:] Satz %2: Kein Schlichtaufmaß programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es wurde kein Schlichtaufmaß eingegeben.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Schlichtaufmaß programmieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61254 [Kanal %1:] Satz %2: Fehler beim Fahren auf Festanschlag

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Fehler beim Fahren auf Festanschlag.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Andere Position Z1 beim Greifen der Gegenspindel angeben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61255 [Kanal %1:] Satz %2: Fehler beim Abstich: Werkzeugbruch?

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Abstich konnte nicht vollständig durchgeführt werden. Es könnte sich um einen Werkzeugbruch handeln.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Prüfen Sie das Werkzeug.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61256 [Kanal %1:] Satz %2: Spiegelung bei Programmstart nicht erlaubt.
Nullpunktverschiebung abwählen!**

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei Programmstart ist keine Spiegelung erlaubt.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Nullpunktverschiebung abwählen!

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61257 [Kanal %1:] Satz %2: Inbetriebnahme Gegenspindel unvollständig

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Inbetriebnahme der Gegenspindel ist unvollständig.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Für die Gegenspindel müssen folgende Maschinen- und Settingdaten gesetzt werden:
- MD52206 \$MCS_AXIS_USAGE
- SD55232 \$SCS_SUB_SPINDLE_REL_POS
- SD55550 \$SCS_TURN_FIXED_STOP_DIST
- SD55551 \$SCS_TURN_FIXED_STOP_FEED
- SD55552 \$SCS_TURN_FIXED_STOP_FORCE

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61258 [Kanal %1:] Satz %2: Parameter für Gegenspindelfutter in den Spindelfutterdaten besetzen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Parameter für das Gegenspindelfutter in den Spindelfutterdaten sind nicht besetzt.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: In der Maske "Parameter" > "Settingdaten" > "Spindelfutterdaten" die Parameter ZCn, ZSn und ZEn angeben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61259 [Kanal %1:] Satz %2: Programm enthält neue Bearbeitungsschritte aus ShopMill %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%4 = ShopMill-Version

Erläuterung: Das Programm wurde mit einer neueren ShopMill-Version erstellt, als die vorhandene.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Bearbeitungsschritt löschen und ggf. die Bearbeitung anders programmieren.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61260 [Kanal %1:] Satz %2: Programm enthält neue Bearbeitungsschritte aus ShopTurn %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
%4 = ShopTurn-Version
Erläuterung: Das Programm wurde mit einer neueren ShopMill-Version erstellt, als die vorhandene.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Bearbeitungsschritt löschen und ggf. die Bearbeitung anders programmieren.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61261 [Kanal %1:] Satz %2: Mittenversatz zu groß

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Der Mittenversatz beim Mittigen Bohren ist größer als zulässig.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Kleineren Mittenversatz eingeben (\$SCS_DRILL_MID_MAX_ECCENT).
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61262 [Kanal %1:] Satz %2: Gewindesteigung mit ausgewähltem Werkzeug nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Die Steigung des Gewindebohrers stimmt nicht mit der programmierten Gewindesteigung überein.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Gewindebohrer mit der programmierten Steigung verwenden.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61263	[Kanal %1:] Satz %2: Verkettete ShopMill-Programmsätze in Unterprogr. auf Pos.-Muster nicht zulässig
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Wird ein Unterprogramm aus einem Positionsmuster heraus aufgerufen, darf das Unterprogramm selbst kein Positionsmuster enthalten.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bearbeitung anders programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61264	[Kanal %1:] Satz %2: Verkettete ShopTurn-Programmsätze in Unterprogr. auf Pos.-Muster nicht zulässig
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Wird ein Unterprogramm aus einem Positionsmuster heraus aufgerufen, darf das Unterprogramm selbst kein Positionsmuster enthalten.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Bearbeitung anders programmieren.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61265	[Kanal %1:] Satz %2: Zu viele Eingrenzungen, Rechtecktasche verwenden
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Beim Planfräsen können maximal 3 Seiten eingegrenzt werden.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Taschenzyklus verwenden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61266	[Kanal %1:] Satz %2: Bearbeitungsrichtung nicht zulässig
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	Beim Planfräsen passen die Eingrenzungen und die Bearbeitungsrichtung nicht zusammen.
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.

Abhilfe: Andere Bearbeitungsrichtung wählen.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61267 [Kanal %1:] Satz %2: Ebenenzustellung zu groß, es bleiben Restecken stehen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Beim Planfräsen darf die Ebenenzustellung maximal 85% betragen.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Kleinere Ebenenzustellung wählen, da sonst Restecken stehen bleiben.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61268 [Kanal %1:] Satz %2: Bearbeitungsrichtung unzulässig, es bleiben Restecken stehen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Beim Planfräsen passt die Bearbeitungsrichtung nicht zu den gewählten Eingrenzungen.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Die Bearbeitungsrichtung muss passend zu den Eingrenzungen gewählt werden.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61269 [Kanal %1:] Satz %2: Äußerer Werkzeugdurchmesser zu klein

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Das Werkzeug ist falsch definiert.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Winkel und Durchmesser des verwendeten Werkzeugs prüfen.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61270 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Fasenbreite zu klein

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Fasenbreite wurde zu klein gewählt.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Fasenbreite vergrößern.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61271 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Fasenbreite > Werkzeugradius

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Die Fasenbreite ist größer, als der Werkzeugradius.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Größeres Werkzeug verwenden.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61272 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Eintauchtiefe zu klein

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Die Eintauchtiefe beim Anfasen ist zu klein.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Eintauchtiefe vergrößern.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61273 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Eintauchtiefe zu groß

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Die Eintauchtiefe beim Anfasen ist zu groß.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: Eintauchtiefe verkleinern.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61274 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Ungültiger Werkzeugwinkel

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Werkzeugwinkel ist ungültig.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Werkzeugwinkel prüfen.

**Programmfort-
 setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61275 [Kanal %1:] Satz %2: Zielpunkt verletzt Softwareendschalter!

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Durch ein Schwenken liegt der Zielpunkt außerhalb der Softwareendschalter.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Wählen Sie eine andere Rückzugsebene oder fahren Sie einen günstigen Zwischenpunkt an.

**Programmfort-
 setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61276 [Kanal %1:] Satz %2: Bei Eingrenzungen ist der äußere Werkzeugdurchmesser erforderlich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei Eingrenzungen ist der äußere Werkzeugdurchmesser erforderlich.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Geben Sie den äußeren Werkzeugdurchmesser an.

**Programmfort-
 setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61277 [Kanal %1:] Satz %2: Werkzeugdurchmesser größer als die Eingrenzung

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Werkzeugdurchmesser ist größer als die Eingrenzung.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Verwenden Sie ein kleineres Werkzeug.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61278 [Kanal %1:] Satz %2: Bei Werkzeugwinkel größer 90° müssen beide Werkzeugdurchmesser gleich sein

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei Werkzeugwinkel größer 90° müssen beide Werkzeugdurchmesser gleich sein.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Korrigieren Sie den Werkzeugwinkel oder die Werkzeugdurchmesser.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61279 [Kanal %1:] Satz %2: Bei Werkzeugwinkel gleich 90° müssen beide Werkzeugdurchmesser gleich sein

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei Werkzeugwinkel gleich 90° müssen beide Werkzeugdurchmesser gleich sein.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Korrigieren Sie den Werkzeugwinkel oder die Werkzeugdurchmesser.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61280 [Kanal %1:] Satz %2: %4-Spiegelung fehlt in der Nullpunktverschiebung für die Gegenspindel

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Nullpunktverschiebung für die Gegenspindelbearbeitung hat keine Z-Spiegelung.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bei der verwendeten Nullpunktverschiebung die Z-Spiegelung anwählen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61281 [Kanal %1:] Satz %2: Startpunkt der Bearbeitung liegt außerhalb der Rückzugsebenen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Startpunkt der Bearbeitung liegt außerhalb der Rückzugsebenen.
Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: Rückzugsebenen anpassen.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61282 [Kanal %1:] Satz %2: Endpunkt der Bearbeitung liegt außerhalb der Rückzugsebenen

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Der Endpunkt der Bearbeitung liegt außerhalb der Rückzugsebenen.
Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: Rückzugsebenen anpassen.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61283 [Kanal %1:] Satz %2: Direktes Anfahren nicht möglich, da Werkzeugwechsel erforderlich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Nach Satzsuchlauf soll eine Position mit direktem Anfahren erreicht werden, es ist jedoch vorher ein Werkzeugwechsel erforderlich.
Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: Zuerst Werkzeugwechsel manuell durchführen, dann Satzsuchlauf erneut starten.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61284 [Kanal %1:] Satz %2: Startpunkt kann nicht kollisionsfrei angefahren werden. Werkzeug manuell vorpositionieren

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Der Startpunkt kann nicht kollisionsfrei angefahren werden.
Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: Werkzeug manuell vorpositionieren.
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61285 [Kanal %1:] Satz %2: Parkposition liegt unterhalb der Rückzugsebene XRA

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Parkposition liegt unterhalb der Rückzugsebene XRA.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Parkposition über die Rückzugsebene XRA verlegen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61286 [Kanal %1:] Satz %2: Bearbeitung nicht möglich, Werkzeugwinkel prüfen!

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Bearbeitung ist mit dem angegebenen Werkzeug nicht möglich.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Passendes Werkzeug verwenden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61287 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Keine Masterspindel aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es ist keine Masterspindel aktiv.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Masterspindel aktivieren (Maschinendatum 20090).

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61288 [Kanal %1:] Satz %2: Hauptspindel ist nicht eingerichtet

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Kanalachsnnummer der Hauptspindel im MD52206 \$MCS_AXIS_USAGE eintragen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61289 [Kanal %1:] Satz %2: Gegenspindel ist nicht eingerichtet

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Kanalachsnummer der Gegenspindel im MD52206 \$MCS_AXIS_USAGE eintragen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61290 [Kanal %1:] Satz %2: Werkzeugspindel ist nicht eingerichtet

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Kanalachsnummer der Werkzeugspindel im MD52206 \$MCS_AXIS_USAGE eintragen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61291 [Kanal %1:] Satz %2: Linearachse der Gegenspindel ist nicht eingerichtet

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Kanalachsnummer der Linearachse der Gegenspindel im MD52206 \$MCS_AXIS_USAGE eintragen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61292 [Kanal %1:] Satz %2: B-Achse ist nicht eingerichtet

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Kanalachsnummer der B-Achse im MD52206 \$MCS_AXIS_USAGE eintragen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61293 [Kanal %1:] Satz %2: Werkzeug %4 hat keine Spindeldrehrichtung

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Spindeldrehrichtung in der Werkzeugliste auswählen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61294 [Kanal %1:] Satz %2: Aktive Radius/Durchmesser-Einstellung entspricht nicht der Reset-Einstellung

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: G-Gruppe 29 (DIAMON, DIAMOF,...) vor Programmstart so einstellen, wie der zugehörige Reset-Wert steht.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61295 [Kanal %1:] Satz %2: Der Wert des Parameters "Achsenreihenfolge" ist ungültig

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Parameter "Achsenreihenfolge" in der Maske korrigieren

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61296 [Kanal %1:] Satz %2: Rohteil falsch programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Das Rohteil wurde falsch programmiert.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Rohteil korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61297 [Kanal %1:] Satz %2: Bezug für inkrementelle Rückzugsebene fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Rückzugsebene kann nur inkrementell angegeben werden, wenn das Rohteil eingegeben wird.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Rückzugsebene absolut programmieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61298 [Kanal %1:] Satz %2: Nullpunktverschiebung für Hauptspindel nicht eingegeben

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Für die Hauptspindel wurde keine Nullpunktverschiebung angegeben.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Nullpunktverschiebung für die Hauptspindel im Programmkopf oder unter Einstellungen angeben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61299 [Kanal %1:] Satz %2: Nullpunktverschiebung für Gegenspindel nicht eingegeben

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Für die Gegenspindel wurde keine Nullpunktverschiebung angegeben.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Nullpunktverschiebung für die Gegenspindel im Programmkopf oder unter Einstellungen angeben.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61300 [Kanal %1:] Satz %2: Messtaster defekt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:
Programmfort-
setzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61301 [Kanal %1:] Satz %2: Messtaster schaltet nicht

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Messweg wurde vollständig abgefahren, ohne dass ein Schaltsignal am Messeingang generiert wurde.

Abhilfe:
-Messeingang prüfen
-Messweg prüfen
-Messtaster defekt

61302 [Kanal %1:] Satz %2: Messtaster - Kollision

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der Messtaster ist beim Positionieren mit einem Hindernis kollidiert.

Abhilfe:
- Zapfendurchmesser prüfen (evtl. zu klein)
- Messweg prüfen (evtl. zu groß)

61303 [Kanal %1:] Satz %2: Vertrauensbereich überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Das Messergebnis weicht erheblich vom angegebenen Wert ab.

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
- Sollwert und Parameter _TSA prüfen
Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 :
- Sollwert und Parameter TSA prüfen

61304 [Kanal %1:] Satz %2: Aufmaß

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfort-
setzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61305 [Kanal %1:] Satz %2: Untermaß

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61306 [Kanal %1:] Satz %2: zulässige Maßdifferenz überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
- Sollwert und Parameter DIF prüfen
Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 :
- Sollwert und Parameter DIF prüfen

61307 [Kanal %1:] Satz %2: falsche Messvariante

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
- Parameter _MVAR hat einen unzulässigen Wert.
Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 :
- Parameter S_MVAR hat einen unzulässigen Wert.

61308 [Kanal %1:] Satz %2: Messweg prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Zum Messen wird ein Verfahrensweg generiert, dessen Größe vorgegeben werden kann. Diese beschreibt den maximalen Weg vor und nach der zu erwartenden Schaltposition (Werkstückkante), dieser Wert muss größer 0 sein.
Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
- Parameter _FA prüfen
Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 :
- Parameter DFA prüfen

61309 [Kanal %1:] Satz %2: Messtastertyp prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Werkstück messen:
 Werkzeugtyp des Messtaster in der Werkzeugverwaltung prüfen.
 Bei Werkstück messen Fräsen ist vorzugsweise der Werkzeugtyp 710 bzw. ein Typ 1xy zu verwenden.
 Bei Werkstück messen Drehen ist vorzugsweise der Werkzeugtyp 580 bzw. ein Typ 5xy zu verwenden.
 Werkzeug messen:
 - bei 840D sl - bis SW 1.x :
 Bei Werkzeug messen Fräsen ist kein zulässiger Werkzeugmesstastertyp in _TP[x,8] oder _TPW[x,8] eingetragen bzw. bei Werkzeugtyp "Scheibe" die zulässige Arbeitsebene G17...G19 prüfen.
 - bei 840D sl/828D - ab SW 2.5 :
 Bei Werkzeug messen Fräsen ist kein zulässiger Werkzeugmesstastertyp in SD54633 \$SNS_MEA_TP_TYPE[x] oder SD54648 \$SNS_MEA_TPW_TYPE[x] eingetragen bzw. bei Werkzeugtyp "Scheibe" die zulässige Arbeitsebene G17...G19 prüfen.

61310 [Kanal %1:] Satz %2: Maßstabsfaktor ist aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Maßstabsfaktor = Skalierung ist aktiv.
Abhilfe: Ausschalten des aktiven Maßstabsfaktor im Programm. Mit aktivem Maßstabsfaktor sind keine Messungen möglich.

61311 [Kanal %1:] Satz %2: Keine D-Nummer ist aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Es ist keine Werkzeugkorrektur für den Messtaster (beim Werkstückmessen) bzw. keine Werkzeugkorrektur für das aktive Werkzeug (beim Werkzeugmessen) angewählt.
Abhilfe: Schneidenummer D des Werkzeugs auswählen.

61312 [Kanal %1:] Satz %2: Messzyklusnummer prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:
Abhilfe: Aufgerufener Messzyklus nicht zulässig..

61313 [Kanal %1:] Satz %2: Messtasternummer prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:
Abhilfe: Parameter _PRNUM im Zusammenhang mit folgenden Datenfeldern bzw. Maschinendaten prüfen
 Bei 840D sl - bis SW 1.x :
 - Datenfeld _WP[], _TP[] bzw. _TPW[] für weitere Werkzeug- oder Werkstückmesstaster einrichten und _CVAL[0]/_CVAL[1] entsprechend anpassen.
 Bei 840D sl/828D - ab SW 2.5 :
 -Folgende Maschinendaten prüfen: 51600 \$MNS_MEA_CAL_WP_NUM, 51602 \$MNS_MEA_CAL_TP_NUM bzw. 51603 \$MNS_MEA_CAL_TPW_NUM

61314 [Kanal %1:] Satz %2: angewählten Werkzeugtyp prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Werkzeugtyp nicht zulässig bei Werkzeugmessen/Werkzeugmesstaster kalibrieren.

61315 [Kanal %1:] Satz %2: Schneidenlage prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Schneidenlage des Werkzeugs (Messtasters) im TO Speicher prüfen.

61316 [Kanal %1:] Satz %2: Mittelpunkt und Radius nicht ermittelbar

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Aus den gemessenen Punkten kann kein Kreis berechnet werden, da alle gemessenen Punkte auf einer Geraden liegen.

Abhilfe: Programmänderung

61317 [Kanal %1:] Satz %2: Anzahl der Kreisberechnungspunkte prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Parametrierung fehlerhaft; benötigt 3 oder 4 Punkte, um Mittelpunkt zu berechnen.

Abhilfe: Parametrierung des CYCLE116 ändern

61318 [Kanal %1:] Satz %2: Wichtungsfaktor prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
- Parameter (_K) prüfen
Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 :
- Parameter (FW) prüfen

61319 [Kanal %1:] Satz %2: Aufrufparameter CYCLE114 prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Aufrufparameter CYCLE114 prüfen

61320 [Kanal %1:] Satz %2: Werkzeugname/-nummer prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
- Parameter _TNUM, _TNAME prüfen.
Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 :
- Parameter S_TNAME prüfen.
Bei aktiver Werkzeugverwaltung ist der Parameter S_TNAME nicht besetzt oder der angegebene Werkzeugname der Werkzeugverwaltung nicht bekannt.

61321 [Kanal %1:] Satz %2: NV-Speichernummer prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
- Parameter _KNUM prüfen
Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 :
- Die bei der NV-Korrektur eingegebene Nummer prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61322 [Kanal %1:] Satz %2: 4. Stelle von _KNUM prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die genannte Stelle von _KNUM enthält ungültige Werte. Auch _MVAR prüfen!

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
Parameter für Werkzeugkorrekturziel (_KNUM) bzw. Messvariante (_MVAR) prüfen

61323 [Kanal %1:] Satz %2: 5. Stelle von _KNUM prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die genannte Stelle von _KNUM enthält ungültige Werte. Auch _MVAR prüfen!

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
Parameter für Werkzeugkorrekturziel (_KNUM) bzw. Messvariante (_MVAR) prüfen

61324 [Kanal %1:] Satz %2: 6. Ziffer von _KNUM prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die genannte Stelle von _KNUM enthält ungültige Werte. Auch _MVAR prüfen!

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
Parameter für Werkzeugkorrekturziel (_KNUM) bzw. Messvariante (_MVAR) prüfen

61325 [Kanal %1:] Satz %2: Messachse/Versetzachse prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
Parameter für die Messachse _MA prüfen
Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 :
Parameter für die Messachse (X,Y,Z) prüfen

61326 [Kanal %1:] Satz %2: Messrichtung prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
- Parameter für die Messrichtung (_MD) hat einen falschen Wert.
Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 :
- Die in der Maske eingegebene Messrichtung (+ -) prüfen.

61327 [Kanal %1:] Satz %2: Programmreset erforderlich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: NC-Reset erforderlich.

Abhilfe: NC-Reset ausführen.

61328 [Kanal %1:] Satz %2: D-Nummer prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die D-Nummer im Parameter _KNUM ist 0.

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
- Parameter für Werkzeugkorrekturziel (_KNUM) prüfen
Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 :
- Parameter für Werkzeugkorrekturziel (S_KNUM1) prüfen

61329 [Kanal %1:] Satz %2: Rundachse prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Der im Parameter der Rundachse angegebenen Achsnummer ist kein Name zugeordnet oder die Achse ist nicht als Rundachse konfiguriert.
Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
- MD 20080 bzw. MD 30300 prüfen.
Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 :
- MD 20080, MD 30300 bzw. MCS 52207 - Bit6 prüfen.

61330 [Kanal %1:] Satz %2: Koordinatendrehung aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im gedrehten Koordinatensystem sind keine Messungen möglich.

Abhilfe: Voraussetzungen für das Messen prüfen.

61331 [Kanal %1:] Satz %2: Winkel zu groß, Messachse ändern

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
- Der Parameter Startwinkel (_STA) ist für die angegebene Messachse zu groß.
Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 :
- Der Parameter Startwinkel (alpha 0) ist für die angegebene Messachse zu groß.
Andere Messachse wählen.

61332 [Kanal %1:] Satz %2: Position Werkzeugspitze ändern

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Werkzeugspitze steht unterhalb der Messtasteroberfläche (z.B. bei einem Einstellring oder Würfel).

Abhilfe: Werkzeug oberhalb der Messtasteroberfläche platzieren.

61333 [Kanal %1:] Satz %2: Kalibrierkörpernummer prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Parameter _CALNUM ist zu groß, diesen auf zulässigen Wert verkleinern
Bei 840D sl - bis SW 1.x :
- Maximalwert _CVAL[2] im GUD6 vergrößern
Bei 840D sl/828D - ab SW 2.5 :
- Folgendes Maschinendatum prüfen: 51601 \$MNS_MEA_CAL_EDGE_NUM

61334 [Kanal %1:] Satz %2: Schutzzone prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Parameter für die Schutzzone prüfen
Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
- _SZA oder _SZO
Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 :
- XS, YS oder ZS

61335 [Kanal %1:] Satz %2: reserviert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Alarm wird ausgelöst: reserviert
Abhilfe: reserviert

61336 [Kanal %1:] Satz %2: Geometrieachsen nicht vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung: Es sind keine Geometrieachsen konfiguriert.
Abhilfe: Maschinendaten in MD 20060 sind zu ändern.

61337 [Kanal %1:] Satz %2: Messeingang prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung:
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe:
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61338 [Kanal %1:] Satz %2: Positioniergeschwindigkeit ist null

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung:
Abhilfe: Bei einigen Messvarianten z. Bsp. Zapfen messen, werden außer den eigentlichen Messwegen auch Zwischenwege generiert, die mit einem bestimmten Vorschub verfahren werden.
Die Werte für den Vorschub stehen:
- bei 840D sl - bis SW 1.x : in den Parametern _SPEED[1] und _SPEED[2] im GUD6.
- bei 840D sl/828D - ab SW 2.5 : in den Settingdaten 55631 \$SCS_MEA_FEED_PLANE_VALUE und 55632 \$SCS_MEA_FEED_FEEDAX_VALUE

61339 [Kanal %1:] Satz %2: Korrekturfaktor Eilgangsgeschwindigkeit = 0

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 1.x : Parameter _SPEED[0] in GUD6 prüfen
Bei 840D sl/828D - ab SW 2.5 : Settingdatum 55630 \$SCS_MEA_FEED_RAPID_IN_PERCENT prüfen

61340 [Kanal %1:] Satz %2: Falsche Alarmnummer

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Interner Fehler Messzyklen.

61341 [Kanal %1:] Satz %2: Messtaster in aktiver Ebene nicht kalibriert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Messtaster vor Zyklusaufwurf kalibrieren.

61342 [Kanal %1:] Satz %2: NCU-Softwarestand Hochrüsten

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: NCU-Softwarestand hochrüsten.

61343 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Werkzeug existiert nicht: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Werkzeugnamen prüfen.

61344 [Kanal %1:] Satz %2: Es gibt mehrere aktive Werkzeuge

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Werkzeug von anderer Spindel entfernen.

61345 [Kanal %1:] Satz %2: D-Nummer des Korrekturwerkzeuges, Stellenzahl zu groß

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
D-Nummer in _KNUM verkleinern, SW oder MD flache D-Nummer prüfen.

61346 [Kanal %1:] Satz %2: Abstand Anfangspunkt und Messpunkt <= 0

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
 - Die Parameter _SETV[0] oder _SETV[1] sind nicht besetzt oder kleiner 0.
 Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 :
 - Die Parameter X1 oder X2 sind nicht besetzt oder kleiner 0.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61347 [Kanal %1:] Satz %2: Winkel 1. Kante - 2. Kante ist 0

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
 - Parameter Folgewinkel (_INCA) ist 0.
 Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 :
 - Parameter Folgewinkel (alpha 1) ist 0.

61348 [Kanal %1:] Satz %2: Winkel zur Bezugskante ist 0

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe:
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61349 [Kanal %1:] Satz %2: Abstand Tasteroberkante - Messposition bei Werkzeugradiusmessung ist 0

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Abstand zwischen Werkzeugmesstasteroberkante und -unterkante ist 0; relevant bei Radiusvermessung.
 Bei 840D sl - bis SW 1.x : Parameter _TP[x,9] prüfen
 Bei 840D sl/828D - ab SW 2.5 : Settingdatum 54634 \$SNS_MEA_TP_CAL_MEASURE_DEPTH prüfen

61350	[Kanal %1:] Satz %2: Vorschub, Drehzahl beim Werkzeugmessen mit drehender Spindel nicht programmiert
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	
Abhilfe:	Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 : - Messvorschub und/oder Spindeldrehzahl beim Werkzeugmessen mit drehender Spindel in GUD-Variable _MFS nicht angeben. - Parameter _MFS[0] prüfen Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 : - Parameter F1 und S1 prüfen

61351	[Kanal %1:] Satz %2: Werkzeuglänge oder -radius ist 0
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	
Abhilfe:	Fräser: - Länge und Radius des aktiven Werkzeugs im Korrekturdatenspeicher prüfen Bohrer: - Länge des aktiven Werkzeugs im Korrekturdatenspeicher prüfen - Radius oder Spitzenwinkel des aktiven Werkzeugs muss im Korrekturdatenspeicher vorgegeben sein

61352	[Kanal %1:] Satz %2: Pfad für Protokollierfile nicht erlaubt
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	Die Pfadangabe für das Protokollierfile ist fehlerhaft.
Abhilfe:	Parameter _PROTNAME[1] prüfen

61353	[Kanal %1:] Satz %2: Pfad für Protokollierfile nicht gefunden
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	Das angegebene Verzeichnis existiert nicht oder die Pfadangabe ist fehlerhaft.
Abhilfe:	Parameter _PROTNAME[1] prüfen

61354	[Kanal %1:] Satz %2: Datei für Protokollierfile nicht gefunden
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	Es wurde kein Name für das Protokollierfile angegeben.
Abhilfe:	Parameter _PROTNAME[1] prüfen

61355	[Kanal %1:] Satz %2: falscher Dateityp für Protokollierfile
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	Die Dateierweiterung für das Protokollierfile ist fehlerhaft.

Abhilfe: Parameter _PROTNAME[1] prüfen

61356 [Kanal %1:] Satz %2: Datei für Protokollierfile wird benutzt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Das Protokollierfile wird von einem NC-Programm bereits genutzt.

Abhilfe: Parameter _PROTNAME[1] prüfen

61357 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Keine Ressourcen frei

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Nicht genügend NC-Speicher vorhanden oder zu viele Dateien bzw. Verzeichnisse im NC-Filesystem.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Files löschen bzw. entladen
MD18270: \$MN_MM_NUM_SUBDIR_PER_DIR, MD18280: \$MN_MM_NUM_FILES_PER_DIR bzw. MD18320:
\$MN_MM_NUM_FILES_IN_FILESYSTEM prüfen, ggf. erhöhen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61358 [Kanal %1:] Satz %2: Fehler beim Protokollieren

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: interner Fehler

Abhilfe: Hotline anrufen!

61359 [Kanal %1:] Satz %2: - weiter mit RESET

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: interner Fehler

Abhilfe: Hotline anrufen!

61360 [Kanal %1:] Satz %2: Protokollierauftrag undefiniert - weiter mit RESET

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Der Zyklus CYCLE106 wurde mit einem falschen Parameter aufgerufen.

Abhilfe: Zyklenuufruf des CYCLE106 prüfen, speziell Aufrufparameter

61361 [Kanal %1:] Satz %2: Variable kann nicht protokolliert werden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Der in _PROTVAL[] angegebene Wert kann nicht protokolliert werden.

Abhilfe: Parameter _PROTVAL[] prüfen

61362 [Kanal %1:] Satz %2: CYCLE118: Anzahl Werte zu groß

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: 4. Parameter für CYCLE118 ist größer 10.

Abhilfe: 4. Parameter (PAR4) von CYCLE118 verkleinern

61363 [Kanal %1:] Satz %2: Maximale Anzahl Wertzeilen für Protokollieren überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Maximale Anzahl Wertzeilen überschritten

Abhilfe: Anzahl der Wertzeilen verringern.
Parameter _PROTFORM[4] prüfen

61364 [Kanal %1:] Satz %2: Abstand Messpunkte %4 prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
- Parameter Inkrementale Zustelltiefe (_ID) prüfen
Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 :
- Parameter Inkrementale Zustelltiefe prüfen

61365 [Kanal %1:] Satz %2: Kreisvorschub prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
- Parameter _RF prüfen
Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 :
- Parameter SD55640 \$SCS_MEA_FEED_CIRCLE prüfen

61366 [Kanal %1:] Satz %2: Drehrichtung bei Werkzeugmessen mit drehender Spindel nicht vorgegeben

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 1.x :
- Parameter `_CM[5]` im GUD6 prüfen, zulässige Werte sind 3 (entspricht M3) bzw. 4 (entspricht M4)
Bei 840D sl/828D - ab SW 2.5 :
- Settingdatum 54674 `$_SNS_MEA_CM_SPIND_ROT_DIR` prüfen, zulässige Werte sind 3 (entspricht M3) bzw. 4 (entspricht M4)

61367 [Kanal %1:] Satz %2: Parameter %4 sind identisch

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
- Unterschiedliche Positionen für die entsprechenden Punkte von `_SETV[0...7]` vorgeben.
Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 :
- Unterschiedliche Positionen für die entsprechenden Punkte von X1 X2 Y1 Y2 X3 Y3 X4 Y4 vorgeben.

61368 [Kanal %1:] Satz %2: Geraden durch Parameter %4 ergeben keinen Schnittpunkt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
- Unterschiedliche Positionen für die entsprechenden Punkte von `_SETV[0...7]` vorgeben.
Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 :
- Unterschiedliche Positionen für die entsprechenden Punkte von X1 X2 Y1 Y2 X3 Y3 X4 Y4 vorgeben.

61369 [Kanal %1:] Satz %2: Lage der Ecke nicht eindeutig bestimmbar, Parameter %4 prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
- P1 und P2 bzw. P3 und P4 so definieren, dass der Schnittpunkt der durch diese Punkte führenden Geraden außerhalb der durch P1 und P2 bzw. P3 und P4 gebildeten Abschnitte liegt.
Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 :
- X1 und X2 bzw. Y1 und Y2 so definieren, dass der Schnittpunkt der durch diese Punkte führenden Geraden außerhalb der durch X1 und X2 bzw. Y1 und Y2 gebildeten Abschnitte liegt.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61370 [Kanal %1:] Satz %2: `_PROTVAL[0]` - `_PROTVAL[5]` enthalten keine Einträge

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: `_PROTVAL[0...5]` mit Werten belegen.

61371	[Kanal %1:] Satz %2: Produkt aus Spaltenbreite und Anzahl Spalten übersteigt 200 Zeichen pro Zeile
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	
Abhilfe:	Spaltenbreite(_PROTFORM[4]) bzw. Spaltenanzahl(_PROTVAl[2...5]) reduzieren.

61372	[Kanal %1:] Satz %2: Ausgewählte Messvariante erfordert eine SPOS-fähige Spindel
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	
Abhilfe:	Messvariante ändern oder Maschinenausrüstung prüfen.

61373	[Kanal %1:] Satz %2: Monotaster erfordert eine SPOS-fähige Spindel
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	
Abhilfe:	Maschinenausrüstung prüfen.

61374	[Kanal %1:] Satz %2: Messtaster in der Achsrichtung %4 nicht kalibriert
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	
Abhilfe:	Messtaster in der angegebenen Achsrichtung kalibrieren.

61375	[Kanal %1:] Satz %2: Triggerwerte des Messtasters sind inkompatibel
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	
Abhilfe:	Triggerwerte des Werkzeugmesstasters müssen vollständig entweder über die _TP[]- bzw. _TPW[]-Felder oder über die Settingdaten (SD: 54625-54632 bzw. SD: 54640-54647) beschrieben werden. Eine Mischung beider Varianten ist nicht erlaubt.

61401	[Kanal %1:] Satz %2: Messtaster schaltet nicht, Verfahrenwegbegrenzung durch Software-Endlage
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	
Abhilfe:	Sollwertseitig vorgegebene Position kann wegen Überschreiten der Softwareendlage nicht erreicht werden. - vorgegebenen Sollwert prüfen

61402 [Kanal %1:] Satz %2: Messtasterkollision, Verfahrenwegbegrenzung durch Software-Endlage

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Bei den Messvarianten Steg/Welle messen, wurde der Positionsweg in der Ebene durch Softwareendlage begrenzt. Bei der anschließenden Zustellung in der Zustellachse erfolgte ein Schalten des Messtasters. Programmierte Position bezüglich Softwareendlage prüfen.

61403 [Kanal %1:] Satz %2: Korrektur der Nullpunktverschiebung nicht ausgeführt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: SIEMENS-Hotline anrufen

61404 [Kanal %1:] Satz %2: Korrektur des Werkzeuges nicht ausgeführt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Abhängige Werkzeugangaben prüfen.

61405 [Kanal %1:] Satz %2: Werkzeugumgebung existiert nicht

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
- Namen der Werkzeugumgebung (_TENV) korrigieren oder diese Umgebung anlegen

61406 [Kanal %1:] Satz %2: DL-NUMMER prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
- Parameter _DLNUM prüfen
Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 :
- Parameter DL prüfen
Nummer der Summen- und Einrichtekorrektur prüfen

61407 [Kanal %1:] Satz %2: 7. Stelle und höher von _KNUM prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
- Parameter_KNUM prüfen
- Nummer der Summen- und Einrichtekorrektur prüfen

61408 [Kanal %1:] Satz %2: Summenkorrekturen nicht vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: MD 18080, Bit 8=1 setzen

61409 [Kanal %1:] Satz %2: Einrichtekorrekturen nicht vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: MD 18112, Bit 4=1 setzen

61410 [Kanal %1:] Satz %2: Zugriff auf nicht vorhandenes Werkzeugelement oder Eigenschaft

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Die zu korrigierende Größe erfordert eine Option oder eine Erhöhung von MD-Werten.

61411 [Kanal %1:] Satz %2: Verteilung der Messpunkte auf der Ebene prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Soll-, Istwerte prüfen

61412 [Kanal %1:] Satz %2: Kanal-Basisframe nicht vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: MD 28081>0, \$P_CHBFRMASK>0 setzen

61413 [Kanal %1:] Satz %2: Sollwert Kugeldurchmesser prüfen, %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Sollwert für Kugeldurchmesser prüfen.

61414 [Kanal %1:] Satz %2: Verzerrung des Dreiecks über Limit

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Soll-, Istwerte prüfen

61415 [Kanal %1:] Satz %2: Messtaster/Bearbeitungsebene prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Für Bearbeitungsebene zulässigen Messtaster einsetzen:
- bei 840D sl - bis SW 1.x : die Variablen _TP[x,8] bzw. _TPW[x,8] im GUD6
- Bei 840D sl/828D - ab SW 2.5 : die Settingdaten 54633 \$SNS_MEA_TP_TYPE bzw. 54648 \$SNS_MEA_TPW_TYPE prüfen oder Bearbeitungsebene ändern.

61416 [Kanal %1:] Satz %2: Feldgröße %4 anpassen!

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 1.x :
_CVAL Eintrag mit Anzahl vorhandener Messtaster- bzw. Kalibrierkörperdatenfelder abgleichen, d.h.
- Feldgröße _TP[]/_CVAL[0] anpassen! oder
- Feldgröße _WP[]/_CVAL[1] anpassen! oder
- Feldgröße _KP[]/_CVAL[2] anpassen! oder
- Feldgröße _TWP[]/_CVAL[3] anpassen!
Bei 840D sl/828D - ab SW 2.5 :
Maschinendaten für die Anzahl der Messtaster- bzw. Kalibrierkörperdatenfelder prüfen, d.h.
- Werkstückmesstaster 51600\$MNS_MEA_CAL_WP_NUM oder
- Kalibrierkörper 51601\$MNS_MEA_CAL_EDGE_NUM oder
- Werkzeugmesstaster im MKS 51602\$MNS_MEA_CAL_TP_NUM oder
- Werkzeugmesstaster im WKS 51603\$MNS_MEA_CAL_TPW_NUM

61417 [Kanal %1:] Satz %2: Messtaster wird mit dem Träger der Referenznut kollidieren.

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Kollisionsfreie Ausgangsposition der am Messvorgang beteiligten Achsen einnehmen.

61418 [Kanal %1:] Satz %2: Größe der Protokolldatei zu klein, MD11420: LEN_PROTOCOL_FILE prüfen.

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: MD11420: LEN_PROTOCOL_FILE prüfen.

61419	[Kanal %1:] Satz %2: Messtasterkalibrierung L1, bezüglich Kugelmittelpunkt/ Kugelumfang prüfen
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	
Abhilfe:	Der Werkstückmesstaster muss entsprechend seiner Anwendung in den Messzyklen kalibriert sein.

61420	[Kanal %1:] Satz %2: Messtasterkalibrierung bezüglich Multi-/Monotaster prüfen
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	
Abhilfe:	Der Werkstückmesstaster muss entsprechend seinem Typ und seiner Anwendung kalibriert sein.

61421	[Kanal %1:] Satz %2: SW-Stand Messzyklen oder NCK unzureichend oder falsch eingrichtet --> Fehlercode: %4
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	
Abhilfe:	Fehlerursachen: 1. Fehlercode = A -> <code>_OVR[]</code> - Parameterfeld zu klein. Definition GUD prüfen. <code>DEF CHAN REAL _OVR[72]</code> (bis MZ06.03.xx.xx =32)

61422	[Kanal %1:] Satz %2: Parameter Messvariante falsch --> Fehlercode: %4
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	
Abhilfe:	Fehlerursachen bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 : 1. Fehlercode = A -> <code>_MVAR = 9x</code> Kennzeichen CYCLE996 Messen Kinematik 2. Fehlercode = B -> Parameter für Normierung (<code>_MVAR</code>) falsch 3. Fehlercode = C -> Messvariante "nur berechnen" aktiv, aber Rundachse 1 bzw. 2 nicht vermessen (siehe auch Parameter <code>_OVR[40]</code>)

61423	[Kanal %1:] Satz %2: Parameter %4 nicht vereinbart oder nicht angelegt
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label Kanalnummer
Erläuterung:	
Abhilfe:	Fehlerursachen: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 : 1. Parameter <code>CYCLE996 _TNUM</code> falsch oder gleich Null 2. kein Schwenkdatensatz angelegt -> <code>MD18088 = 0</code> Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 : 1. Parameter <code>CYCLE996 S_TC</code> falsch oder gleich Null 2. kein Schwenkdatensatz angelegt -> <code>MD18088 = 0</code>

61424 [Kanal %1:] Satz %2: Parameter %4 für Durchmesser Kalibrierkugel falsch

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
- Parameter _SETVAL prüfen!
Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 :
- Parameter S_SETV prüfen!

61425 [Kanal %1:] Satz %2: Parameter für Messachse Rundachse 1 oder 2 falsch --> Fehlercode: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Fehlerursachen:
1. Fehlercode = A -> Rundachsnummer falsch (1 oder 2)
2. Fehlercode = B -> kein Name Rundachse 1 vereinbart
3. Fehlercode = C -> Rundachsvektor 1 gleich Null
4. Fehlercode = D -> kein Name Rundachse 2 vereinbart
5. Fehlercode = E -> Rundachsvektor 2 gleich Null

61426 [Kanal %1:] Satz %2: Summe der aktiven Verschiebungen ungleich Null --> Fehlercode: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Fehlerursachen:
Kontrolle der Übersicht aktive Verschiebungen (\$P_ACTFRAME)
1. Fehlercode = A -> Summe der translatorischen Verschiebungen der Geometrieachsen <> 0
2. Fehlercode = B -> Summe der Feinverschiebungen der Geometrieachsen <> 0
3. Fehlercode = C -> Summe der rotatorischen Anteile der Geometrieachsen <> 0
4. Fehlercode = D -> Summe der translatorischen Verschiebungen der Rundachse 1 <> 0
5. Fehlercode = E -> Summe der translatorischen Verschiebungen der Rundachse 2 <> 0

61427 [Kanal %1:] Satz %2: Werkzeugdaten des aktiven Werkstückmesstasters falsch oder nicht aktiv --> Fehlercode: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Fehlerursachen:
1. Fehlercode = A -> Werkstückmesstaster (bzw. Werkzeugschneide) nicht aktiv
2. Fehlercode = B -> Länge L1 des Werkstückmesstasters = 0

61428 [Kanal %1:] Satz %2: Fehler beim Anlegen des Protokollfiles --> Fehlercode: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Fehlerursachen:
1. Fehlercode = A -> Anzahl der Protokollfiles im aktuellen Verzeichnis > 99
2. Fehlercode = B -> Protokollfiles zu lang. Protokollfile umbenennen oder löschen,
MD11420 \$MN_LEN_PROTOCOL_FILE prüfen!

61429 [Kanal %1:] Satz %2: Messachse (Rundachse 1 oder 2) nicht in Grundstellung oder verdreht --> Fehlercode: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Fehlerursachen:
1. Fehlercode = A -> Rundachse 1 bei 1.Messung nicht in Grundstellung
2. Fehlercode = B -> Rundachse 2 bei 1.Messung nicht in Grundstellung
3. Fehlercode = C -> Rundachse 2 bei 2. oder 3.Messung in Bezug zur 1.Messung verdreht, siehe Parameter
_OVR[63 bis 65]
4. Fehlercode = D -> Rundachse 1 bei 2. oder 3.Messung in Bezug zur 1.Messung verdreht, siehe Parameter
_OVR[60 bis 62]

61430 [Kanal %1:] Satz %2: Berechnung der Vektoren der Kinematik nicht erfolgt --> Fehlercode: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Fehlerursachen:
1. Fehlercode = A -> Plausibilität der Eingangspunkte PM1, PM2, PM3 nicht erfüllt resultierende Seitenlängen müssen ungleich Null sein
(Achtung: auch bei Seitenlängen ungleich Null besteht die Gefahr kein Dreieck bilden zu können => PM1...3 prüfen!)

2. Fehlercode = B -> eingeschlossener Winkel an PM1 zwischen den aufgespannten Vektoren PM1PM2 und PM1PM3 ist gleich 0.
Ausgangspunkte bilden kein Dreieck.

3. Fehlercode = C -> eingeschlossener Winkel an PM2 zwischen den aufgespannten Vektoren PM2PM1 und PM2PM3 ist gleich 0.
Ausgangspunkte bilden kein Dreieck.

4. Fehlercode = D -> eingeschlossener Winkel an PM3 zwischen den aufgespannten Vektoren PM3PM1 und PM3PM2 ist gleich 0.
Ausgangspunkte bilden kein Dreieck.

5. Fehlercode = E -> Normierung Stützpunkt: ungültiger Achsname für Berechnung definiert
6. Fehlercode = F -> Normierung Stützpunkt: ungültige Ebene für Berechnung definiert

61440 [Kanal %1:] Satz %2: Schneidenlage nicht ermittelbar

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Als Werkzeugtyp muss ein Drehwerkzeug mit einer Schneidenlage zwischen 1 und 8 verwendet werden. Prüfen Sie die eingegebene Schneidenlage bezogen auf die Werkzeugträger - Grundstellung.

61441 [Kanal %1:] Satz %2: Schneidenlage nicht in der Bearbeitungsebene

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Die Schneidenlage des Drehwerkzeugs (Schneidenplatte) befindet sich nicht mehr in der Bearbeitungsebene (Interpolationsebene), z. B. verursacht durch einen orientierbaren Werkzeugträger. Werkzeugträgerposition korrigieren!

61442 [Kanal %1:] Satz %2: Werkzeugträger nicht parallel zu den Geometrieachsen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Durch Fehlpositionierung des orientierbaren Werkzeugträgers, liegen die Werkzeuglängen L1,2,3 nicht parallel zu den Geometrieachsen.
Achsen des Werkzeugträgers optimieren!

61443 [Kanal %1:] Satz %2: Fortschaltwinkel %4 oder grösser/kleiner +/-90° bzw. +/-120°

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Bei 840D sl - bis SW 2.6 SP1 und bei 828D - bis SW 4.3 :
- Wert im Parameter Fortschaltwinkel _INCA prüfen!
- Bei gewählter 3-Punktmessung darf _INCA nicht größer/kleiner +/-120° und bei 4-Punktmessung darf _INCA nicht größer/kleiner +/-90° sein!
- Der Fortschaltwinkel _INCA ist immer ungleich "Null" zu parametrieren.
Bei 840D sl - ab SW 2.7 und bei 828D - ab SW 4.4 :
- Wert im Parameter Fortschaltwinkel alpha 1 prüfen!
- Bei gewählter 3-Punktmessung darf alpha 1 nicht größer/kleiner +/-120° und bei 4-Punktmessung darf alpha 1 nicht größer/kleiner +/-90° sein!
- Der Fortschaltwinkel alpha 1 ist immer ungleich "Null" zu parametrieren.

61444 [Kanal %1:] Satz %2: Aktuelle Messgeschwindigkeit ist nicht identisch mit der Kalibriergeschwindigkeit

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: 1. Das Kalibrieren auf Basis der gewünschten Messgeschwindigkeit wiederholen!
2. Die aktuelle Messgeschwindigkeit an die Geschwindigkeit des Kalibrierens anpassen!
Hinweis: In jedem Kalibrierdatensatz ist auch die jeweilige entsprechende Kalibriergeschwindigkeit gespeichert!

61445 [Kanal %1:] Satz %2: Halterwinkel prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Eingabe des Halterwinkels in der Werkzeugkorrektur prüfen
Bei den Schneidenlagen 1-4 muss der Halterwinkel größer oder gleich 90° und kleiner 180° sein,
bei den Schneidenlagen 5-8 muss er größer 0° und kleiner 90° sein.

61446 [Kanal %1:] Satz %2: Platten- und Freiwinkel prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Eingabe des Platten- bzw. Freiwinkels in der Werkzeugkorrektur prüfen!

61501 [Kanal %1:] Satz %2: Simulation ist aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Simulation rücksetzen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61502 [Kanal %1:] Satz %2: Keine Werkzeugkorrektur aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Eine Werkzeugnummer ist zu programmieren

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61503 [Kanal %1:] Satz %2: Schneidenkorrektur links oder rechts

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Programmierung eines Werkzeugkorrekturwertes erforderlich

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61504 [Kanal %1:] Satz %2: _KNG für Einrichten falsch

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61505 [Kanal %1:] Satz %2: Freifahrweg < 1mm

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Freifahrweg vergrößern

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61506 [Kanal %1:] Satz %2: Zustellweg < 1mm

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Zustellweg vergrößern

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61507 [Kanal %1:] Satz %2: Sicherheitsabstand < 1mm

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61508 [Kanal %1:] Satz %2: Vorbesezung für Schulterlage falsch

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61509 [Kanal %1:] Satz %2: Vorbesezung für Abrichterposition falsch

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61510 [Kanal %1:] Satz %2: Probelauf Vorschub aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Probelauf Vorschub ausschalten

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61511 [Kanal %1:] Satz %2: Schulterlage oder Werkzeugschneide D1/D2 falsch

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61512 [Kanal %1:] Satz %2: Längsposition falsch

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61513 [Kanal %1:] Satz %2: Abrichter links und schräge Scheibe

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61514 [Kanal %1:] Satz %2: Scheibentyp fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61515 [Kanal %1:] Satz %2: Freifahrtweg <= Abrichtbetrag

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Freifahrtweg ändern

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61517 [Kanal %1:] Satz %2: Winkel der schrägen Schleifscheibe fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Winkel unter \$TC_TPG8 eingeben

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61518 [Kanal %1:] Satz %2: Schulterhöhe der Scheibe muss > Scheibenradius sein

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Schulterhöhe oder Scheibenradius ändern

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61519 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Bearbeitungsart ist falsch

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Parameter B_ART mit Wert 1 bis 3 belegen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61520 [Kanal %1:] Satz %2: Zusätzliche Korrekturen nicht gesetzt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: MD18094 MM_NUM_CC_TDA_PARAM=10 setzen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61521 [Kanal %1:] Satz %2: Aktuelle Scheibenbreite zu groß

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Scheibenbreite verkleinern

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61522 [Kanal %1:] Satz %2: Überlappung >= aktuelle Scheibenbreite

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Überlappung verkleinern

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61523 [Kanal %1:] Satz %2: Null-Signal Messzange fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Messzangensignal prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61524 [Kanal %1:] Satz %2: Schräger Winkel ist falsch

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Schrägeinstechwinkel muss >-90° und <90° sein

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61525 [Kanal %1:] Satz %2: Falscher Scheibentyp

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Scheibentyp \$TC_TPC1 ändern

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61526 [Kanal %1:] Satz %2: Werkstückradius =0

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Werkstückradius >0 eingeben

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61527 [Kanal %1:] Satz %2: Scheibenradius >= Werkstückradius

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Scheibenradius oder Werkstückradius ändern

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61529 [Kanal %1:] Satz %2: Maßangabe INCH programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Grundsystem MD \$MN_SCALING_SYSTEM_IS_METRIC stimmt nicht mit programmierten G-Befehl(G-Gruppe13) überein.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61530 [Kanal %1:] Satz %2: Vorbesezung Längsposition falsch

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Überprüfung Parameter Längsposition

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61531 [Kanal %1:] Satz %2: Längsposition in Z nicht erfasst

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Parameter Zustellweg vergrößern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61532 [Kanal %1:] Satz %2: Wert für _LAGE ist falsch

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Parameterinhalt für _LAGE korrigieren.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61533 [Kanal %1:] Satz %2: Keine Länge L1 unter D... eingegeben

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Länge L1 in die Werkzeugkorrektur D der Schleifscheibe eintragen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61540 [Kanal %1:] Satz %2: Falsche D-Nummer / Abrichter D-Feld aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Eine Werkzeug D-Nummer ist zu programmieren die < _GC_DNUM ist

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61541 [Kanal %1:] Satz %2: Falscher Scheibentyp eingegeben

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Es ist ein gültiger Scheibentyp in der Werkzeugverwaltung zu wählen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61542 [Kanal %1:] Satz %2: Falscher Bezugspunkt der Scheibe wurde beim Anwählen des Abrichterkoordinatensystems gewählt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Eine Werkzeug D-Nummer ist zu programmieren die < _GC_DNUM ist

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

**61543 [Kanal %1:] Satz %2: Falscher Abrichter wurde beim Anwählen des
Abrichterkoordinatensystems gewählt**

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Eine Abrichternummer >0 und <4 ist zu wählen

**Programmfort-
setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61544 [Kanal %1:] Satz %2: Scheibendurchmesser abgenutzt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Neue Scheibe notwendig bzw. Grenzwerte in Scheibendaten prüfen

**Programmfort-
setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61545 [Kanal %1:] Satz %2: Scheibenbreite abgenutzt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Neue Scheibe notwendig bzw. Grenzwerte in Scheibendaten prüfen

**Programmfort-
setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61546 [Kanal %1:] Satz %2: Abrichter %4, Verschleißgrenze Länge 1 erreicht

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Neuer Abrichter notwendig bzw. Abrichtergrenzwerte prüfen

**Programmfort-
setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61547 [Kanal %1:] Satz %2: Abrichter %4, Verschleißgrenze Länge 2 erreicht

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Neuer Abrichter notwendig bzw. Abrichtergrenzwerte prüfen

**Programmfort-
setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61548 [Kanal %1:] Satz %2: Abrichter %4, Verschleißgrenze Länge 3 erreicht

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Neuer Abrichter notwendig bzw. Abrichtergrenzwerte prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61549 [Kanal %1:] Satz %2: Falscher Abrichtertyp wurde gewählt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Abrichtertyp bei Eingabe prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61555 [Kanal %1:] Satz %2: Durchmesser Scheibe ==0, SUG-Berechnung nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Durchmesser prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61556 [Kanal %1:] Satz %2: Fase und Radius linke Scheibenkante nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Werte in Scheibendaten prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61557 [Kanal %1:] Satz %2: Fase und Radius rechte Scheibenkante nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Werte in Scheibendaten prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61558 [Kanal %1:] Satz %2: Fase/Radius+Schulterhöhe sind kleiner als Hinterziehhöhe linke Scheibenkante

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Werte in Scheibendaten prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61559 [Kanal %1:] Satz %2: Fase/Radius+Schulterhöhe sind kleiner als Hinterziehhöhe rechte Scheibenkante

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Werte in Scheibendaten prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61560 [Kanal %1:] Satz %2: Zustellung in Z-Richtung pro Hub zu groß oder Scheibe zu schmal

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Parameter Zustellweg verringern oder anderes Werkzeug benutzen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61561 [Kanal %1:] Satz %2: Vorschub linke Scheibenkante <=0

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Werte in Scheibendaten prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61562 [Kanal %1:] Satz %2: Vorschub rechts Scheibenkante <=0

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Werte in Scheibendaten prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61563 [Kanal %1:] Satz %2: Vorschub am Durchmesser <=0

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Werte in Scheibendaten prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61564 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Vorschub Eintauchen <=0

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Werte in Scheibendaten prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61565 [Kanal %1:] Satz %2: Vorschub Abrichten <=0

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Werte in Scheibendaten prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61601 [Kanal %1:] Satz %2: Fertigteildurchmesser zu klein

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Parameter SPD oder DIATH prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61602 [Kanal %1:] Satz %2: Werkzeugbreite falsch definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Einstichstahl ist größer als programmierte Einstichbreite.

Abhilfe: Werkzeug prüfen oder Programmänderung

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61603 [Kanal %1:] Satz %2: Einstichform falsch definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Radien/Fasen am Einstichgrund passen nicht zur Einstichbreite. Planeinstich an einem parallel zur Längsachse verlaufenden Konturelement ist nicht möglich.

Abhilfe: Parameter VARI prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61604 [Kanal %1:] Satz %2: Aktives Werkzeug verletzt programmierte Kontur

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Konturverletzung in Hinterschnittelementen bedingt durch den Freischneidwinkel des eingesetzten Werkzeuges.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Anderes Werkzeug benutzen bzw. Konturunterprogramm prüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61605 [Kanal %1:] Satz %2: Kontur falsch programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Nicht zulässiges Hinterschnittelement erkannt.

Abhilfe: Konturprogramm prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61606 [Kanal %1:] Satz %2: Fehler bei Konturaufbereitung

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei der Aufbereitung der Kontur wurde ein Fehler gefunden, dieser Alarm steht immer im Zusammenhang mit einem NCK-Alarm 10930...10934, 15800 oder 15810.

Abhilfe: Konturunterprogramm prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61607 [Kanal %1:] Satz %2: Startpunkt falsch programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Der vor Zyklusaufwurf erreichte Startpunkt liegt nicht außerhalb des vom Konturunterprogramm beschriebenen Rechteckes.

Abhilfe: Startpunkt vor Zyklusaufwurf prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61608 [Kanal %1:] Satz %2: Falsche Schneidenlage programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Es muss eine Schneidenlage 1...4, passend zur Freistichform, programmiert werden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61609 [Kanal %1:] Satz %2: Form falsch definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Parameter für die Freistichform bzw. Form der Nut oder Tasche prüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61610 [Kanal %1:] Satz %2: Keine Zustelltiefe programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Parameter MID prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61611 [Kanal %1:] Satz %2: Kein Schnittpunkt gefunden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Es konnte kein Schnittpunkt mit der Kontur errechnet werden.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Konturprogrammierung prüfen oder Zustelltiefe ändern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61612 [Kanal %1:] Satz %2: Gewindenachschneiden nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Voraussetzungen für Gewindenachschneiden prüfen.

61613 [Kanal %1:] Satz %2: Lage des Freistichs falsch definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Wert im Parameter _VARI prüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61614 [Kanal %1:] Satz %2: %4-Spiegelung in der Nullpunktverschiebung für die Hauptspindel nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Nullpunktverschiebung für die Hauptspindelbearbeitung darf keine Z-Spiegelung haben.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bei der verwendeten Nullpunktverschiebung die Z-Spiegelung abwählen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61700 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Name des zu generierenden Programms fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Parameter PRG prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61701 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Kontur %4 nicht vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Parameter CON prüfen
 - Konturaufruf prüfen
 - Prüfen, ob die Konturen in der Programmablage (Werkstücke, Unterprogramme oder Teileprogramme) vorhanden sind

**Programmfort-
setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61702 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Label %4 in der Fertigteilkontur nicht vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Prüfen, ob die Labels in der Fertigteilkontur vorhanden sind

**Programmfort-
setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61703 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Label %4 in der Rohteilkontur nicht vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Prüfen, ob die Labels in der Rohteilkontur vorhanden sind

**Programmfort-
setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61704 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Fertigteilkontur fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Konturaufruf prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61705 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Rohteilkontur fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Konturaufruf prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61706 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Fehler in der Fertigteilkontur %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Programmierung der Fertigteilkontur prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61707 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Fehler in der Rohteilkontur %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Programmierung der Rohteilkontur prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61708 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Zu viele Konturen angegeben

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Anzahl Konturen prüfen
 - Maximal zwei Konturen (Fertigteil- und Rohteilkontur)
 - Minimal eine Kontur (Fertigteilkontur)

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61709 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Schneidenradius zu klein

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Schneidenradius des Werkzeugs in der Werkzeugverwaltung prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61710 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Berechnung wurde abgebrochen

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Berechnung wurde durch PI-Dienst abgebrochen, erneut versuchen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61711 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Zustellung D ist größer als die Plattenbreite des Werkzeugs

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Zustellung D im Zusammenhang mit der Plattenbreite des Werkzeugs in der Werkzeugverwaltung prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61712 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Zustellung DX oder DZ ist größer als die Plattenlänge des Werkzeugs

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Zustellung DX oder DZ im Zusammenhang mit der Plattenlänge des Werkzeugs in der Werkzeugverwaltung prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61713 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Werkzeugradius größer als die halbe Plattenbreite

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Werkzeugradius und Plattenbreite des Werkzeugs (Einstecher, Abstecher) prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61714 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Systemfehler Konturdrehen %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: SIEMENS-Hotline anrufen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61730 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Bearbeitungsbereich liegt außerhalb der Eingrenzung

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Bearbeitungsbereich und Eingrenzungen prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61731 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Konturrichtung nicht ermittelbar

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Konturen prüfen
- Prüfen, ob der Konturstartpunkt vorhanden ist

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61732 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Kein zu bearbeitendes Material vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Programmierung der Rohteil- und Fertigteilkontur prüfen, speziell die Lage zueinander

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61733 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Schneidenlage mit Bearbeitungsrichtung nicht verträglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - programmierte Bearbeitungsrichtung im Zusammenhang mit der Schneidenlage des Werkzeugs prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61734 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Fertigteilkontur liegt außerhalb der Rohteilkontur

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Programmierung von Fertig- und Rohteilkontur prüfen, speziell die Lage zueinander

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61735 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Zustellung D ist größer als die Plattenlänge des Werkzeugs

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Zustellung D im Zusammenhang mit der Plattenlänge des Werkzeugs in der Werkzeugverwaltung prüfen

**Programmfort-
 setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61736 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Bearbeitungsschnitttiefe größer als maximale Werkzeugspantiefe

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: -

**Programmfort-
 setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61737 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Bearbeitungsschnitttiefe kleiner als minimale Werkzeugspantiefe

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: -

**Programmfort-
 setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61738 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Falsche Schneidenlage

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Schneidenlage in der Werkzeugverwaltung prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61739 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Rohteil muss geschlossene Kontur sein

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Prüfen, ob die Rohteilkontur geschlossen ist

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61740 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Kollision durch Anfahren

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Startposition so wählen, dass ein kollisionsfreies Anfahren an die Kontur möglich ist

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61741 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Achse im negativen Bereich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Position der Achse in der Ordinate prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61742 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Rückzugsebene %4 liegt innerhalb des Bearbeitungsbereiches

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Bei Innenbearbeitung Bearbeitungsbereich im Zusammenhang mit dem eingegebenen Rückzugsabstand (\$SCS_TURN_ROUGH_I_RELEASE_DIST) prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61743 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Führungskanal für 2-kanaliges Abspannen fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Prüfen, ob ein Führungskanal definiert ist

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61744 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Folgekanal für 2-kanaliges Abspannen fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Prüfen, ob ein Folgekanal definiert ist

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61745 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]2-kanaliges Abspannen in 2 Führungskanälen (%4) aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Prüfen, ob 2 Führungskanäle aktiv sind
- Prüfen, ob das zweikanalige Abspannen in mehr als 2 Kanälen gleichzeitig aktiv ist.
- Es dürfen immer nur 2 Kanäle aktiv sein, ein Führungs- und ein Folgekanal.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61746	%[[Kanal %1:] Satz %2: %]2-kanaliges Abspannen schon in den Kanälen (%4) aktiv
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	- Prüfen, ob das zweikanalige Abspannen in mehr als 2 Kanälen gleichzeitig aktiv ist. - Es dürfen immer nur 2 Kanäle aktiv sein, ein Führungs- und ein Folgekanal.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61747	%[[Kanal %1:] Satz %2: %]Falscher Führungskanal für 2-kanaliges Abspannen (%4)
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	- Prüfen, ob das Programm des Führungskanals in dem Kanal läuft, der über das Programm des Folgekanals im Parameter Partnerkanal ausgewählt wurde.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61748	%[[Kanal %1:] Satz %2: %]Bearbeitungsebene im Führungs- und Folgekanal unterschiedlich
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	- Bearbeitungsebene muss im Führungs- und Folgekanal gleich sein.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61749	%[[Kanal %1:] Satz %2: %]Technologie im Führungs- und Folgekanal unterschiedlich
Parameter:	%1 = Kanalnummer %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:	
Reaktion:	Interpreterstop NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	- Technologie (Abspannen/-Rest, Stechen/-Rest Stechdrehen/-Rest) muss im Führungs- und Folgekanal gleich sein.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61750 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Bearbeitung im Führungs- und Folgekanal unterschiedlich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Bearbeitung (Schruppen/Schlichten) muss im Führungs- und Folgekanal gleich sein.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61751 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Maßsystem im Führungs- und Folgekanal unterschiedlich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Maßsystem (G-Gruppe: 13 (G70, G71, G700, G710)) muss im Führungs- und Folgekanal gleich sein.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61752 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Schneidenlagen oder Schnittrichtungen der Werkzeuge sind unterschiedlich

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Schneidenlage und Schnittrichtung der Werkzeuge müssen im Führungs- und Folgekanal gleich sein.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61753 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Unterschiede in den Werkzeuggraden zu groß

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Werkzeugradien dürfen sich beim Schruppen maximal um das Schlichtmaß voneinander unterscheiden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61754 **%[[Kanal %1:] Satz %2: %]Werkzeugradien müssen beim Schlichten gleich groß sein**

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Prüfen, ob Werkzeugradien im Führungs- und Folgekanal gleich groß sind

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61755 **%[[Kanal %1:] Satz %2: %]Plattenbreiten sind nicht gleich groß**

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Prüfen, ob die Plattenbreiten bei Stechwerkzeugen im Führungs- und Folgekanal gleich groß sind.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61800 **[Kanal %1:] Satz %2: Ext. CNC-System fehlt**

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Maschinendatum für externe Sprache MD18800: \$MN_MM_EXTERN_LANGUAGE bzw. Optionsbit 19800
\$ON_EXTERN_LANGUAGE ist nicht gesetzt.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61801 **[Kanal %1:] Satz %2: Falscher G-Code angewählt**

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im Programmaufruf CYCLE300<Wert> wurde ein, für das eingegebene CNC-System, unzulässiger Zahlenwert programmiert oder in dem Zyklen-Setting-Datum wurde ein falscher Wert für das G-Code-System gegeben.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61802 **[Kanal %1:] Satz %2: Falscher Achstyp**

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die programmierte Achse ist einer Spindel zugeordnet

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61803 **[Kanal %1:] Satz %2: Programmierte Achse nicht vorhanden**

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die programmierte Achse ist im System nicht vorhanden.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: Parameter _AXN prüfen.
 MD20050-20080 prüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61804 **[Kanal %1:] Satz %2: Progr. Position überschreitet Referenzpunkt**

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die programmierte Zwischenposition oder aktuelle Position befindet sich hinter dem Referenzpunkt.

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61805 [Kanal %1:] Satz %2: Wert absolut und inkremental programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die programmierte Zwischenposition ist sowohl absolut als auch inkremental programmiert.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61806 [Kanal %1:] Satz %2: Falsche Achszuordnung

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Reihenfolge der Achszuordnung ist falsch.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61807 [Kanal %1:] Satz %2: Falsche Spindelrichtung programmiert (aktiv)

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die programmierte Spindelrichtung widerspricht der für den Zyklus vorgesehenen Spindelrichtung.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Parameter SDR und SDAC prüfen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61808 [Kanal %1:] Satz %2: Endbohrtiefe oder Einzelbohrtiefe fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Gesamttiefe Z oder Einzelbohrtiefe Q fehlt im G8xSatz (Erstaufruf des Zyklus).

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: -
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61809 [Kanal %1:] Satz %2: Bohrposition nicht zulässig

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: -

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: -
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61810 [Kanal %1:] Satz %2: ISO-G-Code nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im Aufrufsatz wurde ein nicht zulässiger ISO-Achsname programmiert.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: -
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61811 [Kanal %1:] Satz %2: ISO-Achsname nicht zulässig

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im Aufrufsatz wurde ein nicht zulässiger Zahlenwert programmiert.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: -
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61812 [Kanal %1:] Satz %2: Wert(e) im externen Zyklusaufwurf falsch definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Im Aufrufsatz wurde ein nicht zulässiger Zahlenwert programmiert.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: -
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61813 [Kanal %1:] Satz %2: GUD-Wert falsch definiert

Erläuterung: In den Zyklen-Settingdaten wurde ein unzulässiger Zahlenwert eingegeben.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: -
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61814 [Kanal %1:] Satz %2: Polarkoordinaten mit Zyklus nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: -
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: -
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61815 [Kanal %1:] Satz %2: G40 nicht aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer
Erläuterung: Vor dem Zyklusaufwurf war G40 nicht aktiv.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: -
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61816 [Kanal %1:] Satz %2: Achsen nicht auf Referenzpunkt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: -
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: -
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61817 [Kanal %1:] Satz %2: Achskoordinaten innerhalb des Schutzbereiches

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: -
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: -
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61818 [Kanal %1:] Satz %2: Achsbereichsgrenzwerte sind gleich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: -
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: -
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61850 [Kanal %1:] Satz %2: Zylindermanteltransformation nicht freigegeben

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label
Erläuterung: Die Zylindermanteltransformation ist für ShopMill nicht freigegeben.
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: -
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61851 [Kanal %1:] Satz %2: Keine passende Transformation eingerichtet: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die gewünschte Transformation ist an dieser Maschine nicht eingerichtet.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61852 [Kanal %1:] Satz %2: Transformation für diese Ebene nicht eingerichtet: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Transformation ist für die verwendete Ebene nicht eingerichtet. Ebene wechseln.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61853 [Kanal %1:] Satz %2: Falsche Ebene für Bearbeitung mit Rundachse: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: In der aktuellen Ebene kann auf der Rundachse nicht bearbeitet werden. Wechseln Sie die Ebene.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61854 [Kanal %1:] Satz %2: Unterprogrammebene für Satzsuchlauf zu tief

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Unterprogrammebene ist für den Satzsuchlauf zu tief.

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Satzsuchlauf auf anderen Satz ausführen.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61900 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Name des zu generierenden Programms fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Parameter PRG prüfen

**Programmfort-
 setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61901 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Kontur %4 nicht vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Konturaufruf prüfen
 - Prüfen, ob die Konturen in der Programmablage (Werkstücke, Unterprogramme oder Teileprogramme) vorhanden sind

**Programmfort-
 setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61902 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Label %4 in der Taschenkontur nicht vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Prüfen, ob die Labels in der Taschenkontur vorhanden sind

**Programmfort-
 setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61903 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Label %4 in der Rohteilkontur nicht vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Prüfen, ob die Labels in der Rohteilkontur vorhanden sind

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61904 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Label %4 in der Inselkontur nicht vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Prüfen, ob die Labels in der Inselkontur vorhanden sind

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61905 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Label %4 in der Zapfenkontur nicht vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Prüfen, ob die Labels in der Zapfenkontur vorhanden sind

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61906 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Label %4 in der Kontur nicht vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Prüfen, ob die Labels in der Kontur vorhanden sind

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61907 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Taschenkontur fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Konturaufruf prüfen
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61908 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Rohteilkontur fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Konturaufruf prüfen
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61909 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Fehler in der Taschenkontur %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Programmierung der Taschenkontur prüfen
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61910 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Fehler in der Rohteilkontur %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Programmierung der Rohteilkontur prüfen
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61911 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Fehler in der Inselkontur %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: - Programmierung der Inselkontur prüfen
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61912 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Fehler in der Zapfenkontur %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: - Programmierung der Zapfenkontur prüfen
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61913 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Fehler in der Kontur %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: - Programmierung der Kontur prüfen
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61914 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Zu viele Konturen angegeben

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: - Anzahl Konturen prüfen
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61915 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Fräserradius zu klein

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Radius des Fräsers in der Werkzeugverwaltung prüfen

**Programmfort-
 setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61916 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Berechnung wurde abgebrochen

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Berechnung wurde durch PI-Dienst abgebrochen, erneut versuchen

**Programmfort-
 setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61917 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Kombination Zentrieren/Vorbohren und Zapfen unzulässig

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Bearbeitung Zapfen im Zusammenhang mit Vorbohren/Zentrieren nicht erlaubt!

**Programmfort-
 setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61918 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Fräserradius Restbearbeitung muss kleiner sein als Fräserradius Referenzwerkzeug

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Fräserradius Restbearbeitung prüfen, dieser muss kleiner sein als der Fräserradius vom Referenzwerkzeug!

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61919 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Radius des Referenzwerkzeugs zu klein

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Radius des Referenzwerkzeugs prüfen!

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61920 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Systemfehler Konturfräsen %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: SIEMENS-Hotline anrufen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61930 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Keine Kontur vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Konturaufruf prüfen
- Prüfen, ob die Konturen in der Programmablage (Werkstücke, Unterprogramme oder Teileprogramme) vorhanden sind

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61931 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Kontur ist nicht geschlossen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:
Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.
Abhilfe: - Prüfen, ob die Konturen geschlossen sind
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61932 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Kontur mit Selbstschnitt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:
Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: - Konturprogrammierung ändern
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61933 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Zu viele Konturelemente

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:
Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: - Konturprogrammierung ändern, dabei versuchen die Anzahl der Konturelemente zu verringern
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61934 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Programmierung der Bearbeitungsebene hier nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label
Erläuterung:
Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.
Abhilfe: - Konturprogrammierung ändern
Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61935 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Programmierung Maßsystem inch/metrisch hier nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Konturprogrammierung ändern

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61936 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]G0 ist in der Konturprogrammierung nicht erlaubt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Konturprogrammierung ändern, G0 durch G1 ersetzen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61937 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Taschentiefe falsch programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Parameter Z1 prüfen

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61938 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Startpunktangabe fehlt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Parameter für Startpunktangabe prüfen,
- bei G17: XS, YS
- bei G18: ZS, XS
- bei G19: YS, ZS

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61939 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Kreis ohne Mittelpunktsangabe

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Konturprogrammierung prüfen, speziell Kreisprogrammierung

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61940 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Startpunktangabe falsch programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Startpunktangabe korrigieren

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61941 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Helixradius zu klein

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Helixradius vergrößern

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61942 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Helix verletzt Kontur

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpretierstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Helixradius prüfen, wenn möglich verkleinern

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61943 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]An-/Abfahrbewegung verletzt Kontur

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpretierstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Wenn möglich Sicherheitsabstand SC verkleinern.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61944 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Rampenweg zu kurz

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpretierstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Parameter Eintauchwinkel prüfen, eventuell anderen Eintauchmodus verwenden
- Werkzeug mit kleineren Radius verwenden

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61945 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Ebenenzustellung zu groß, es bleiben Restecken stehen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpretierstop
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Parameter für Ebenenzustellung prüfen
- bei G17: DXY
- bei G18: DZX
- bei G19: DYZ

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61946 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Inselkontur ist doppelt vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - doppelte Inselkontur löschen

**Programmfort-
 setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61947 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Zapfenkontur ist doppelt vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - doppelte Zapfenkontur löschen

**Programmfort-
 setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61948 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Kein zu bearbeitendes Material vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Programmierung der Konturen prüfen

**Programmfort-
 setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61949 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Insel liegt außerhalb der Tasche

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Programmierung der Insel-/Taschenkontur prüfen

**Programmfort-
 setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61950 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Kein Restmaterial vorhanden

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: -

**Programmfort-
setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61951 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Fräserradius für Restmaterial zu groß

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Fräser mit kleinerem Radius verwenden

**Programmfort-
setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

61952 %[[Kanal %1:] Satz %2: %]Radius des Restmaterialfräasers zu klein im Verhältnis zum Referenzfräser

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Interpreterstop
 NC-Startsperre in diesem Kanal.
 Nahtstellensignale werden gesetzt.
 Alarmanzeige.

Abhilfe: - Für die Restbearbeitung einen Fräser mit größerem Radius verwenden

**Programmfort-
setzung:** Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

62000 [Kanal %1:] Satz %2: Neues Werkzeug einwechseln

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bitte neues Werkzeug einwechseln.

Abhilfe: -

**Programmfort-
setzung:** Mit Lösch taste bzw. NC-START Alarm löschen.

62100 [Kanal %1:] Satz %2: Kein Bohrzyklus aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Vor Aufruf des Bohrbildzyklus ist kein Bohrzyklus modal aufgerufen worden.

Abhilfe: Prüfen, ob vor Aufruf des Bohrbildzyklus ein Bohrzyklus modal aufgerufen wurde.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

62101 [Kanal %1:] Satz %2: Fräsrichtung nicht korrekt - G3 wird erzeugt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Gleich- oder Gegenlauf programmiert. Die Spindel drehte sich beim Zyklenaufruf aber nicht.

Abhilfe: Wert im Parameter CDIR prüfen.

62102 [Kanal %1:] Satz %2: Tasche wird beim Schlichten nicht vollständig ausgeräumt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

62103 [Kanal %1:] Satz %2: Kein Schlichtaufmaß programmiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Es ist kein Schlichtaufmaß programmiert, obwohl bei dieser Bearbeitung ein Schlichtaufmaß notwendig ist.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Schlichtaufmaß programmieren.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

62104 [Kanal %1:] Satz %2: Bohrzyklusnummer falsch definiert

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

62105 [Kanal %1:] Satz %2: Anzahl der Spalten oder Zeilen ist Null

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Abhilfe: Parameter _NUM1 und _NUM2 prüfen.

62106 [Kanal %1:] Satz %2: Falscher Wert für Überwachungsstatus bei Werkzeug-Überwachung

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

62107 [Kanal %1:] Satz %2: Parameter %4 falsch definiert bei Werkzeug-Überwachung in Zyklen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

62108 [Kanal %1:] Satz %2: Fehler bei Funktion Werkzeug-Überwachung in Zyklen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

62180 [Kanal %1:] Satz %2: Rundachsen %4 [grd] einstellen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Beispiel für Anzeige des einzustellenden Schwenkwinkel bei einer manuellen Rundachse im CYCLE800:
62180 "Rundachse B: 32.5 [grd] einstellen"

Abhilfe: Einstellende Winkel bei manuellen Rundachsen

62181 [Kanal %1:] Satz %2: Rundachse %4 [grad] einstellen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Beispiel für Anzeige des einzustellenden Schwenkwinkel bei einer manuellen Rundachse im CYCLE800:
62181 "Rundachse B: 32.5 [grad] einstellen"

Abhilfe: Einstellender Winkel bei manueller Rundachse

62182 [Kanal %1:] Satz %2: Schwenkkopf einwechseln: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Aufforderung, Schwenkkopf einzuwechseln.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

62183 [Kanal %1:] Satz %2: Schwenkkopf auswechseln: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

62184 [Kanal %1:] Satz %2: Schwenkkopf tauschen: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung:

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

62185 [Kanal %1:] Satz %2: Winkel an Winkelraster angepasst: %4

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: %4 Differenzwinkel bei Hirthverzahnung

Abhilfe: Inbetriebnahme Schwenken CYCLE800 prüfen.

62186 [Kanal %1:] Satz %2: kein Schwenken in JOG -> NPV G%4 aktiv und Gesamt Basis NPV (G500) enthält Drehungen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei Schwenken in JOG kann keine Drehung in die Nullpunktverschiebung NPV geschrieben werden, wenn in der Gesamt Basis NPV oder dem Basisbezug bereits Drehungen enthalten sind
Fehlermeldung 62186 kann ausgeblendet werden -> siehe Settingdatum 55410
\$SCS_MILL_SWIVEL_ALARM_MASK

Abhilfe: %4 Nummer der aktiven Nullpunktverschiebung NPV.

62187 [Kanal %1:] Satz %2: Schwenken in JOG --> G500 aktiv und und Gesamt Basis NPV oder Basisbezug enthält Drehungen

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Bei Schwenken in JOG kann keine Drehung in die Nullpunktverschiebung NPV geschrieben werden, wenn bei aktiven G500 in der Gesamt Basis NPV oder der Basisbezug bereits Drehungen enthalten sind
Fehlermeldung 62187 kann ausgeblendet werden -> siehe Settingdatum 55410
\$SCS_MILL_SWIVEL_ALARM_MASK

Abhilfe: siehe Hinweise zu 62186 und 62187.

62200 [Kanal %1:] Satz %2: Spindel starten

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Vor der Bearbeitung des Gewindes wurde gestoppt, da die Spindel steht.

Abhilfe: Vor der Bearbeitung des Gewindes Werkzeugspindel starten.

62201 [Kanal %1:] Satz %2: Z-Verschiebung wirkt nicht auf die Rückzugsebenen!

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Die Rückzugsebenen beziehen sich auf das Werkstück. Daher wirken programmierbare Verschiebungen nicht auf die Rückzugsebenen.

Abhilfe: Prüfen, dass es durch die Verschiebung nicht zu einer Kollision kommt.
Anschließend NC-Start betätigen.

62202 [Kanal %1:] Satz %2: ACHTUNG: Werkzeug fährt direkt zur Bearbeitung!

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label

Erläuterung: Nach Satzsuchlauf soll eine Position mit direktem Anfahren erreicht werden.

Abhilfe: Prüfen, ob die gewünschte Position kollisionsfrei erreicht werden kann.
Anschließend NC-Start betätigen

62300 [Kanal %1:] Satz %2: Nr. Erfahrungswertspeicher prüfen

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: -

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Sollwert prüfen

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

62301 [Kanal %1:] Satz %2: Achtung: Suchlauf, Probelauf oder Simulation aktiv

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: - Programmtest bzw. Probelauf deaktivieren

62303 [Kanal %1:] Satz %2: Vertrauensbereich überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: - Sollwert und Parameter _TSA prüfen

62304 [Kanal %1:] Satz %2: Aufmaß

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Ist-Soll-Differenz ist größer als Toleranz-Obergrenze (Parameter _TUL).

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

62305 [Kanal %1:] Satz %2: Untermaß

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Ist-Soll-Differenz ist kleiner als Toleranzuntergrenze (Parameter _TLL).

62306 [Kanal %1:] Satz %2: zulässige Maßdifferenz überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
 %2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Ist-Soll-Differenz ist größer als der Toleranzparameter _TDIF, Werkzeugdaten werden nicht korrigiert.

62307 [Kanal %1:] Satz %2: max. Zeichenzahl pro Zeile überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Zeichenzahl pro Zeile nicht ausreichend.

Abhilfe: Wert in _PROTFORM[1] erhöhen

62308 [Kanal %1:] Satz %2: variable Spaltenbreite nicht möglich

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Es können keine variablen Spaltenbreiten generiert werden, da keine Überschrift vorhanden ist.
Es wird mit fester Spaltenbreite von 12 Zeichen gearbeitet.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Überschrift in _PROTVAL[0] ergänzen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

62309 [Kanal %1:] Satz %2: Spaltenbreite nicht ausreichend

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Zu protokollierender Wert ist größer als die Spaltenbreite.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: _PROTFORM[5] anpassen oder bei variabler Spaltenbreite Überschrift verändern.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

62310 [Kanal %1:] Satz %2: Die max. Zeichenzahl pro Zeile wird auf 200 Zeichen pro Zeile begrenzt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Die max. Zeichenzahl pro Zeile wird auf 200 Zeichen pro Zeile begrenzt.

Abhilfe: -

62311 [Kanal %1:] Satz %2: Die max. Zeichenzahl pro Zeile _PROTFORM[1] wird angepasst.

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung: Die max. Zeichenzahl pro Zeile _PROTFORM[1] wurde angepasst.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

62312 [Kanal %1:] Satz %2: Messtaster steht nicht senkrecht auf Ebene!

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: -

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

62313 [Kanal %1:] Satz %2: Die Anzahl Zeilen pro Seite _PROTFORM[0] ist falsch und wird automatisch angepasst.

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: _PROTFORM[0] im Programm prüfen.

62314 [Kanal %1:] Satz %2: Verfahrenwegbegrenzung durch Softwareendlage, Kollisionsüberwachung wurde aktiviert, weiter mit NC-START / Abbruch mit RESET

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Zu vermessendes Werkstück mit größerem Abstand zu den Softwareendlagen positionieren.

62315 [Kanal %1:] Satz %2: Schwenkdatensatz TCARR = %4 überschreiben ja -> NC-Start, nein -> Reset

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe:

62316 [Kanal %1:] Satz %2: TRAORI-Daten überschreiben ja -> NC-Start, nein -> Reset

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe:

62317 [Kanal %1:] Satz %2: Toleranz des Linearvektors %4 überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe:

62318 [Kanal %1:] Satz %2: Toleranz des Rundachsvektors %4 überschritten

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:
Abhilfe:

62319 [Kanal %1:] Satz %2: Keine interne Korrektur der Kalibrierdaten erfolgt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:
Abhilfe:

Messtasterausrichtung/Spindelposition prüfen!
Die Ausrichtung (programmierte Position) des Werkstückmesstasters in der Arbeitsspindel, muss zum Zeitpunkt des Kalibrierens und des Messens identisch sein!
Sind diese Positionen unterschiedlich, können die Kalibrierdaten in Bezug auf eine Koordinatendrehung der Arbeitsebene um die Zustellachse, nicht zyklenintern korrigiert werden!

62500 [Kanal %1:] Satz %2: SUG wurde begrenzt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:
Abhilfe:
Programmfort-
setzung:

Grenzwert für SUG prüfen und ggf. kleineren Wert im NC-Programm programmieren
Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

62501 [Kanal %1:] Satz %2: Drehzahl wurde begrenzt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:
Abhilfe:
Programmfort-
setzung:

Grenzwert für die Drehzahl prüfen und ggf. kleineren Wert im NC-Programm programmieren
Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

62502 [Kanal %1:] Satz %2: Abrichter %4, SUG wurde begrenzt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:
Abhilfe:
Programmfort-
setzung:

Grenzwert für die SUG prüfen und ggf. kleineren Wert im NC-Programm programmieren
Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

62503 [Kanal %1:] Satz %2: Abrichter %4, Drehzahl wurde begrenzt

Parameter: %1 = Kanalnummer
%2 = Satznummer, Label Kanalnummer

Erläuterung:

Abhilfe: Grenzwert für die Drehzahl prüfen und ggf. kleineren Wert im NC-Programm programmieren

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

120006 **Die Kanalumschaltung ist derzeit durch Bereich %1 gesperrt.**

Parameter: %1 = Bedienbereichsname

Erläuterung: Der Bereich %1 hat die Kanalumschaltung derzeit gesperrt, da er eine kritische Operation (z.B. Abarbeiten von Extern, u.a.) durchführt, während der keine Kanalumschaltung erfolgen darf.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Abwarten, bis die kritische Operation beendet wurde, oder die kritische Operation manuell beenden.

Programmfortsetzung: Intern

120007 **Die Kanalumschaltung ist derzeit gesperrt.**

Erläuterung: Die Kanalumschaltung ist derzeit gesperrt, da eine kritische Operation durchgeführt wird, während der keine Kanalumschaltung erfolgen darf.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Abwarten, bis die kritische Operation beendet wurde, oder die kritische Operation manuell beenden.

Programmfortsetzung: Intern

120008 **Bedieneinheitenumschaltung, PLC Timeout: %1**

Parameter: %1 = -

Erläuterung: 001: MMC möchte von dieser NCU offline gehen. MMC hat in der Online-PLC die Offline-Anforderung gestellt und wartet auf die pos/ neg - Quittung der PLC.
002: MMC möchte an diese NCU online gehen. MMC hat in der Ziel-PLC angeklopft und wartet auf die Freigabe um online zu gehen.
003: MMC hat den aktiven Bedienmodus angefordert und wartet auf die Quittung der PLC.

Abhilfe: Prüfen, ob in der Online-PLC die Umschaltbausteine geladen und gestartet sind.

120200 **Bildaufbereitung unterdrückt**

Erläuterung: Die Steuerung ist durch die Bearbeitung eines Teileprogrammes so stark belastet, dass sie nicht in der Lage ist, alle Anzeigewerte aktuell zu halten.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Der Alarm verschwindet automatisch, sobald die Überlast-Situation beseitigt ist.
Tritt dieser Alarm gehäuft auf, so muss der Maschinen-Inbetriebnehmer entsprechende Maßnahmen ergreifen (z.B. IPO-Taktrate verringern)

Programmfortsetzung: Intern

120400 Einstellungen für die azyklischen Verbindungen zu den Antriebsgeräten sind noch nicht wirksam.%nHMI aus-/einschalten!

Erläuterung: Ein Dateitransfer von/zu einem Antriebsgerät ist fehlgeschlagen, weil die Einstellungen für die azyklischen Verbindungen zu den Antriebsgeräten erst bei einem HMI-Neustart wirksam werden.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: HMI aus-/einschalten und anschließend den zum Alarm führenden Vorgang wiederholen.

Programmfortsetzung: Intern

120401 SINAMICS: Schreibauftrag für Parameter %1, Wert %2, Bereich %3: %4s Zeitüberschreitung!

Parameter: %1 = Nummer des Parameters, dessen Wert geschrieben werden soll.
 %2 = Wert, der geschrieben werden soll.
 %3 = Bereich (Antriebsobjektklasse, an die der Schreibauftrag adressiert wurde).
 %4 = Zeit, die vergangen ist, ohne dass der Schreibauftrag vom Antriebsgerät quittiert wurde.

Erläuterung: Der Schreibauftrag eines SINAMICS-Parameters wurde nicht innerhalb von 10 Sekunden vom Antriebsgerät quittiert. Wird der Schreibauftrag nicht innerhalb weiterer 10 Sekunden vom Antriebsgerät quittiert, wird der Alarm erneut ausgelöst.
 Auf die Quittung für einen Schreibauftrag wird maximal 130 Sekunden gewartet, d.h. beträgt die im Alarm angezeigte Zeitüberschreitung 130 Sekunden, muss davon ausgegangen werden, dass der Schreibauftrag fehlgeschlagen ist, andernfalls kann davon ausgegangen werden, dass der Schreibauftrag trotz Zeitüberschreitung erfolgreich war.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Sofern die im Alarm angezeigte Zeitüberschreitung weniger als 130 Sekunden beträgt, Alarm quittieren, andernfalls Steuerung, Antriebssystem und HMI aus-/einschalten und anschließend den zum Alarm führenden Vorgang wiederholen.

Programmfortsetzung: Intern

120402 Bus%1.Slave%2: %3: SINAMICS-Erstinbetriebnahme erforderlich!

Parameter: %1 = Busnummer
 %2 = Slaveadresse
 %3 = Name des betroffenen Antriebsgerätes

Erläuterung: Das Antriebsgerät mit der im Alarm genannten Busnummer und Slaveadresse befindet sich im Zustand 'Erstinbetriebnahme'.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Für das betroffene Antriebsgerät die Erstinbetriebnahme durchführen.
 Dazu im HMI in den Dialog 'Inbetriebnahme > Antriebssystem > Antriebsgeräte' wechseln, das betroffene Antriebsgerät selektieren und den Hinweisen des HMI folgen.

Programmfortsetzung: Intern

120403 Bus%1.Slave%2: %3: Topologie überprüfen/quittieren!

Parameter: %1 = Busnummer
 %2 = Slaveadresse
 %3 = Name des betroffenen Antriebsgerätes

Erläuterung:	Das Antriebsgerät mit der im Alarm genannten Busnummer und Slaveadresse hat während des Hochlaufs bei der Prüfung der DRIVE-CLiQ-Topologie einen unerlaubten Unterschied zwischen der Solltopologie und der Isttopologie festgestellt. Aus diesem Grund hat das Antriebsgerät den Hochlauf im Zustand 'Topologiefehler' angehalten.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	- Isttopologie überprüfen und eventuell passend zur Solltopologie umstecken. - DRIVE-CLiQ-Leitungen auf Leitungsbruch und Kontaktprobleme überprüfen. - DRIVE-CLiQ-Komponenten auf Funktionsfähigkeit testen. Hinweis: HMI bietet unter 'Inbetriebnahme > Antriebssystem > Antriebsgeräte > Topologie' eine geeignete Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).
Programmfortsetzung:	Intern

120404	Aufbau der azyklischen Verbindung %1 fehlgeschlagen.%nSteuerung, Antriebe und HMI aus-/einschalten.
Parameter:	%1 = Verbindungsname
Erläuterung:	Der Aufbau der azyklischen Verbindung zu einem Antriebsgerät für einen Dateitransfer von/zu diesem Antriebsgerät ist fehlgeschlagen. Die Datei konnte nicht von/zu diesem Antriebsgerät transferiert werden. Das betroffene Antriebsgerät hat die im Verbindungsnamen enthaltene Busnummer und Slaveadresse: / DRIVE_<Busnummer>_<Slaveadresse>.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Die folgenden Maßnahmen in der angegebenen Reihenfolge durchführen, bis der zum Alarm führende Vorgang erfolgreich wiederholt werden konnte: 1. Steuerung, Antriebe und HMI aus-/einschalten und anschließend den zum Alarm führenden Vorgang wiederholen. 2. PROFIBUS-Projektierung (HW Konfig) mit gleicher PLC- und CP-Subnet-ID in PLC und CP laden, Steuerung und HMI aus-/einschalten und anschließend den zum Alarm führenden Vorgang wiederholen. 3. Werkseinstellungen für das betroffene Antriebsgerät herstellen, Steuerung, Antriebe und HMI aus-/einschalten und anschließend den zum Alarm führenden Vorgang wiederholen. 4. Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens AG, Industry Sector, I DT MC, Hotline (Tel./Fax: siehe Alarm 1000).
Programmfortsetzung:	Intern

120405	SINAMICS: Firmware-Update der DRIVE-CLiQ-Komponenten läuft.%nBitte warten, bis das Firmware-Update beendet ist!
Erläuterung:	Das Firmware-Update für mindestens eine DRIVE-CLiQ-Komponente wird ausgeführt.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Keine notwendig. Warten, bis das Firmware-Update beendet ist. Das Ende des Firmware-Updates wird durch den Alarm 120406 signalisiert.
Programmfortsetzung:	Intern

120406	SINAMICS: Firmware-Update der DRIVE-CLiQ-Komponenten beendet.%nAntriebssystem aus-/einschalten!
Erläuterung:	Das Firmware-Update aller DRIVE-CLiQ-Komponenten ist beendet.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Das Antriebssystem einschließlich aller DRIVE-CLiQ-Komponenten aus-/einschalten.

Programmfortsetzung: Intern

120407 **SINAMICS: Leseauftrag für Parameter %1, Bereich %2: %3s Zeitüberschreitung!**

Parameter: %1 = Nummer des Parameters, dessen Wert gelesen wurde.
 %2 = Bereich (Antriebsobjektklasse, an die der Schreibauftrag adressiert wurde).
 %3 = Zeit, die zum Lesen des Parameters benötigt wurde.

Erläuterung: Das Lesen eines SINAMICS-Parameters dauerte zu lange. Dies kann dazu führen, dass ein angeschlossener HMI nur noch sehr träge zu bedienen ist

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe:

1. Alarm quittieren
2. Antriebsauslastung überprüfen: Die Werte der Rechenzeitbelastung im Parameter r9976 der zugehörigen Control Unit sollten kleiner 80% sein
3. Wenden Sie sich mit dem Fehlertext an Siemens AG, Industry Sector, I DT MC, Hotline (Tel./Fax: siehe Alarm 1000).

Programmfortsetzung: Intern

150000 **Auto Servo Tuning wurde während eines vorherigen Durchlaufs unerwartet beendet.%nEs könnte erforderlich sein, die Ausgangsdaten des letzten Tunings wiederherzustellen.**

Erläuterung: Der Alarm signalisiert, dass ein Wiederherstellungspunkt existiert.
 Ein Wiederherstellungspunkt kann auf einer Plattform stehen bleiben, wenn AST unerwartet beendet wird (z.B. Stromausfall, Kommunikationsausfall usw.).
 Die Wiederherstellung des Wiederherstellungspunktes setzt die Maschinendaten auf ihre Werte vor dem Tuning zurück. Das stellt sicher, dass die Maschine in einem konsistenten Zustand ist.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Wiederherstellung der Daten kann von der Auto Servo Tuning Applikation im Bereich Inbetriebnahme ausgeführt werden.

Programmfortsetzung: Intern

150100 **Anpassung der Softkey-Zugriffsstufen aktiv**

Erläuterung: Der Alarm signalisiert, dass der Inbetriebnahmemodus für Softkeys aktiviert wurde.
 In diesem Modus kann durch Rechtsklick auf einen Softkey die Zugriffstufe des Softkeys neu vergeben werden.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Der Alarm verschwindet automatisch, sobald der Inbetriebnahmemodus für Softkeys beendet wird.

Programmfortsetzung: Intern

150201 **Kommunikation zu %1 ausgefallen**

Parameter: %1 = Source-URL der betroffenen Komponente

Erläuterung: Die Bedientafel ist mit der NC und der PLC über einen Kommunikationsbus verbunden.
 Der Alarm tritt auf, wenn die Kommunikation zu diesen Komponenten gestört ist.
 In Verbindung mit diesem Alarm werden alle mit NC/PLC verbundenen Anzeigewerte ungültig.
 Derartige Störungen sind während des Anlaufs der Steuerung (z.B. nach Rücksetzen) normal.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe:	Der Alarm verschwindet automatisch, sobald die Fehlersituation beendet ist. Bei dauerhaftem Anstehen dieses Alarms können sehr verschiedenartige Fehlerursachen vorliegen. (z.B. Leitungsbruch, kein Hochlauf von NC/PLC, fehlerhafte Adress-/Baudraten-Projektierung eines der Busteilnehmer, ...)
Programmfortsetzung:	Intern

150202 **Warten auf Verbindung zu %1**

Parameter:	%1 = Source-URL der betroffenen Komponente
Erläuterung:	Die Bedientafel ist mit der NC und der PLC über einen Kommunikationsbus verbunden. Der Alarm tritt auf, wenn der MMC das erste Mal gestartet wird und der NC/PLC Hochlauf noch nicht abgeschlossen ist oder die Kommunikation zu diesen Komponenten gestört ist. In Verbindung mit diesem Alarm werden alle mit NC/PLC verbundenen Anzeigewerte ungültig. Derartige Störungen sind während des Anlaufs der Steuerungen (z.B. nach Rücksetzen) normal.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Der Alarm verschwindet automatisch, sobald die Fehlersituation beendet ist. Bei dauerhaftem Anstehen dieses Alarms können sehr verschiedenartige Fehlerursachen vorliegen. (z.B. Leitungsbruch, kein Hochlauf von NC/PLC, fehlerhafte Adress-/Baudraten-Projektierung eines der Busteilnehmer, ...).
Programmfortsetzung:	Intern

150204 **----- Start Alarmerfassung -----**

Erläuterung:	Der Alarm zeigt den Start bzw. Neustart der Alarmerfassung im Alarmprotokoll an. Ist das Alarmprotokoll so konfiguriert, dass es persistent in das Filesystem geschrieben wird, wird mit jedem Neustart ein weiterer Alarm in das Protokoll geschrieben. Der Alarm trennt somit die einzelnen Zeitspannen, in denen die Alarmerfassung aktiv ist. Der Kommen- und Gehen-Zeitstempel sind identisch und entsprechen dem Zeitpunkt des Starts/Neustarts der Alarmerfassung. Der Alarm ist ausschließlich im Alarmprotokoll sichtbar.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Der Alarm kann und muss auch nicht gelöscht werden, da er ausschließlich im Alarmprotokoll sichtbar ist.
Programmfortsetzung:	Intern

150300 **%1 ist aktiv**

Erläuterung:	Der Alarm signalisiert, dass ein definierter Energiezustand erreicht wurde. Energiezuständen können über HMI-Maske in Inbetriebnahme konfiguriert werden. Die HMI-Masken können über die Shortcut "Ctrl-E" erreicht werden
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Der Alarm verschwindet automatisch sobald der erreichte Energiezustand beendet ist.
Programmfortsetzung:	Intern

150400

Die System CF-Card ist nahezu voll

Erläuterung:

Der Alarm signalisiert, dass die System CF-Card nahezu voll ist.
Löschen Sie bitte nicht mehr benötigte Programme auf dem lokalen Laufwerk bzw. Daten auf der System CF-Card.

Reaktion:

Alarmanzeige.

Abhilfe:

Der Alarm verschwindet automatisch sobald ausreichend Speicher vorhanden ist.

**Programmfort-
setzung:**

Intern

Product: ALL_828, Version: 4402100, Language: deu,
Objects: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_I_COMBI, CU_I_SINUMERIK_828, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, SERVO_COMBI,
SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL

201000 <Ortsangabe>Softwarefehler intern

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: AUS2
Quittierung: POWER ON
Ursache: Ein interner Softwarefehler ist aufgetreten.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:
- Störpuffer auswerten (r0945).
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Firmware auf neuere Version hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.
- Control Unit austauschen.

201001 <Ortsangabe>FloatingPoint Ausnahme

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: AUS2
Quittierung: POWER ON
Ursache: Es ist eine Ausnahme bei einer Operation mit dem Datentyp FloatingPoint aufgetreten.
Der Fehler kann durch das Grundsystem oder eine OA-Applikation (z. B. FBLOCKS, DCC) verursacht werden.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Hinweis:
Weitere Informationen zu dieser Störung können r9999 entnommen werden.
r9999[0]: Störungsnummer.
r9999[1]: Programmzähler in dem Zeitpunkt, als die Ausnahme aufgetreten ist.
r9999[2]: Ursache für die Ausnahme bei FloatingPoint.
Bit 0 = 1: Operation ungültig
Bit 1 = 1: Division durch Null
Bit 2 = 1: Überlauf
Bit 3 = 1: Unterlauf
Bit 4 = 1: Ergebnis ungenau
Abhilfe:
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Projektierung und Signale der Bausteine bei FBLOCKS prüfen.
- Projektierung und Signale der Pläne bei DCC prüfen.
- Firmware auf neuere Version hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.

201002 <Ortsangabe>Softwarefehler intern

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Ein interner Softwarefehler ist aufgetreten.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe: - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
 - Firmware auf neuere Version hochrüsten.
 - Hotline kontaktieren.

201003 <Ortsangabe>Quittungsverzug bei Speicherzugriff

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Zugriff auf einen Speicherbereich, der kein "READY" zurückliefert.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe: - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
 - Hotline kontaktieren.

201004 <Ortsangabe>Softwarefehler intern

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Ein interner Softwarefehler ist aufgetreten.
 Störwert (r0949, hexadezimal):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe: - Diagnoseparameter auslesen (r9999).
 - Hotline kontaktieren.
 Siehe auch: r9999 (Softwarefehler intern Zusatzdiagnose)

201005 <Ortsangabe>Firmware-Download bei DRIVE-CLiQ-Komponente fehlgeschlagen

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Der Firmware-Download zu einer DRIVE-CLiQ-Komponente ist fehlgeschlagen.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxxxx hex: yy = Komponentennummer, xxxx = Fehlerursache
 xxxx = 000B hex = 11 dez:
 DRIVE-CLiQ-Komponente hat Checksummenfehler erkannt.
 xxxx = 000F hex = 15 dez:
 Inhalt der Firmware-Datei wird von angewählter DRIVE-CLiQ-Komponente nicht akzeptiert.

xxxx = 0012 hex = 18 dez:
 Firmware-Version ist zu alt und wird von Komponente nicht akzeptiert.

xxxx = 0013 hex = 19 dez:
 Firmware-Version ist für den Hardware-Ausgabestand der Komponente nicht geeignet.

xxxx = 0065 hex = 101 dez:
 Nach mehreren Kommunikationsversuchen keine Antwort von DRIVE-CLiQ-Komponente.

xxxx = 008B hex = 139 dez:
 Es wurde zunächst nur ein neuer Bootloader geladen (Wiederholung nach POWER ON erforderlich).

xxxx = 008C hex = 140 dez:
 Firmware-Datei für DRIVE-CLiQ-Komponente auf Speicherkarte nicht vorhanden.

xxxx = 008D hex = 141 dez:
 Es wurde eine inkonsistente Länge der Firmware-Datei gemeldet. Eventuell wurde der Firmware-Download durch einen Verbindungsverlust zur Firmware-Datei verursacht. Dies kann z.B. bei einer Control Unit SINAMICS Integrated durch einen Projekt-Download/Reset ausgelöst werden.

xxxx = 008F hex = 143 dez:
 Komponente ist nicht in den Modus für Firmware-Download gewechselt. Das Löschen der vorhandenen Firmware ist fehlgeschlagen.

xxxx = 0090 hex = 144 dez:
 Bei der Prüfung der geladenen Firmware (Checksumme) hat die Komponente einen Fehler erkannt. Eventuell ist die Datei auf der Speicherkarte defekt.

xxxx = 0091 hex = 145 dez:
 Die Prüfung der geladenen Firmware (Checksumme) wurde von der Komponente nicht rechtzeitig beendet.

xxxx = 009C hex = 156 dez:
 Komponente mit der angegebenen Komponentennummer nicht vorhanden (p7828).

xxxx = Weitere Werte:
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

- Angewählte Komponentennummer überprüfen (p7828).
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen.
- Geeignete Firmware-Datei für den Download in das Verzeichnis "/siemens/sinamics/code/sac/" ablegen.
- Komponente mit geeignetem Hardware-Ausgabestand verwenden.
- Nach erneutem POWER ON der DRIVE-CLiQ-Komponente den Firmware-Download wiederholen. Abhängig von p7826 wird eventuell ein automatischer Firmware-Download durchgeführt.

201006 <Ortsangabe>Firmware-Update bei DRIVE-CLiQ-Komponente erforderlich

Meldungswert: Komponentennummer: %1

Antriebsobjekt: Alle Objekte

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Der Firmware-Update einer DRIVE-CLiQ-Komponente ist erforderlich, da für den Betrieb mit der Control Unit keine geeignete Firmware oder Firmware-Version in der Komponente vorhanden ist.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Komponentennummer der DRIVE-CLiQ-Komponente.

Abhilfe: Firmware-Update über Inbetriebnahme-Software:
 Im Projektnavigator unter "Konfiguration" des zugehörigen Antriebsgeräts kann die Firmware-Version aller Komponenten auf der Seite "Versionsübersicht" gelesen und ein entsprechendes Firmware-Update durchgeführt werden.
 Firmware-Update über Parameter:
 - Komponentennummer aus Warnwert übernehmen und in p7828 eintragen.
 - Firmware-Download mit p7829 = 1 starten.

201007 **<Ortsangabe>POWER ON bei DRIVE-CLiQ-Komponente erforderlich**

Meldungswert: Komponentennummer: %1

Antriebsobjekt: Alle Objekte

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Ein erneuter POWER ON einer DRIVE-CLiQ-Komponente ist erforderlich (z. B. aufgrund Firmware-Update).
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Komponentennummer der DRIVE-CLiQ-Komponente.
Hinweis:
Bei Komponentennummer = 1 ist ein POWER ON der Control Unit erforderlich.

Abhilfe: Die Spannungsversorgung der angegebenen DRIVE-CLiQ-Komponente aus-/einschalten.

201009 **<Ortsangabe>CU: Regelungsbaugruppe Übertemperatur**

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: Alle Objekte

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die Temperatur (r0037[0]) auf der Regelungsbaugruppe (Control Unit) hat den vorgegebenen Grenzwert überschritten.

Abhilfe: - Zuluft für die Control Unit prüfen.
- Lüfter für die Control Unit prüfen.
Hinweis:
Die Warnung verschwindet automatisch mit Unterschreiten des Grenzwerts.

201010 **<Ortsangabe>Antriebstyp unbekannt**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: Alle Objekte

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Es wurde ein unbekannter Antriebstyp gefunden.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Antriebsobjektnummer (siehe p0101, p0107).

Abhilfe: - Power Module tauschen.
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Firmware auf neuere Version hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.

201011 **<Ortsangabe>Download abgebrochen**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: Alle Objekte

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache:	<p>Der Projekt-Download wurde abgebrochen. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Der Projekt-Download wurde vorzeitig durch den Anwender beendet. 2: Die Kommunikationsleitung wurde unterbrochen (z. B. Leitungsbruch, Leitung abgezogen). 3: Der Projekt-Download wurde vorzeitig durch die Inbetriebnahme-Software beendet (z. B. STARTER, SCOUT). 100: Unterschiedliche Versionen zwischen Firmware-Version und Projektdateien "Download von Karte". Hinweis: Die Reaktion auf einen abgebrochenen Download ist der Zustand "Erstinbetriebnahme".</p>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Kommunikationsleitung überprüfen. - Erneut den Projekt-Download durchführen. - Hochlaufen aus zuvor gesicherten Dateien (Aus-/Einschalten oder p0976). - Beim Download von Karte die passende Version verwenden.

201012 <Ortsangabe>Projekt Konvertierungsfehler

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS2 (KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	<p>Bei der Konvertierung des Projekts einer älteren Firmware-Version ist ein Fehler aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Parameternummer des fehlerverursachenden Parameters. Bei Störwert = 600 gilt: Die Temperatursauswertung wird nicht mehr dem Leistungsteil, sondern der Geberauswertung zugeordnet. Achtung: Die Überwachung der Motortemperatur ist nicht mehr gewährleistet.</p>
Abhilfe:	<p>Den im Störwert angegebenen Parameter überprüfen und entsprechend richtig einstellen. Zu Störwert = 600: Der Parameter p0600 muss auf die Werte 1, 2 oder 3 entsprechend der Zuordnung der internen Geberauswertung zur Geberschnittstelle eingestellt werden. Wert 1 bedeutet: Die interne Geberauswertung ist über p0187 der Geberschnittstelle 1 zugeordnet. Wert 2 bedeutet: Die interne Geberauswertung ist über p0188 der Geberschnittstelle 2 zugeordnet. Wert 3 bedeutet: Die interne Geberauswertung ist über p0189 der Geberschnittstelle 3 zugeordnet. - Gegebenenfalls muss die interne Geberauswertung über die Parameter p0187, p0188 bzw. p0189 einer Geberschnittstelle entsprechend zugeordnet werden. - Gegebenenfalls die Firmware auf neuere Version hochrüsten.</p>

201015 <Ortsangabe>Softwarefehler intern

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	<p>Ein interner Softwarefehler ist aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.</p>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren.

201016 <Ortsangabe>Firmware verändert

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Mindestens eine zur Firmware gehörende Datei im Verzeichnis /SIEMENS/SINAMICS/ wurde gegenüber dem Auslieferungszustand unzulässig verändert. In diesem Verzeichnis sind keine Änderungen zugelassen.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 0: Prüfsumme einer Datei falsch.
 1: Datei fehlt.
 2: Datei zuviel.
 3: Firmware-Version falsch.
 4: Prüfsumme der Sicherungsdatei falsch.
 Siehe auch: r9925 (Firmware-Datei fehlerhaft)
Abhilfe: Beim nichtflüchtigen Speicher für die Firmware (Speicherkarte/Gerätespeicher) den Auslieferungszustand wieder herstellen.
 Hinweis:
 Die betroffene Datei kann über r9925 ausgelesen werden.
 Siehe auch: r9926 (Firmware-Prüfung Status)

201017 <Ortsangabe>Komponentenlisten verändert

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Auf der Speicherkarte ist eine Datei im Verzeichnis /SIEMENS/SINAMICS/DATA oder /ADDON/SINAMICS/DATA gegenüber der Werksauslieferung unzulässig verändert. In diesem Verzeichnis sind keine Änderungen zugelassen.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 zyx dez: x = Problem, y = Verzeichnis, z = Dateiname
 x = 1: Datei existiert nicht.
 x = 2: Firmware-Version der Datei stimmt mit der Software-Version nicht überein.
 x = 3: Checksumme der Datei stimmt nicht.
 y = 0: Verzeichnis /SIEMENS/SINAMICS/DATA/
 y = 1: Verzeichnis /ADDON/SINAMICS/DATA/
 z = 0: Datei MOTARM.ACX
 z = 1: Datei MOTSRM.ACX
 z = 2: Datei MOTSLM.ACX
 z = 3: Datei ENCDATA.ACX
 z = 4: Datei FILTDATA.ACX
 z = 5: Datei BRKDATA.ACX
 z = 6: Datei DAT_BEAR.ACX
 z = 7: Datei CFG_BEAR.ACX
 z = 8: Datei ENC_GEAR.ACX
Abhilfe: Bei der betroffenen Datei auf der Speicherkarte den Zustand wie bei Werksauslieferung herstellen.

201020 <Ortsangabe>RAM disk schreiben fehlgeschlagen

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Schreibzugriff auf die interne RAM disk ist fehlgeschlagen.

Abhilfe: Größe des Systemlogbuches (p9930) auf der internen RAM-disk anpassen.

201023 <Ortsangabe>Software Timeout intern

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Ein interner Software Timeout ist aufgetreten.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Firmware auf neuere Version hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.

201030 <Ortsangabe>Lebenszeichenausfall bei Steuerungshoheit

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: Servo: AUS3 (AUS1, AUS2, GEBER, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
 Infeed: AUS1 (AUS2, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Bei aktiver Steuerungshoheit beim PC wurde innerhalb der Überwachungszeit kein Lebenszeichen empfangen. Die Steuerungshoheit wurde wieder der aktiven BICO-Verschaltung zurückgegeben.

Abhilfe: Die Überwachungszeit am PC höher einstellen oder gegebenenfalls die Überwachung ganz ausschalten. Bei der Inbetriebnahme-Software wird die Überwachungszeit wie folgt eingestellt:
 <Antrieb> -> Inbetriebnahme -> Steuertafel -> Schaltfläche "Steuerungshoheit holen" -> Es erscheint ein Fenster zum Einstellen der Überwachungszeit in Millisekunden.

Achtung:
 Die Überwachungszeit ist so klein wie möglich einzustellen. Eine hohe Überwachungszeit bedeutet eine späte Reaktion bei Ausfall der Kommunikation!

201031 <Ortsangabe>Lebenszeichenausfall bei AUS in REMOTE

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: Servo: AUS3 (AUS1, AUS2, GEBER, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
 Infeed: AUS1 (AUS2, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Bei aktivem Modus "AUS in REMOTE" wurde innerhalb von 3 Sekunden kein Lebenszeichen empfangen.

Abhilfe:

- Anschluss der Datenleitung an der seriellen Schnittstelle bei Control Unit (CU) und Bedienfeld überprüfen.
- Datenleitung zwischen Control Unit und Bedienfeld kontrollieren.

201033 <Ortsangabe>Einheitenumschaltung: Bezugsparameterwert ungültig

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Bei einer Einheitenumschaltung in die bezogene Darstellung darf kein benötigter Bezugsparameter gleich 0.0 sein.
Störwert (r0949, Parameter):
Bezugsparameter, dessen Wert 0.0 ist.
Siehe auch: p0349 (Einheitensystem Motor-Ersatzschaltbilddaten), p0505 (Auswahl Einheitensystem)
Abhilfe: Den Wert des Bezugsparameters ungleich 0.0 setzen.
Siehe auch: p0304, p0305, p0310, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004

201034 <Ortsangabe>Einheitenumschaltung: Berechnung Parameterwerte nach Bezugswertänderung fehlgeschlagen

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Änderung eines Bezugsparameters führte dazu, dass bei einem betroffenen Parameter der eingestellte Wert in bezogener Darstellung nicht neu gerechnet werden konnte. Die Änderung wurde abgewiesen und der ursprüngliche Parameterwert wieder hergestellt.
Störwert (r0949, Parameter):
Parameter, dessen Wert nicht neu gerechnet werden konnte.
Siehe auch: p0304, p0305, p0310, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004
Abhilfe: Den Wert des Bezugsparameters so wählen, dass betroffene Parameter in bezogener Darstellung gerechnet werden können.
Siehe auch: p0304, p0305, p0310, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004

201035 <Ortsangabe>ACX: Hochlauf erfolgt aus Backup-Parametersicherungsdateien

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Beim Hochlauf der Control Unit wurde kein vollständiger Datensatz aus Parametersicherungsdateien gefunden. Das letzte Speichern der Parametrierung wurde nicht vollständig durchgeführt. Stattdessen wird ein Backup-Datensatz oder eine Backup-Parametersicherungsdatei geladen.
Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe: Falls Sie das Projekt mit der Inbetriebnahme-Software gesichert haben, führen Sie für Ihr Projekt erneut einen Download durch. Speichern Sie mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren" oder mit p0977 = 1. Damit werden die Parameterdateien wieder vollständig in den nichtflüchtigen Speicher geschrieben.

201036	<Ortsangabe>ACX: Parametersicherungsdatei fehlt
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	Servo: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3) Infeed: KEINE (AUS2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Beim Laden der Geräteparametrierung kann eine Parametersicherungsdatei zu einem Antriebsobjekt nicht gefunden werden. Zu diesem Antriebsobjekt existiert weder ein PSxxxxxy.ACX, noch ein PSxxxxxy.NEW oder PSxxxxxy.BAK-Parametersicherungsdatei auf dem nichtflüchtigen Speicher. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Byte 1: yyy im Dateinamen PSxxxxxy.ACX yyy = 000 --> Konsistenzsicherungsdatei yyy = 001 ... 062 --> Antriebsobjektnummer yyy = 099 --> PROFIBUS-Parametersicherungsdatei Byte 2, 3, 4: Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	Falls Sie Ihre Projektdaten mit der Inbetriebnahme-Software gesichert haben, führen Sie für Ihr Projekt erneut einen Download durch. Speichern Sie mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren" oder mit p0977 = 1. Damit werden die Parameterdateien wieder vollständig in den nichtflüchtigen Speicher geschrieben. Haben Sie die Projektdaten nicht gesichert, ist eine erneute Erstinbetriebnahme notwendig.

201037	<Ortsangabe>ACX: Parametersicherungsdatei umbenennen fehlgeschlagen
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	Servo: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3) Infeed: KEINE (AUS2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Das Umbenennen nach dem Speichern einer Parametersicherungsdatei im nichtflüchtigen Speicher ist fehlgeschlagen. Eine der umzubennenden Parametersicherungsdateien hat das Attribut "read only". Die Parametersicherungsdateien werden im Verzeichnis \USER\SINAMICS\DATA gespeichert. Der nichtflüchtige Speicher ist möglicherweise defekt. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Byte 1: yyy im Dateinamen PSxxxxxy.* oder Cxxxxxy.* oder CCxxxxxy.* yyy = 000 --> Konsistenzsicherungsdatei yyy = 099 --> PROFIBUS-Parametersicherungsdatei PSxxx099.* Byte 2: xxx im Dateinamen PSxxxxxy.* xxx = 000 --> Speichern gestartet mit p0977 = 1 xxx = 010 --> Speichern gestartet mit p0977 = 10 xxx = 011 --> Speichern gestartet mit p0977 = 11 xxx = 012 --> Speichern gestartet mit p0977 = 12 Byte 4, 3: Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- Überprüfen Sie, ob eine der zu überschreibenden Dateien das Attribut "read only" hat und ändern Sie dieses Dateiattribut in "writeable". Überprüfen Sie alle Dateien (PSxxxxxy.*, CCxxxxxy.*, Cxxxxxy.*) die zu dem im Störwert bezeichneten Antrieb yyy gehören. - Speicherkarte oder Control Unit tauschen.

201038 <Ortsangabe>ACX: Parametersicherungsdatei laden fehlgeschlagen

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: Servo: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
 Infeed: KEINE (AUS2)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Beim Laden von PSxxxxxyy.ACX oder PTxxxxxyy.ACX-Dateien aus dem nichtflüchtigen Speicher ist ein Fehler aufgetreten.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 Byte 1: yyy im Dateinamen PSxxxxxyy.ACX
 yyy = 000 --> Konsistenzsicherungsdatei
 yyy = 001 ... 062 --> Antriebsobjektnummer
 yyy = 099 --> PROFIBUS-Parametersicherungsdatei
 Byte 2:
 255 = Antriebsobjekttyp falsch
 254 = Topologievergleich fehlgeschlagen -> Antriebsobjekttyp konnte nicht spezialisiert werden
 Gründe hierfür können sein:
 - falscher Komponententyp in der Isttopologie
 - Komponente nicht in der Isttopologie vorhanden
 - Komponente nicht aktiv
 Sonst für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
 Byte 4, 3:
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:
 - Falls Sie Ihre Projektdaten mit der Inbetriebnahme-Software gesichert haben, führen Sie für Ihr Projekt erneut einen Download durch. Speichern Sie mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren" oder mit p0977 = 1. Damit werden die Parameterdateien wieder vollständig auf den nichtflüchtigen Speicher geschrieben.
 - Speicherkarte oder Control Unit tauschen.
 - Bei Byte 1 = 255:
 Korrigieren Sie den Antriebsobjekttyp (siehe p0107).

201039 <Ortsangabe>ACX: Parametersicherungsdatei schreiben fehlgeschlagen

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: Servo: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
 Infeed: KEINE (AUS2)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Das Schreiben mindestens einer Parametersicherungsdatei PSxxxxyy.*** in den nichtflüchtigen Speicher ist fehlgeschlagen.
 - Im Verzeichnis /USER/SINAMICS/DATA/ hat mindestens eine Parametersicherungsdatei PSxxxxyy.*** das Dateiattribut "read only" und kann nicht überschrieben werden.
 - Es ist nicht genügend freier Speicherplatz vorhanden.
 - Der nichtflüchtige Speicher ist defekt und kann nicht beschrieben werden.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 dcba hex
 a = yyy im Dateinamen PSxxxxyy.***
 a = 000 --> Konsistenzsicherungsdatei
 a = 001 ... 062 --> Antriebsobjektnummer
 a = 070 --> FEPROM.BIN
 a = 080 --> DEL4BOOT.TXT
 a = 099 --> PROFIBUS-Parametersicherungsdatei
 b = xxx im Dateinamen PSxxxxyy.***

b = 000 --> Speichern gestartet mit p0977 = 1
 b = 010 --> Speichern gestartet mit p0977 = 10
 b = 011 --> Speichern gestartet mit p0977 = 11
 b = 012 --> Speichern gestartet mit p0977 = 12
 d, c:

Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

- Das Dateiattribut der Dateien (PSxxxxyy.***, CAxxxxyy.***, CCxxxxyy.***) überprüfen und gegebenenfalls von "read only" auf "writeable" ändern.
- Freien Speicherplatz des nichtflüchtigen Speichers überprüfen. Für jedes vorhandene Antriebsobjekt im System sind ca. 80 kByte freier Speicherplatz notwendig.
- Speicherkarte oder Control Unit tauschen.

201040 <Ortsangabe>Parameter sichern und POWER ON erforderlich

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: AUS2
Quittierung: POWER ON
Ursache: Im Antriebssystem wurde ein Parameter geändert, der ein Sichern der Parameter und einen erneuten Hochlauf erforderlich macht (z. B. p0110).
Abhilfe:

- Parameter sichern (p0971/p0977).
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).

201041 <Ortsangabe>Parameter sichern erforderlich

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Im Hochlauf wurden defekte oder fehlende Dateien auf der Speicherkarte erkannt.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 1: Quell-Datei lässt sich nicht öffnen.
 2: Quell-Datei lässt sich nicht lesen.
 3: Ziel-Verzeichnis lässt sich nicht anlegen.
 4: Ziel-Datei lässt sich nicht anlegen/öffnen.
 5: Ziel-Datei lässt sich nicht beschreiben.
 Weitere Werte:
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:

- Parameter sichern durchführen.
- Das Projekt erneut in das Antriebsgerät laden.
- Firmware-Update durchführen.
- Gegebenenfalls Control Unit und/oder Speicherkarte tauschen.

201042 <Ortsangabe>Parameterfehler beim Projekt-Download

Meldungswert: Parameter: %1, Index: %2, Fehlerursache: %3
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: Servo: AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)
 Infeed: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung: SOFORT

- Ursache:**
- Bei einem Projekt-Download über die Inbetriebnahme-Software wurde ein Fehler erkannt (z. B. falscher Parameterwert).
 - Bei dem angegebenen Parameter wurde eine Überschreitung von dynamischen Grenzen erkannt, die eventuell von anderen Parametern abhängen.
 - Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 ccbbaaaa hex
 aaaa = Parameter
 bb = Index
 cc = Fehlerursache
 - 0: Parameternummer unzulässig.
 - 1: Parameterwert nicht änderbar.
 - 2: Untere oder obere Wertegrenze überschritten.
 - 3: Subindex fehlerhaft.
 - 4: Kein Array, kein Subindex.
 - 5: Datentyp falsch.
 - 6: Kein Setzen erlaubt (nur Zurücksetzen).
 - 7: Beschreibungselement nicht änderbar.
 - 9: Beschreibungsdaten nicht vorhanden.
 - 11: Keine Bedienhoheit.
 - 15: Kein Textarray vorhanden.
 - 17: Auftrag wegen Betriebszustand nicht ausführbar.
 - 20: Wert unzulässig.
 - 21: Antwort zu lang.
 - 22: Parameteradresse unzulässig.
 - 23: Format unzulässig.
 - 24: Anzahl Werte nicht konsistent.
 - 25: Antriebsobjekt existiert nicht.
 - 101: Momentan deaktiviert.
 - 104: Wert unzulässig.
 - 107: Schreibzugriff bei freigegebenem Regler nicht erlaubt.
 - 108: Einheit unbekannt.
 - 109: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmezustand Geber (p0010 = 4).
 - 110: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmezustand Motor (p0010 = 3).
 - 111: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmezustand Leistungsteil (p0010 = 2).
 - 112: Schreibzugriff nur in Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1).
 - 113: Schreibzugriff nur in Bereit (p0010 = 0).
 - 114: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmezustand Parameter-Reset (p0010 = 30).
 - 115: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmezustand Safety Integrated (p0010 = 95).
 - 116: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmezustand Technologische Applikation/Einheiten (p0010 = 5).
 - 117: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmezustand (p0010 ungleich 0).
 - 118: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmezustand Download (p0010 = 29).
 - 119: Parameter darf im Download nicht geschrieben werden.
 - 120: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmezustand Antriebsbasis-Konfiguration (Gerät: p0009 = 3).
 - 121: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmezustand Festlegung Antriebstyp (Gerät: p0009 = 2).
 - 122: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmezustand Datensatzbasis-Konfiguration (Gerät: p0009 = 4).
 - 123: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmezustand Geräte-Konfiguration (Gerät: p0009 = 1).
 - 124: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmezustand Geräte-Download (Gerät: p0009 = 29).
 - 125: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmezustand Geräte-Parameter-Reset (Gerät: p0009 = 30).
 - 126: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmezustand Gerät bereit (Gerät: p0009 = 0).
 - 127: Schreibzugriff nur in Inbetriebnahmezustand Gerät (Gerät: p0009 ungleich 0).
 - 129: Parameter darf im Download nicht geschrieben werden.
 - 130: Übernahme der Steuerungshoheit ist über Binektoreingang p0806 gesperrt.
 - 131: Gewünschte BICO-Verschaltung nicht möglich, weil BICO-Ausgang nicht Float-Wert liefert.
 - 132: Freie BICO-Verschaltung über p0922 gesperrt.
 - 133: Zugriffsmethode nicht definiert.
 - 200: Unterhalb der gültigen Werte.
 - 201: Oberhalb der gültigen Werte.
 - 202: Vom Basic Operator Panel (BOP) nicht zugreifbar.
 - 203: Vom Basic Operator Panel (BOP) nicht lesbar.
 - 204: Schreibzugriff nicht erlaubt.
- Abhilfe:**
- Richtigen Wert in den angegebenen Parameter eintragen.
 - Den Parameter feststellen, der die Grenzen des angegebenen Parameters einengt.

201043 <Ortsangabe>Schwerer Fehler beim Projekt-Download

Meldungswert:	Fehlerursache: %1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	Servo: AUS2 (AUS1, AUS3) Infeed: AUS2 (AUS1)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Bei einem Projekt-Download über die Inbetriebnahme-Software wurde ein schwerer Fehler erkannt. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Geräte-Zustandsänderung auf Geräte-Download nicht möglich (Antriebsobjekt EIN?). 2: Antriebsobjektnummer falsch. 3: Erneutes Löschen eines bereits gelöschten Antriebsobjektes. 4: Löschen eines Antriebsobjektes, das bereits zum Erzeugen angemeldet wurde. 5: Löschen eines nicht existierenden Antriebsobjektes. 6: Erzeugen eines nicht gelöschten Antriebsobjektes, das bereits existierte. 7: Erneutes Erzeugen eines bereits zum Erzeugen angemeldeten Antriebsobjektes. 8: Maximale Anzahl von erzeugbaren Antriebsobjekten überschritten. 9: Fehler beim Erzeugen des Device-Antriebsobjektes. 10: Fehler beim Erzeugen der Solltopologieparameter (p9902 und p9903). 11: Fehler beim Erzeugen eines Antriebsobjektes (Globaler Teil). 12: Fehler beim Erzeugen eines Antriebsobjektes (Antriebsteil). 13: Antriebsobjekttyp unbekannt. 14: Antriebs-Zustandsänderung auf Betriebsbereit nicht möglich (r0947 und r0949). 15: Antriebs-Zustandsänderung auf Antriebs-Download nicht möglich. 16: Geräte-Zustandsänderung auf Betriebsbereit nicht möglich. 17: Ein Download der Topologie ist nicht möglich. Die Komponentenverdrahtung ist unter Berücksichtigung der Meldungen zu überprüfen. 18: Ein erneuter Download ist erst möglich, wenn für das Antriebsgerät die Werkseinstellungen wieder hergestellt sind. 19: Der Slot für die Optionsbaugruppe ist mehrfach konfiguriert (z. B. CAN und COMM BOARD). 20: Die Konfiguration ist inkonsistent (z. B. CAN für Control Unit jedoch kein CAN für die Antriebsobjekte A_INF, SERVO oder VECTOR konfiguriert). Weitere Werte: Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- Inbetriebnahme-Software mit aktueller Version verwenden. - Offline-Projekt verändern und erneuten Download durchführen (z. B. Anzahl der Antriebsobjekte, Motor, Geber, Leistungsteil im Offline-Projekt und am Antrieb vergleichen). - Zustand des Antriebs verändern (dreht ein Antrieb oder steht eine Meldung an?). - Anstehende weitere Meldungen beachten und deren Ursache beheben.

201044 <Ortsangabe>CU: Beschreibungsdaten fehlerhaft

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	Beim Laden der auf dem nichtflüchtigen Speicher abgelegten Beschreibungsdaten wurde ein Fehler erkannt.
Abhilfe:	Speicherkarte oder Control Unit tauschen.

201045 <Ortsangabe>CU: Projektierungsdaten ungültig

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE

Ursache: Beim Auswerten der auf dem nichtflüchtigen Speicher abgelegten Parameterdateien PSxxxxxyy.ACX, PTxxxxyy.ACX, CAxxxxyy.ACX oder CCxxxxyy.ACX wurde ein Fehler erkannt.
Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: Führen Sie eine Werkseinstellung durch (p0976 = 1) und laden Sie das Projekt erneut in das Antriebsgerät. Dann ist ein Betrieb ohne Einschränkung möglich.
Speichern Sie nach dem Projekt-Download die Parametrierung im STARTER mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren" oder mit p0977 = 1. Damit werden die fehlerhaften Parameterdateien auf dem nichtflüchtigen Speicher überschrieben.

201049 <Ortsangabe>CU: Schreiben in Datei nicht möglich

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Das Schreiben in eine schreibgeschützte Datei ist nicht möglich (PSxxxxxx.acx). Der Schreibauftrag wurde abgebrochen.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Antriebsobjektnummer.

Abhilfe: Prüfen, ob die Dateien im nichtflüchtigen Speicher unter .../USER/SINAMICS/DATA/... das Attribut "schreibgeschützt" gesetzt haben.
Bei Bedarf das Attribut aufheben und den Speichervorgang wiederholen (z. B. p0977 = 1 setzen).

201050 <Ortsangabe>Speicherkarte und Gerät inkompatibel

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: Servo: AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)
Infeed: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Speicherkarte und der Gerätetyp passen nicht zusammen (z. B. eine Speicherkarte für SINAMICS S steckt in SINAMICS G).
Abhilfe: - Passende Speicherkarte stecken.
- Passende Control Unit bzw. Leistungsteil verwenden.

201054 <Ortsangabe>CU: Systemgrenze überschritten

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Es wurde mindestens eine Systemüberlastung festgestellt.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
1: Rechenzeitbelastung zu groß (r9976[1]).
5: Spitzenlast zu groß (r9976[5]).
Siehe auch: r9976 (Auslastung System)

- Abhilfe:** Zu Störwert = 1, 5:
- Die Rechenzeitbelastung des Antriebsgeräts (r9976[1] und r9976[5]) auf unter 100 % reduzieren.
 - Abtastzeiten prüfen und gegebenenfalls anpassen (p0115, p0799, p4099).
 - Funktionsmodule deaktivieren.
 - Antriebsobjekte deaktivieren.
 - Antriebsobjekte aus der Solltopologie entnehmen.
 - DRIVE-CLiQ-Topologieregeln beachten und gegebenenfalls die DRIVE-CLiQ-Topologie ändern.
- Bei Verwendung von Drive Control Chart (DCC) bzw. Freie Funktionsblöcke (FBLOCKS) gilt:
- Die Rechenzeitbelastung der einzelnen Ablaufgruppen auf einem Antriebsobjekt kann in r21005 (DCC) bzw. r20005 (FBLOCKS) ausgelesen werden.
 - Gegebenenfalls die Zuordnung der Ablaufgruppe (p21000, p20000) so ändern, dass die Abtastzeit vergrößert wird (r21001, r20001).
 - Gegebenenfalls die Anzahl der zyklisch gerechneten Bausteine (DCC) bzw. Funktionsblöcke (FBLOCKS) reduzieren.

201064 <Ortsangabe>CU: Interner Fehler (CRC)

- Meldungswert:** -
- Antriebsobjekt:** Alle Objekte
- Reaktion:** KEINE
- Quittierung:** KEINE
- Ursache:** CRC-Fehler im Programmspeicher der Control Unit
- Abhilfe:**
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
 - Firmware auf neuere Version hochrüsten.
 - Hotline kontaktieren.

201068 <Ortsangabe>CU: Datenspeicher Speicherüberlauf

- Meldungswert:** %1
- Antriebsobjekt:** Alle Objekte
- Reaktion:** AUS2
- Quittierung:** SOFORT
- Ursache:** Die Auslastung eines Datenspeicherbereichs ist zu groß.
Störwert (r0949, binär interpretieren):
Bit 0 = 1: Schneller Datenspeicher 1 nicht ausreichend.
Bit 1 = 1: Schneller Datenspeicher 2 nicht ausreichend.
Bit 2 = 1: Schneller Datenspeicher 3 nicht ausreichend.
Bit 3 = 1: Schneller Datenspeicher 4 nicht ausreichend.
- Abhilfe:**
- Funktionsmodul deaktivieren.
 - Antriebsobjekt deaktivieren.
 - Antriebsobjekt aus der Solltopologie entnehmen.

201069 <Ortsangabe>Parametersicherung und Gerät inkompatibel

- Meldungswert:** -
- Antriebsobjekt:** Alle Objekte
- Reaktion:** KEINE
- Quittierung:** KEINE
- Ursache:** Die Parametersicherung auf der Speicherkarte und der Gerätetyp passen nicht zusammen (z. B. eine Speicherkarte mit der Parametersicherung eines SINAMICS S120 steckt in SINAMICS G150).
Es erfolgt ein Hochlauf der Baugruppe mit Werkseinstellungen.

- Abhilfe:**
- Speicherkarte mit kompatibler Parametersicherung stecken und POWER ON durchführen.
 - Speicherkarte ohne Parametersicherung stecken und POWER ON durchführen.
 - Parameter sichern durchführen (p0977 = 1).

201099 <Ortsangabe>Toleranzfenster der Uhrzeitsynchronisation verlassen

- Meldungswert:** -
- Antriebsobjekt:** Alle Objekte
- Reaktion:** KEINE
- Quittierung:** KEINE
- Ursache:** Das eingestellte Toleranzfenster für die Uhrzeitsynchronisation durch den Uhrzeit-Master wurde verlassen.
Siehe auch: p3109 (RTC Uhrzeitsynchronisation Toleranzfenster)
- Abhilfe:** Das Resynchronisationsintervall kürzer wählen, damit die Synchronisationsabweichung zwischen Uhrzeit-Master und Antriebssystem noch innerhalb des Toleranzfensters liegt.
Siehe auch: r3108 (RTC Synchronisationsabweichung zuletzt)

201100 <Ortsangabe>CU: Speicherkarte gezogen

- Meldungswert:** -
- Antriebsobjekt:** AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
- Reaktion:** KEINE
- Quittierung:** KEINE
- Ursache:** Die Speicherkarte (nichtflüchtiger Speicher) wurde während des Betriebs gezogen.
Achtung:
Die Speicherkarte darf nicht unter Spannung gezogen oder gesteckt werden.
- Abhilfe:**
- Antriebssystem ausschalten.
 - Die gezogene und zur Anlage passende Speicherkarte wieder stecken.
 - Antriebssystem wieder einschalten.

201105 <Ortsangabe>CU: Speicher nicht ausreichend

- Meldungswert:** %1
- Antriebsobjekt:** Alle Objekte
- Reaktion:** AUS1
- Quittierung:** POWER ON
- Ursache:** Auf dieser Control Unit sind zu viele Funktionen konfiguriert (z. B. zu viele Antriebe, Funktionsmodule, Datensätze, OA-Applikationen, Bausteine, usw.).
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
- Abhilfe:**
- Konfiguration auf dieser Control Unit ändern (z. B. weniger Antriebe, Funktionsmodule, Datensätze, OA-Applikationen, Bausteine, usw.).
 - Weitere Control Unit einsetzen.

201107 <Ortsangabe>CU: Speichern in nichtflüchtigen Speicher fehlgeschlagen

- Meldungswert:** %1
- Antriebsobjekt:** Alle Objekte
- Reaktion:** KEINE
- Quittierung:** SOFORT

Ursache:	Ein Speichervorgang in den nichtflüchtigen Speicher konnte nicht erfolgreich durchgeführt werden. - Nichtflüchtiger Speicher defekt. - Nichtflüchtiger Speicher hat nicht ausreichend Speicherplatz. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- Speichern erneut versuchen. - Speicherkarte oder Control Unit tauschen.

201110 <Ortsangabe>CU: Mehr als ein SINAMICS G an einer Control Unit

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Es werden mehr als ein Leistungsteil vom Typ SINAMICS G mit der Control Unit betrieben. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nummer des zweiten Antriebs mit Leistungsteil vom Typ SINAMICS G.
Abhilfe:	Es ist nur der Betrieb von einem Antrieb des Typs SINAMICS G erlaubt.

201111 <Ortsangabe>CU: Mischbetrieb von Antriebsgeräten unzulässig

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	An einer Control Unit werden unzulässigerweise verschiedene Antriebsgeräte betrieben: - SINAMICS S zusammen mit SINAMICS G - SINAMICS S zusammen mit SINAMICS S Value oder Combi Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nummer des ersten Antriebsobjekts mit abweichendem Leistungsteiltyp.
Abhilfe:	Nur Leistungsgeräte eines Antriebstyps an einer Control Unit betreiben.

201112 <Ortsangabe>CU: Leistungsteil unzulässig

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Das angeschlossene Leistungsteil kann nicht zusammen mit dieser Control Unit betrieben werden. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Leistungsteil wird nicht unterstützt (z. B. PM240). 2: DC/AC-Leistungsteil an CU310 unzulässig.
Abhilfe:	Unzulässiges Leistungsteil gegen zulässige Komponente austauschen.

201120 <Ortsangabe>Initialisierung Klemmen fehlgeschlagen

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	AUS1 (AUS2)
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)

Ursache: Bei der Initialisierung der Klemmenfunktionen ist ein interner Softwarefehler aufgetreten.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Firmware auf neuere Version hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.
- Control Unit austauschen.

201122 <Ortsangabe>Frequenz am Messtastereingang zu hoch

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: AUS1 (AUS2)
Quittierung: SOFORT

Ursache: Die Frequenz der Pulse am Messtastereingang ist zu hoch.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 1: DI/DO 9 (X122.8)
 2: DI/DO 10 (X122.10)
 4: DI/DO 11 (X122.11)
 8: DI/DO 13 (X132.8)
 16: DI/DO 14 (X132.10)
 32: DI/DO 15 (X132.11)
 64: DI/DO 8 (X122.7)
 128: DI/DO 12 (X132.7)

Abhilfe: Die Frequenz der Pulse am Messtastereingang erniedrigen.

201150 <Ortsangabe>CU: Anzahl Instanzen eines Antriebsobjekttyps überschritten

Meldungswert: Antriebsobjekttyp: %1, Anzahl erlaubt: %2, Anzahl aktuell: %3
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT

Ursache: Die maximal zulässige Anzahl von Instanzen eines Antriebsobjekttyps wurde überschritten.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 ddcbbaa hex:
 aa: Antriebsobjekttyp (p0107), bei dem die maximal zulässige Anzahl der Instanzen überschritten wurde.
 bb: Maximal zulässige Anzahl Instanzen für diesen Antriebsobjekttyp.
 cc: Aktuelle Anzahl Instanzen für diesen Antriebsobjekttyp.
 dd: Ohne Bedeutung.

Abhilfe:

- Gerät ausschalten.
- Anzahl der Instanzen eines Antriebsobjekttyps durch Reduzierung der gesteckten Komponenten geeignet einschränken.
- Inbetriebnahme erneut durchführen.

201151 <Ortsangabe>CU: Anzahl Antriebsobjekte einer Kategorie überschritten

Meldungswert: Antriebsobjektkategorie: %1, Anzahl erlaubt: %2, Anzahl aktuell: %3
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT

Ursache:	Die maximal zulässige Anzahl von Antriebsobjekten einer Kategorie wurde überschritten. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): ddccbbaa hex: aa: Antriebsobjektkategorie. bb: Maximal zulässige Anzahl für diese Antriebsobjektkategorie. cc: Aktuelle Anzahl für diese Antriebsobjektkategorie. dd: Ohne Bedeutung.
Abhilfe:	- Gerät ausschalten. - Anzahl Antriebsobjekte der angegebenen Kategorie durch Reduzierung der gesteckten Komponenten geeignet einschränken. - Inbetriebnahme erneut durchführen.

201200 <Ortsangabe>CU: Zeitscheibenmanagement Softwarefehler intern

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Ein Fehler bei der Zeitscheibenverwaltung ist aufgetreten. Eventuell sind die Abtastzeiten unzulässig eingestellt. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): 998: Zu viele Zeitscheiben wurden durch OA belegt (z. B. DCC). 999: Zu viele Zeitscheiben wurden durch das Grundsystem belegt. Eventuell wurden zu viele unterschiedliche Abtastzeiten eingestellt. Weitere Werte: Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- Einstellung der Abtastzeiten überprüfen (p0112, p0115, p4099). - Hotline kontaktieren.

201205 <Ortsangabe>CU: Zeitscheibenüberlauf

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	Die Rechenzeit für die bestehende Topologie reicht nicht aus. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- Anzahl der Antriebe vermindern. - Abtastzeiten vergrößern.

201221 <Ortsangabe>CU: Basistakt zu klein

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT

Ursache: Die Regelung/Überwachung kann ihren vorgesehenen Takt nicht einhalten.
 Die Laufzeit der Regelung/Überwachung ist für den vorgesehenen Takt zu lang oder die im System verbleibende Rechenzeit reicht für die Regelung/Überwachung nicht aus.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: Basistakt der DRIVE-CLiQ-Kommunikation erhöhen.
 Siehe auch: p0112 (Abtastzeiten Voreinstellung p0115)

201223 <Ortsangabe>CU: Abtastzeit inkonsistent

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: Alle Objekte

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Beim Ändern einer Abtastzeit (p0115[0], p0799 oder p4099) ist eine Inkonsistenz zwischen den Takten festgestellt worden.

Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):

- 1: Wert kleiner Minimalwert.
- 2: Wert größer Maximalwert.
- 3: Wert kein Vielfaches von 1.25 µs.
- 4: Wert nicht passend zum takt synchronen PROFIBUS-Betrieb.
- 5: Wert kein Vielfaches von 125 µs.
- 6: Wert kein Vielfaches von 250 µs.
- 7: Wert kein Vielfaches von 375 µs.
- 8: Wert kein Vielfaches von 400 µs.
- 10: Spezielle Einschränkung des Antriebsobjektes verletzt.
- 20: Bei einem SERVO mit einer Abtastzeit von 62.5 µs wurden mehr als zwei Antriebsobjekte oder ein vom Typ SERVO abweichendes Antriebsobjekt am gleichen DRIVE-CLiQ-Strang erkannt (es sind maximal zwei Antriebsobjekte vom Typ SERVO zulässig).
- 21: Wert kein Vielfaches der Stromreglerabtastzeit eines im System vorhandenen Servo- oder Vektorantriebs (z. B. sind beim TB30 die Werte aller Indizes zu berücksichtigen).
- 30: Wert kleiner 31.25 µs.
- 31: Wert kleiner 62.5 µs.
- 32: Wert kleiner 125 µs.
- 40: Am DRIVE-CLiQ-Strang wurden Teilnehmer erkannt, deren größter gemeinsamer Teiler der Abtastzeiten kleiner als 125 µs ist. Außerdem hat keiner der Teilnehmer eine Abtastzeit kleiner als 125 µs.
- 41: Am DRIVE-CLiQ-Strang wurde ein Chassis-Gerät als Teilnehmer erkannt. Außerdem ist der größte gemeinsame Teiler der Abtastzeiten aller am Strang befindlichen Teilnehmer kleiner als 250 µs.
- 42: Am DRIVE-CLiQ-Strang wurde ein Active Line Module als Teilnehmer erkannt. Außerdem ist der größte gemeinsame Teiler der Abtastzeiten aller am Strang befindlichen Teilnehmer kleiner als 125 µs.
- 43: Am DRIVE-CLiQ-Strang wurde ein Voltage Sensing Module (VSM) als Teilnehmer erkannt. Außerdem ist der größte gemeinsame Teiler der Abtastzeiten aller am Strang befindlichen Teilnehmer ungleich der Stromreglerabtastzeit des Antriebsobjektes des VSM.
- 44: Der größte gemeinsame Teiler der Abtastzeiten aller sich am DRIVE-CLiQ-Strang befindlichen Komponenten ist nicht bei allen Komponenten dieses Antriebsobjektes gleich (z. B. befinden sich Komponenten an unterschiedlichen DRIVE-CLiQ-Strängen, an denen sich unterschiedliche größte gemeinsame Teiler bilden).

45: Am DRIVE-CLiQ-Strang wurde ein Chassis-Parallel-Gerät als Teilnehmer erkannt. Außerdem ist der größte gemeinsame Teiler der Abtastzeiten aller am Strang befindlichen Teilnehmer kleiner als: 162.5 µs bzw. 187.5 µs (bei 2- bzw 3-fach Parallelschaltung) .

46: Am DRIVE-CLiQ-Strang wurde ein Teilnehmer erkannt, dessen Abtastzeit kein Vielfaches der kleinsten Abtastzeit an diesem Strang ist.

52: Am DRIVE-CLiQ-Strang wurden Teilnehmer erkannt, deren größter gemeinsamer Teiler der Abtastzeiten kleiner als 31.25 µs ist.

54: Am DRIVE-CLiQ-Strang wurden Teilnehmer erkannt, deren größter gemeinsamer Teiler der Abtastzeiten kleiner als 62.5 µs ist.

56: Am DRIVE-CLiQ-Strang wurden Teilnehmer erkannt, deren größter gemeinsamer Teiler der Abtastzeiten kleiner als 125 µs ist.

58: Am DRIVE-CLiQ-Strang wurden Teilnehmer erkannt, deren größter gemeinsamer Teiler der Abtastzeiten kleiner als 250 µs ist.

99: Antriebsobjektübergreifende Inkonsistenz festgestellt.

116: Empfohlener Takt in r0116[0...1].

Hinweis allgemein:
Die Topologieregeln sind beim Verdrahten von DRIVE-CLiQ zu beachten (siehe entsprechende Produktdokumentation).
Bei automatischen Berechnungen können auch die Parameter der Abtastzeiten verändert werden.
Beispiel für größten gemeinsamen Teiler: 125 µs, 125 µs, 62.5 µs --> 62.5 µs

Abhilfe:

- Die DRIVE-CLiQ-Leitungen überprüfen.
- Gültige Abtastzeiten einstellen.

Siehe auch: p0115, p0799

201224	<Ortsangabe>CU: Pulsfrequenz inkonsistent
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Beim Ändern der minimalen Pulsfrequenz (p0113) ist eine Inkonsistenz zwischen den Pulsfrequenzen festgestellt worden. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 1: Wert kleiner Minimalwert. 2: Wert größer Maximalwert. 3: Resultierende Abtastzeit ist kein Vielfaches von 1.25 µs. 4: Wert nicht passend zum taktsynchronen PROFIBUS-Betrieb. 10: Spezielle Einschränkung des Antriebsobjektes verletzt. 99: Antriebsobjektübergreifende Inkonsistenz festgestellt. 116: Empfohlener Takt in r0116[0...1].
Abhilfe:	Gültige Pulsfrequenz einstellen. Siehe auch: p0113 (Pulsfrequenz minimal Auswahl)

201250	<Ortsangabe>CU: CU-EEPROM Read-Only-Daten fehlerhaft
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE (AUS2)
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	Fehler beim Lesen der Read-Only-Daten des EEPROM auf der Control Unit. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- POWER ON durchführen. - Control Unit austauschen.

201251 <Ortsangabe>CU: CU-EEPROM Read-Write-Daten fehlerhaft

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Fehler beim Lesen der Read-Write-Daten des EEPROM auf der Control Unit.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: Bei Warnwert r2124 < 256 gilt:
 - POWER ON durchführen.
 - Control Unit austauschen.
 Bei Warnwert r2124 >= 256 gilt:
 - Beim Antriebsobjekt mit dieser Warnung den Störspeicher löschen (p0952 = 0).
 - Alternativ den Störspeicher aller Antriebsobjekte löschen (p2147 = 1).
 - Control Unit austauschen.

201255 <Ortsangabe>CU: Option Board EEPROM Read-Only-Daten fehlerhaft

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE (AUS2)
Quittierung: POWER ON
Ursache: Fehler beim Lesen der Read-Only-Daten des EEPROM auf dem Option Board.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: - POWER ON durchführen.
 - Control Unit austauschen.

201256 <Ortsangabe>CU: Option Board EEPROM Read-Write-Daten fehlerhaft

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Fehler beim Lesen der Read-Write-Daten des EEPROM auf dem Option Board.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: - POWER ON durchführen.
 - Control Unit austauschen.

201303 <Ortsangabe>DRIVE-CLiQ-Komponente unterstützt angeforderte Funktion nicht

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT

Ursache:	<p>Eine von der Control Unit angeforderte Funktion wird von einer DRIVE-CLiQ-Komponente nicht unterstützt. Störwert (r0949, dezimal interpretieren):</p> <p>1: Die Komponente unterstützt das Deaktivieren nicht. 101: Das Motor Module unterstützt keinen internen Ankerkurzschluss. 102: Das Motor Module unterstützt das Deaktivieren nicht. 201: Das Sensor Module unterstützt keine Istwertinvertierung (p0410.0 = 1) bei Verwendung eines Hallsensors (p0404.6 = 1) für die Kommutierung. 202: Das Sensor Module unterstützt kein Parken/Entparken. 203: Das Sensor Module unterstützt das Deaktivieren nicht. 204: Die Firmware dieses Terminal Modules 15 (TM15) unterstützt nicht die Anwendung TM15DI/DO. 205: Das Sensor Module unterstützt die gewählte Temperatúrauswertung nicht (r0458). 206: Die Firmware dieses Terminal Modules TM41/TM31/TM15 weist eine zu alte Firmware auf. Für störungsfreien Betrieb ist eine Hochrüstung der Firmware zwingend erforderlich. 207: Das Leistungsteil mit dieser Hardware-Version unterstützt den Betrieb mit Geräte-Anschlussspannung kleiner 380 V nicht. 208: Das Sensor Module unterstützt die Abwahl der Kommutierung mit Nullmarke (über p0430.23) nicht. 211: Das Sensor Module unterstützt Einspurgeber nicht (r0459.10). 212: Das Sensor Module unterstützt LVDT-Sensoren nicht (p4677.0). 213: Das Sensor Module unterstützt den Kennlinientyp nicht (p4662).</p>
Abhilfe:	<p>Firmware der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente hochrüsten. Zu Störwert = 205: Die Parameter p0600 bzw. p0601 prüfen und gegebenenfalls anpassen. Zu Störwert = 207: Die Leistungsteil tauschen oder gegebenenfalls die Geräte-Anschlussspannung größer einstellen (p0210). Zu Störwert = 208: Parameter p0430.23 prüfen und gegebenenfalls zurücksetzen.</p>

201304 <Ortsangabe>Firmware-Version von DRIVE-CLiQ-Komponente nicht aktuell

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	<p>Im nichtflüchtigen Speicher befindet sich eine neuere Firmware-Version als in der angeschlossenen DRIVE-CLiQ-Komponente. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Komponentennummer der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente.</p>
Abhilfe:	Firmware-Update durchführen (p7828, p7829 bzw. Inbetriebnahme-Software).

201305 <Ortsangabe>Topologie: Komponentennummer fehlt

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	<p>Die Komponentennummer aus der Topologie wurde nicht parametrier (p0121 (für Leistungsteil, siehe p0107), p0131 (für Servo-/Vektorantriebe, siehe p0107), p0141, p0151, p0161). Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Datensatznummer. Hinweis: Die Störung tritt auch auf, wenn Drehzahlgeber projiziert wurden (p0187 ... p0189), jedoch keine Komponentennummer dafür existieren. Der Störwert beinhaltet in diesem Fall die Antriebsdatensatznummer zuzüglich 100 * Gebernummer (z. B. 3xx, wenn für den dritten Geber (p0189) keine Komponentennummer in p0141 eingetragen ist). Siehe auch: p0121, p0131, p0141, p0142, p0151, p0161, p0186, p0187, p0188, p0189</p>

Abhilfe: Fehlende Komponentenummer eintragen oder Komponente entfernen und Inbetriebnahme erneut starten.
 Siehe auch: p0121, p0131, p0141, p0142, p0151, p0161, p0186, p0187, p0188, p0189

201306 <Ortsangabe>Firmware-Update bei DRIVE-CLiQ-Komponente läuft

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Firmware-Update zu mindestens einer DRIVE-CLiQ-Komponente ist aktiv.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Komponentenummer der DRIVE-CLiQ-Komponente.
Abhilfe: Keine notwendig.
 Diese Warnung verschwindet automatisch nach Abschluss der Firmware-Updates.

201314 <Ortsangabe>Topologie: Komponente darf nicht vorhanden sein

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Komponentenklasse: %2, Anschlussnummer: %3
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Bei einer Komponente ist "deaktivieren und nicht vorhanden" eingestellt und diese Komponente ist trotzdem in der Topologie vorhanden.
 Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
 ddcbbaa hex:
 aa = Komponentenummer
 bb = Komponentenklasse der Komponente
 cc = Anschlussnummer
 Hinweis:
 Komponentenklasse und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.
Abhilfe: - Die entsprechende Komponente entfernen.
 - Die Einstellung "deaktivieren und nicht vorhanden" ändern.
 Hinweis:
 Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).
 Siehe auch: p0105, p0125, p0145, p0155, p0165

201315 <Ortsangabe>Antriebsobjekt nicht betriebsfähig

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Bei dem betreffenden aktiven Antriebsobjekt fehlt mindestens eine aktivierte Komponente.
 Hinweis:
 Alle anderen aktiven und betriebsfähigen Antriebsobjekte können sich im Zustand "RUN" befinden.
Abhilfe: Die Warnung verschwindet automatisch wieder bei folgenden Handlungen:
 - Betroffenes Antriebsobjekt deaktivieren (p0105 = 0).
 - Betroffene Komponente deaktivieren (p0125 = 0, p0145 = 0, p0155 = 0, p0165 = 0).
 - Betroffene Komponente wieder zustecken.
 Siehe auch: p0105, p0125, p0145, p0155, p0165

201316	<Ortsangabe>Antriebsobjekt inaktiv und wieder betriebsfähig
Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Wenn durch Zustecken einer Komponente der Solltopologie ein inaktives nicht betriebsfähiges Antriebsobjekt wieder betriebsfähig wird. Der zugehörige Parameter der Komponente steht in diesem Fall auf "aktivieren" (p0125, p0145, p0155, p0165). Hinweis: Dies ist die einzige Meldung, die bei einem deaktivierten Antriebsobjekt angezeigt wird.
Abhilfe:	Die Warnung verschwindet automatisch wieder bei folgenden Handlungen: - Betroffenes Antriebsobjekt aktivieren (p0105 = 1). - Betroffene Komponente wieder abziehen. Siehe auch: p0105 (Antriebsobjekt aktivieren/deaktivieren)

201317	<Ortsangabe>Deaktivierte Komponente wieder vorhanden
Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Wenn eine Komponente der Solltopologie bei einem aktiven Antriebsobjekt zugesteckt wird und der zugehörige Parameter der Komponente auf "deaktivieren" steht (p0125, p0145, p0155, p0165). Hinweis: Dies ist die einzige Meldung, die bei einer deaktivierten Komponente angezeigt wird.
Abhilfe:	Die Warnung verschwindet automatisch wieder bei folgenden Handlungen: - Betroffene Komponente aktivieren (p0125 = 1, p0145 = 1, p0155 = 1, p0165 = 1). - Betroffene Komponente wieder abziehen. Siehe auch: p0125 (Leistungsteilkomponente aktivieren/deaktivieren), p0145, p0155 (Voltage Sensing Module 2 aktivieren/deaktivieren), p0165 (Filtermodul aktivieren/deaktivieren)

201318	<Ortsangabe>BICO: Aufgelöste Verschaltungen vorhanden
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Diese Warnung wird in folgenden Fällen ausgegeben: - Ein inaktives/nicht betriebsbereites Antriebsobjekt ist wieder aktiv/betriebsbereit. - Die Liste der BI/CI-Parameter ist nicht leer (r9498[0...29], r9499[0...29]). - Die in der Liste der BI/CI-Parameter gespeicherten BICO-Verschaltungen wurden tatsächlich geändert (r9498[0...29], r9499[0...29]).
Abhilfe:	Warnung zurücksetzen: - p9496 = 1 oder 2 setzen. oder - Antriebsobjekt wieder deaktivieren.

201319 <Ortsangabe>Zugesteckte Komponente nicht initialisiert

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Für mindestens eine zugesteckte Komponente ist eine Initialisierung notwendig. Dies ist nur möglich, wenn auf allen Antriebsobjekten die Impulssperre aktiv ist.
Abhilfe: Impulssperre für alle Antriebsobjekte aktivieren.

201320 <Ortsangabe>Topologie: Antriebsobjektnummer fehlt in Konfiguration

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: In p0978 fehlt eine Antriebsobjektnummer.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Index von p0101, unter dem die fehlende Antriebsobjektnummer ermittelt werden kann.
Abhilfe: Setzen Sie p0009 = 1 und verändern Sie p0978:
 Regeln:
 - p0978 muss alle Antriebsobjektnummern beinhalten (p0101).
 - Es darf sich keine Antriebsobjektnummer wiederholen.
 - Durch Eingabe einer 0 werden die Antriebsobjekte mit PZD von denen ohne getrennt.
 - Es sind nur 2 Teillisten erlaubt. Nach der zweiten 0 müssen alle Werte 0 sein.
 - Dummy Antriebsobjektnummern (255) sind nur in der ersten Teilliste erlaubt.

201321 <Ortsangabe>Topologie: Antriebsobjektnummer existiert nicht in Konfiguration

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der p0978 beinhaltet eine nicht existierende Antriebsobjektnummer.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Index von p0978, unter dem die Antriebsobjektnummer ermittelt werden kann.
Abhilfe: Setzen Sie p0009 = 1 und verändern Sie p0978:
 Regeln:
 - p0978 muss alle Antriebsobjektnummern beinhalten (p0101).
 - Es darf sich keine Antriebsobjektnummer wiederholen.
 - Durch Eingabe einer 0 werden die Antriebsobjekte mit PZD von denen ohne getrennt.
 - Es sind nur 2 Teillisten erlaubt. Nach der zweiten 0 müssen alle Werte 0 sein.
 - Dummy Antriebsobjektnummern (255) sind nur in der ersten Teilliste erlaubt.

201322 <Ortsangabe>Topologie: Antriebsobjektnummer zweimal in Konfiguration vorhanden

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE

Ursache: In p0978 ist eine Antriebsobjektnummer mehr als ein Mal vorhanden.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Index von p0978, unter dem sich die betroffene Antriebsobjektnummer befindet.

Abhilfe: Parameter p0009 = 1 setzen und p0978 verändern:
Regeln:
- p0978 muss alle Antriebsobjektnummern beinhalten (p0101).
- Es darf sich keine Antriebsobjektnummer wiederholen.
- Durch Eingabe einer 0 werden die Antriebsobjekte mit PZD von denen ohne getrennt.
- Es sind nur 2 Teillisten erlaubt. Nach der zweiten 0 müssen alle Werte 0 sein.
- Dummy Antriebsobjektnummern (255) sind nur in der ersten Teilliste erlaubt.

201323 <Ortsangabe>Topologie: Mehr als zwei Teillisten angelegt

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE

Ursache: In p0978 sind Teillisten mehr als zwei Mal vorhanden. Nach der zweiten 0 müssen alle 0 sein.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Index von p0978, unter dem sich der nicht erlaubte Wert befindet.

Abhilfe: Setzen Sie p0009 = 1 und verändern Sie p0978:
Regeln:
- p0978 muss alle Antriebsobjektnummern beinhalten (p0101).
- Es darf sich keine Antriebsobjektnummer wiederholen.
- Durch Eingabe einer 0 werden die Antriebsobjekte mit PZD von denen ohne getrennt.
- Es sind nur 2 Teillisten erlaubt. Nach der zweiten 0 müssen alle Werte 0 sein.
- Dummy Antriebsobjektnummern (255) sind nur in der ersten Teilliste erlaubt.

201324 <Ortsangabe>Topologie: Dummy Antriebsobjektnummer falsch angelegt

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE

Ursache: In p0978 sind Dummy Antriebsobjektnummern (255) nur in der ersten Teilliste erlaubt.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Index von p0978, unter dem sich der nicht erlaubte Wert befindet.

Abhilfe: Setzen Sie p0009 = 1 und verändern Sie p0978:
Regeln:
- p0978 muss alle Antriebsobjektnummern beinhalten (p0101).
- Es darf sich keine Antriebsobjektnummer wiederholen.
- Durch Eingabe einer 0 werden die Antriebsobjekte mit PZD von denen ohne getrennt.
- Es sind nur 2 Teillisten erlaubt. Nach der zweiten 0 müssen alle Werte 0 sein.
- Dummy Antriebsobjektnummern (255) sind nur in der ersten Teilliste erlaubt.

201325 <Ortsangabe>Topologie: Komponentenummer nicht in Solltopologie enthalten

Meldungswert: Komponentenummer: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT

Ursache: Die in einem Parameter (z. B. p0121, p0131, ...) konfigurierte Komponente ist nicht in der Solltopologie enthalten.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Projektierte Komponentenummer, die nicht in der Solltopologie enthalten ist.

Abhilfe: Konsistenz von Topologie und DO-Projektierung herstellen.

201330 <Ortsangabe>Topologie: Schnellobetriebnahme nicht möglich

Meldungswert: Fehlerursache: %1, Zusatzinformation: %2, Vorl. Komponentenummer: %3

Antriebsobjekt: Alle Objekte

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Eine Schnellobetriebnahme kann nicht durchgeführt werden. Die vorhandene Isttopologie erfüllt nicht die notwendigen Anforderungen.
Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
ccccbaa hex: cccc = Vorläufige Komponentenummer, bb = Zusatzinformation, aa = Fehlerursache
aa = 01 hex = 1 dez:
Bei einer Komponente wurden nicht zulässige Verbindungen erkannt.
- bb = 01 hex = 1 dez: Bei einem Motor Module wurde mehr als ein Motor mit DRIVE-CLiQ erkannt.
- bb = 02 hex = 2 dez: Bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ ist die DRIVE-CLiQ-Leitung nicht an ein Motor Module angeschlossen.
aa = 02 hex = 2 dez:
Die Topologie enthält zu viele Komponenten eines Typs.
- bb = 01 hex = 1 dez: Mehr als eine Master Control Unit vorhanden.
- bb = 02 hex = 2 dez: Mehr als 1 Einspeisung vorhanden (8 bei Parallelschaltung).
- bb = 03 hex = 3 dez: Mehr als 10 Motor Modules vorhanden (8 bei Parallelschaltung).
- bb = 04 hex = 4 dez: Mehr als 9 Geber vorhanden.
- bb = 05 hex = 5 dez: Mehr als 8 Terminal Modules vorhanden.
- bb = 07 hex = 7 dez: Komponententyp unbekannt.
- bb = 08 hex = 8 dez: Mehr als 6 Drive-Slaves vorhanden.
- bb = 09 hex = 9 dez: Anschluss eines Drive-Slaves nicht erlaubt.
- bb = 0a hex = 10 dez: Kein Drive-Master vorhanden.
- bb = 0b hex = 11 dez: Mehr als ein Motor mit DRIVE-CLiQ bei Parallelschaltung vorhanden.
- bb = 0c hex = 12 dez: Unterschiedliche Leistungsteile bei Parallelschaltung vorhanden.
- cccc: Nicht verwendet.
aa = 03 hex = 3 dez:
An einer DRIVE-CLiQ-Buchse der Control Unit sind mehr als 16 Komponenten angeschlossen.
- bb = 0, 1, 2, 3 bedeutet z. B. erkannt an DRIVE-CLiQ-Buchse X100, X101, X102, X103.
- cccc: Nicht verwendet.
aa = 04 hex = 4 dez:
Die Anzahl der hintereinander geschalteten Komponenten ist größer als 125.
- bb: Nicht verwendet.
- cccc = Vorläufige Komponentenummer der ersten gefundenen und zum Fehler führenden Komponente.
aa = 05 hex = 5 dez:
Die Komponente ist nicht für SERVO zulässig.
- bb = 01 hex = 1 dez: SINAMICS G vorhanden.
- bb = 02 hex = 2 dez: Chassis vorhanden.
- cccc = Vorläufige Komponentenummer der ersten gefundenen und zum Fehler führenden Komponente.
aa = 06 hex = 6 dez:
Bei einer Komponente wurden nicht zulässige EEPROM-Daten erkannt. Diese müssen vor dem weiteren Hochlauf korrigiert werden.
- bb = 01 hex = 1 dez: Die Bestellnummer (MLFB) des getauschten Leistungsteils enthält Platzhalter. Die Platzhalter (*) müssen durch korrekte Zeichen ersetzt werden.
- cccc = Vorläufige Komponentenummer der Komponente mit unzulässigen EEPROM-Daten.

aa = 07 hex = 7 dez:

Die Isttopologie enthält eine unzulässige Kombination von Komponenten.

- bb = 01 hex = 1 dez: Active Line Module (ALM) und Basic Line Module (BLM).

- bb = 02 hex = 2 dez: Active Line Module (ALM) und Smart Line Module (SLM).

- bb = 03 hex = 3 dez: SIMOTION-Steuerung (z. B. SIMOTION D445) und SINUMERIK-Komponente (z. B. NX15).

- bb = 04 hex = 4 dez: SINUMERIK-Steuerung (z. B. SINUMERIK 730.net) und SIMOTION-Komponente (z. B. CX32).

- cccc: Nicht verwendet.

Hinweis:

Anschlussstyp und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.

Siehe auch: p0097 (Auswahl Antriebsobjekte Typ), r0098 (Geräte-Isttopologie), p0099 (Geräte-Solltopologie)

Abhilfe:

- Anpassen der Isttopologie an die zulässigen Anforderungen.

- Inbetriebnahme über Inbetriebnahme-Software durchführen.

- Bei Motoren mit DRIVE-CLiQ die Leistungs- und DRIVE-CLiQ-Leitung an demselben Motor Module anschließen (Single Motor Module: DRIVE-CLiQ an X202, Double Motor Module: DRIVE-CLiQ von Motor 1 (X1) an X202, von Motor 2 (X2) an X203).

Zu aa = 06 hex = 6 dez und bb = 01 hex = 1 dez:

Die Bestellnummer durch Inbetriebnahme über Inbetriebnahme-Software korrigieren.

Siehe auch: p0097 (Auswahl Antriebsobjekte Typ), r0098 (Geräte-Isttopologie), p0099 (Geräte-Solltopologie)

201331 <Ortsangabe>Topologie: Mindestens eine Komponente keinem Antriebsobjekt zugeordnet

Meldungswert: Komponentennummer: %1

Antriebsobjekt: Alle Objekte

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Mindestens eine Komponente ist keinem Antriebsobjekt zugeordnet.

- Bei der Inbetriebnahme konnte eine Komponente nicht automatisch einem Antriebsobjekt zugeordnet werden.

- Die Parameter für die Datensätze sind nicht korrekt eingestellt.

Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):

Komponentennummer der nicht zugeordneten Komponente.

Abhilfe: Diese Komponente einem Antriebsobjekt zuordnen.

Die Parameter für die Datensätze überprüfen.

Beispiele:

- Leistungsteil (p0121).

- Motor (p0131, p0186).

- Geberschnittstelle (p0140, p0141, p0187 ... p0189).

- Geber (p0140, p0142, p0187 ... p0189).

- Terminal Module (p0151).

- Option Board (p0161).

201340 <Ortsangabe>Topologie: Zu viele Komponenten an einem Strang

Meldungswert: Komponentennummer oder Anschlussnummer: %1, Fehlerursache: %2

Antriebsobjekt: Alle Objekte

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Für den eingestellten Kommunikationstakt sind zu viele DRIVE-CLiQ-Komponenten an einem Strang der Control Unit angeschlossen.

Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):

xyy hex: x = Fehlerursache, yy = Komponentennummer oder Anschlussnummer.

1yy:

Der Kommunikationstakt des DRIVE-CLiQ-Anschlusses auf der CU reicht nicht für alle Lesetransfers.

2yy:

Der Kommunikationstakt des DRIVE-CLiQ-Anschlusses auf der CU reicht nicht für alle Schreibtransfers.

3yy:
Die zyklische Kommunikation ist ausgelastet.

4yy:
Der DRIVE-CLiQ-Zyklus beginnt vor dem frühesten Ende der Applikation. Eine zusätzliche Totzeit in der Regelung ist unausweichlich. Mit Lebenszeichenfehlern ist zu rechnen.

5yy:
Interner Pufferüberlauf bei Nutzdaten einer DRIVE-CLiQ-Verbindung.

6yy:
Interner Pufferüberlauf bei Empfangsdaten einer DRIVE-CLiQ-Verbindung.

7yy:
Interner Pufferüberlauf bei Sendedaten einer DRIVE-CLiQ-Verbindung.

8yy:
Die Komponententakte lassen sich nicht miteinander kombinieren.

900:
Das kleinste gemeinsame Vielfache der Takte im System ist zu groß, um ermittelt werden zu können.

901:
Das kleinste gemeinsame Vielfache der Takte im System lässt sich mit der Hardware nicht erzeugen.

Abhilfe:
DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen.
Die Anzahl der Komponenten des betroffenen DRIVE-CLiQ-Strangs reduzieren und diese auf weitere DRIVE-CLiQ-Buchsen der Control Unit verteilen. Damit verteilt sich die Kommunikation gleichmäßig über mehrere Stränge. Bei Einsatz von DCC kann der Umfang der DCC-Logik ebenfalls zum Problem werden.
Zu Störwert = 1yy - 4yy zusätzlich:
- Abtastzeiten erhöhen (p0112, p0115, p4099).
- DCC-Logik reduzieren
Zu Störwert = 8yy zusätzlich:
- Die Takteinstellungen (p0112, p0115, p4099) überprüfen. Takte an einem DRIVE-CLiQ-Strang müssen glatte Vielfache voneinander sein. Als Takt an einem Strang gelten alle Takte aller Antriebsobjekte in den vorgenannten Parametern, die Komponenten an dem betreffenden Strang haben.
Zu Störwert = 9yy zusätzlich:
- Die Takteinstellungen (p0112, p0115, p4099) überprüfen. Je geringer der numerische Wertunterschied zweier Takte ist, desto größer wird das kleinste gemeinsame Vielfache. Dieses Verhalten wirkt sich umso stärker aus, je größer die numerischen Werte der Takte sind.

201354 **<Ortsangabe>Topologie: Isttopologie weist unzulässige Komponente auf**

Meldungswert: Fehlerursache: %1, Komponentennummer: %2

Antriebsobjekt: Alle Objekte

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die Isttopologie weist mindestens eine unzulässige Komponente auf.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Ursache.
xx = 1: Komponente an dieser Control Unit nicht zulässig.
xx = 2: Komponente in Kombination mit anderer Komponente nicht zulässig.
Hinweis:
Die Impulsfreigabe wird verhindert.

Abhilfe: Unzulässige Komponenten entfernen und das System neu starten.

201355 **<Ortsangabe>Topologie: Isttopologie geändert**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: Alle Objekte

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache:	Die Geräte-Solltopologie (p0099) entspricht nicht der Geräte-Isttopologie (r0098). Der Fehler tritt nur auf, wenn die Inbetriebnahme der Topologie über den geräteinternen Automatismus und nicht mit Hilfe der Inbetriebnahme-Software durchgeführt wurde. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose. Siehe auch: r0098 (Geräte-Isttopologie), p0099 (Geräte-Solltopologie)
Abhilfe:	Es stehen folgende Abhilfemaßnahmen zur Auswahl, wenn keine Fehler in der Topologieerkennung selbst aufgetreten sind: Falls die Inbetriebnahme noch nicht abgeschlossen ist: - Automatische Selbstinbetriebnahme durchführen (ausgehend von p0009 = 1). Allgemein: p0099 = r0098 setzen, p0009 = 0 setzen: Dies führt bei vorhandenen Motor Modules zur automatischen Generierung von Servoantrieben (p0107). Generierung von Servoantrieben: p0097 = 1 setzen, p0009 = 0 setzen. Generierung von Vektorantrieben: p0097 = 2 setzen, p0009 = 0 setzen. Generierung von Vektorantrieben mit Parallelschaltung: p0097 = 12 setzen, p0009 = 0 setzen. Um Konfigurationen in p0108 einzustellen, kann vor dem Setzen p0009 = 0 zunächst p0009 = 2 gesetzt und p0108 geändert werden. Der Index entspricht dem Antriebsobjekt (p0107). Falls die Inbetriebnahme bereits abgeschlossen ist: - Ursprüngliche Verdrahtung wieder herstellen und Control Unit erneut an Spannung legen. - Werkseinstellung für das gesamte Gerät (alle Antriebe) durchführen und automatische Selbstinbetriebnahme erneut ermöglichen. - Geräteparametrierung passend zur Verdrahtung ändern (nur über Inbetriebnahme-Software möglich). Achtung: Topologieänderungen, die zur Generierung dieses Fehlers führen, können nicht über den geräteinternen Automatismus übernommen werden, sondern müssen über die Inbetriebnahme-Software und Parameter-Download übermittelt werden. Der geräteinterne Automatismus ermöglicht lediglich das Arbeiten mit konstanter Topologie. Ansonsten gehen bei Topologieänderungen alle bisherigen Parametrierungen durch Werkseinstellung verloren. Siehe auch: r0098 (Geräte-Isttopologie)

201356 <Ortsangabe>Topologie: Defekte Komponente in Isttopologie

Meldungswert:	Fehlerursache: %1, Komponentenummer: %2, Anschlussnummer: %3
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Isttopologie weist mindestens eine defekte DRIVE-CLiQ-Komponente auf. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): zzyyxx hex: zz = Anschlussnummer der Vorgängerkomponente von der defekten Komponente yy = Komponentenummer der Vorgängerkomponente von der defekten Komponente xx = Fehlerursache xx = 1: Komponente an dieser Control Unit nicht zulässig. Hinweis: Die Impulsfreigabe wird zurückgenommen und verhindert.
Abhilfe:	Defekte Komponenten entfernen und das System neu starten.

201360 <Ortsangabe>Topologie: Isttopologie unzulässig

Meldungswert:	Fehlerursache: %1, Vorl. Komponentenummer: %2
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT

Ursache: Die erkannte Isttopologie ist unzulässig.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 ccccbbaa hex: cccc = Vorläufige Komponentenummer, aa = Fehlerursache
 aa = 01 hex = 1 dez:
 Es wurden zu viele Komponenten an der Control Unit festgestellt. Maximal sind 199 Komponenten zulässig.
 aa = 02 hex = 2 dez:
 Der Komponententyp einer Komponente ist nicht bekannt.
 aa = 03 hex = 3 dez:
 Die Kombination aus ALM und BLM ist nicht erlaubt.
 aa = 04 hex = 4 dez:
 Die Kombination aus ALM und SLM ist nicht erlaubt.
 aa = 05 hex = 5 dez:
 Die Kombination aus BLM und SLM ist nicht erlaubt.
 aa = 06 hex = 6 dez:
 Eine CX32 wurde nicht direkt an eine zugelassene Control Unit angeschlossen.
 aa = 07 hex = 7 dez:
 Eine NX10 oder NX15 wurde nicht direkt an eine zugelassene Control Unit angeschlossen.
 aa = 08 hex = 8 dez:
 Es wurde eine Komponente an eine dafür nicht zugelassene Control Unit angeschlossen.
 aa = 09 hex = 9 dez:
 Es wurde eine Komponente an eine Control Unit mit veralteter Firmware angeschlossen.
 aa = 0A hex = 10 dez:
 Zuviele Komponenten eines bestimmten Typs erkannt.
 aa = 0B hex = 11 dez:
 Zuviele Komponenten eines bestimmten Typs an einem einzelnen Strang erkannt.
Hinweis:
 Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.

Abhilfe: Zu Fehlerursache = 1:
 Konfiguration ändern. Weniger als 199 Komponenten mit der Control Unit verbinden.
 Zu Fehlerursache = 2:
 Die Komponente mit unbekanntem Komponententyp entfernen.
 Zu Fehlerursache = 3, 4, 5:
 Eine gültige Kombination herstellen.
 Zu Fehlerursache = 6, 7:
 Die Erweiterungsbaugruppe direkt an einer zugelassenen Control Unit anschließen.
 Zu Fehlerursache = 8:
 Komponente entfernen bzw. eine zulässige Komponente verwenden.
 Zu Fehlerursache = 9:
 Firmware der Control Unit auf neuere Version hochrüsten.
 Zu Fehlerursache = 10, 11:
 Anzahl der Komponenten reduzieren.

201361

<Ortsangabe>Topologie: Isttopologie enthält SINUMERIK und SIMOTION Komponenten

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die erkannte Isttopologie enthält SINUMERIK- und SIMOTION-Komponenten.
 Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.
 Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
 ddcbbbaa hex: cc = Fehlerursache, bb = Komponentenklasse der Isttopologie, aa = Komponentenummer der Komponente

cc = 01 hex = 1 dez:
Eine NX10 oder NX15 wurde an einer SIMOTION-Steuerung angeschlossen.
cc = 02 hex = 2 dez:
Eine CX32 wurde an einer SINUMERIK-Steuerung angeschlossen.

Abhilfe: Zu Warnwert = 1:
Alle NX10 oder NX15 durch eine CX32 ersetzen.
Zu Warnwert = 2:
Alle CX32 durch eine NX10 oder NX15 ersetzen.

201362 <Ortsangabe>Topologie: Topologieregel nicht eingehalten

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Es wurde mindestens eine Topologieregel für den SINAMICS S120 Combi nicht eingehalten. Im Fehlerfall wird der Hochlauf des Antriebssystems angehalten und die Antriebsregelung nicht freigegeben. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Der Warnwert gibt die verletzte Regel an.
1: Der S120 Combi darf nur über die DRIVE-CLiQ-Buchse X200 mit X100 der NCU verdrahtet werden.
2: In die DRIVE-CLiQ-Buchse X101 der NCU darf nur ein Single Motor Module (SMM) oder ein Doppel Motor Module (DMM) über X200 angeschlossen werden.
3: In die DRIVE-CLiQ-Buchse X102 der NCU darf nur ein Terminal Module 54F (TM54F) oder ein DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub) über X500 angeschlossen werden.
4: In die DRIVE-CLiQ-Buchse X201 bis X203 (3-Achs) bzw. X204 (4-Achs) des S120 Combis dürfen nur Sensor Modules angeschlossen werden.
5: In die DRIVE-CLiQ-Buchse X205 (bei 3-Achs ist X204 nicht vorhanden) darf nur ein Sensor Module vom Typ SMC20 oder SME20 angeschlossen werden.
6: Im Falle eines Single Motor Modules als erste Erweiterungsachse darf nur ein weiteres Single Motor Module angeschlossen werden (über X200 an X201 des vorherigen Single Motor Modules).
7: In die jeweilige DRIVE-CLiQ-Buchse X202 der eventuell vorhandenen Single Motor Modules dürfen nur Sensor Modules angeschlossen werden.
8: Beim zweiten Single Motor Module oder beim Double Motor Module darf an X201 nichts angeschlossen werden.
9: Im Falle eines Double Motor Modules als Erweiterungsachsen dürfen bei X202 und X203 nur Sensor Modules angeschlossen werden.
10: Falls ein Terminal Module 54F (TM54F) konfiguriert ist, darf nur ein DRIVE-CLiQ Hub Module (DMC20, DME20) über die DRIVE-CLiQ-Buchse X500 mit X501 des TM54F Modules angeschlossen werden.
11: Beim DRIVE-CLiQ Hub Module dürfen an X501 bis X505 nur Sensor Modules Cabinet (SMC) und Sensor Modules External (SME) angeschlossen werden.
12: Für Erweiterungsachsen dürfen nur bestimmte Motor Modules verwendet werden.
13: Bei einem S120 Combi mit 3 Achsen darf beim DRIVE-CLiQ Hub Module an X503 nichts angeschlossen werden.

Abhilfe: Den Störwert auswerten und die entsprechende Topologieregel einhalten.

201375 <Ortsangabe>Topologie: Isttopologie Verbindung doppelt zwischen zwei Komponenten

Meldungswert: Vorl. Komponentennummer: %1, Komponentenklasse: %2, Anschlussnummer: %3
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Bei der Erkennung der Isttopologie wurde eine ringförmige Verbindung erkannt. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
ccbbaaaa hex:
cc = Anschlussnummer
bb = Komponentenklasse
aaaa = Vorläufige Komponentennummer einer im Ring enthaltenen Komponente

Komponentenklasse:
 1: Control Unit.
 2: Motor Module.
 3: Line Module.
 4: Sensor Module (SM).
 5: Voltage Sensing Module (VSM).
 6: Terminal Module (TM).
 7: DRIVE-CLiQ Hub Module.
 8: Controller Extension 32 (CX32, NX10, NX15).
 9: Filter Module
 49: DRIVE-CLiQ-Komponenten (nicht aufgeführte Komponenten).
 50: Option Slot (z. B. Terminal Board 30).
 60: Geber (z. B. EnDat).
 70: Motor mit DRIVE-CLiQ.
 Komponententyp:
 Genaue Bezeichnung innerhalb einer Komponentenklasse (z. B. "SMC20").
 Anschlussnummer:
 Von Null an durchnummerierte Nummer des entsprechenden Anschlusses oder Steckbuchse (z. B. DRIVE-CLiQ-Anschluss X100 auf der Control Unit hat Anschlussnummer 0).

Abhilfe: Den Störwert auslesen und die angegebene Verbindung entfernen.
 Hinweis:
 Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).

201380 **<Ortsangabe>Topologie: Isttopologie defektes EEPROM**

Meldungswert: Vorl. Komponentennummer: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: POWER ON
Ursache: Bei der Erkennung der Isttopologie wurde eine Komponente mit einem defekten EEPROM erkannt.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 bbbbaaaa hex:
 aaaa = Vorläufige Komponentennummer der defekten Komponente

Abhilfe: Den Störwert auslesen und die defekte Komponente entfernen.

201381 **<Ortsangabe>Topologie: Vergleich Leistungsteil verschoben**

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Komponentenklasse: %2, Komponente (Soll): %3, Anschlussnummer: %4
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Beim Topologievergleich wurde in der Isttopologie ein zur Solltopologie verschobenes Leistungsteil festgestellt.
 Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
 ddccbbaa hex:
 dd = Anschlussnummer
 cc = Komponentennummer
 bb = Komponentenklasse
 aa = Komponentennummer der verschobenen Komponente in der Solltopologie
 Hinweis:
 In dd, cc und bb wird der Anschluss in der Isttopologie beschrieben, an dem die verschobene Komponente erkannt wurde.
 Komponentenklasse und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.
 Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.

Abhilfe: Anpassen der Topologien:
 - Änderung der Isttopologie durch Umstecken der DRIVE-CLiQ-Leitungen rückgängig machen.
 - Inbetriebnahme-Software: Online gehen, Upload des Antriebsgerätes durchführen, Offline eine Anpassung der Topologie vornehmen und einen Download des geänderten Projekts durchführen.
 - Topologiefehler automatisch beheben (p9904).
 Hinweis:
 Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).

201382 <Ortsangabe>Topologie: Vergleich Sensor Module verschoben

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Komponentenkategorie: %2, Komponente (Soll): %3, Anschlussnummer: %4
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Beim Topologievergleich wurde in der Isttopologie ein zur Solltopologie verschobenes Sensor Module festgestellt.
 Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
 ddccbbaa hex:
 dd = Anschlussnummer
 cc = Komponentennummer
 bb = Komponentenkategorie
 aa = Komponentennummer der verschobenen Komponente in der Solltopologie
 Hinweis:
 In dd, cc und bb wird der Anschluss in der Isttopologie beschrieben, an dem die verschobene Komponente erkannt wurde.
 Komponentenkategorie und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.
 Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.

Abhilfe: Anpassen der Topologien:
 - Änderung der Isttopologie durch Umstecken der DRIVE-CLiQ-Leitungen rückgängig machen.
 - Inbetriebnahme-Software: Online gehen, Upload des Antriebsgerätes durchführen, Offline eine Anpassung der Topologie vornehmen und einen Download des geänderten Projekts durchführen.
 - Topologiefehler automatisch beheben (p9904).
 Hinweis:
 Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).

201383 <Ortsangabe>Topologie: Vergleich Terminal Module verschoben

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Komponentenkategorie: %2, Komponente (Soll): %3, Anschlussnummer: %4
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Beim Topologievergleich wurde in der Isttopologie ein zur Solltopologie verschobenes Terminal Module festgestellt.
 Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
 ddccbbaa hex:
 dd = Anschlussnummer
 cc = Komponentennummer
 bb = Komponentenkategorie
 aa = Komponentennummer der verschobenen Komponente in der Solltopologie
 Hinweis:
 In dd, cc und bb wird der Anschluss in der Isttopologie beschrieben, an dem die verschobene Komponente erkannt wurde.
 Komponentenkategorie und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.
 Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.

Abhilfe: Anpassen der Topologien:
 - Änderung der Isttopologie durch Umstecken der DRIVE-CLiQ-Leitungen rückgängig machen.
 - Inbetriebnahme-Software: Online gehen, Upload des Antriebsgerätes durchführen, Offline eine Anpassung der Topologie vornehmen und einen Download des geänderten Projekts durchführen.
 - Topologiefehler automatisch beheben (p9904).
 Hinweis:
 Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).

201384 <Ortsangabe>Topologie: Vergleich DRIVE-CLiQ Hub Module verschoben

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Komponentenklasse: %2, Komponente (Soll): %3, Anschlussnummer: %4
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Beim Topologievergleich wurde in der Isttopologie ein zur Solltopologie verschobenes DRIVE-CLiQ Hub Module festgestellt.
 Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
 ddccbbaa hex:
 dd = Anschlussnummer
 cc = Komponentennummer
 bb = Komponentenklasse
 aa = Komponentennummer der verschobenen Komponente in der Solltopologie
 Hinweis:
 In dd, cc und bb wird der Anschluss in der Isttopologie beschrieben, an dem die verschobene Komponente erkannt wurde.
 Komponentenklasse und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.
 Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.

Abhilfe: Anpassen der Topologien:
 - Änderung der Isttopologie durch Umstecken der DRIVE-CLiQ-Leitungen rückgängig machen.
 - Inbetriebnahme-Software: Online gehen, Upload des Antriebsgerätes durchführen, Offline eine Anpassung der Topologie vornehmen und einen Download des geänderten Projekts durchführen.
 - Topologiefehler automatisch beheben (p9904).
 Hinweis:
 Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).

201385 <Ortsangabe>Topologie: Vergleich CX32 verschoben

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Komponentenklasse: %2, Komponente (Soll): %3, Anschlussnummer: %4
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Beim Topologievergleich wurde in der Isttopologie ein zur Solltopologie verschobene Controller Extension 32 (CX32) festgestellt.
 Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
 ddccbbaa hex:
 dd = Anschlussnummer
 cc = Komponentennummer
 bb = Komponentenklasse
 aa = Komponentennummer der verschobenen Komponente in der Solltopologie
 Hinweis:
 In dd, cc und bb wird der Anschluss in der Isttopologie beschrieben, an dem die verschobene Komponente erkannt wurde.

Komponentenklasse und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.

Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.

Abhilfe:

Anpassen der Topologien:

- Änderung der Isttopologie durch Umstecken der DRIVE-CLiQ-Leitungen rückgängig machen.
- Inbetriebnahme-Software: Online gehen, Upload des Antriebsgerätes durchführen, Offline eine Anpassung der Topologie vornehmen und einen Download des geänderten Projekts durchführen.
- Topologiefehler automatisch beheben (p9904).

Hinweis:

Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).

201386**<Ortsangabe>Topologie: Vergleich DRIVE-CLiQ-Komponente verschoben****Meldungswert:**

Komponentennummer: %1, Komponentenklasse: %2, Komponente (Soll): %3, Anschlussnummer: %4

Antriebsobjekt:

Alle Objekte

Reaktion:

KEINE

Quittierung:

KEINE

Ursache:

Beim Topologievergleich wurde in der Isttopologie ein zur Solltopologie verschobene DRIVE-CLiQ-Komponente festgestellt.

Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):

ddccbbaa hex:

dd = Anschlussnummer

cc = Komponentennummer

bb = Komponentenklasse

aa = Komponentennummer der verschobenen Komponente in der Solltopologie

Hinweis:

In dd, cc und bb wird der Anschluss in der Isttopologie beschrieben, an dem die verschobene Komponente erkannt wurde.

Komponentenklasse und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.

Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.

Abhilfe:

Anpassen der Topologien:

- Änderung der Isttopologie durch Umstecken der DRIVE-CLiQ-Leitungen rückgängig machen.
- Inbetriebnahme-Software: Online gehen, Upload des Antriebsgerätes durchführen, Offline eine Anpassung der Topologie vornehmen und einen Download des geänderten Projekts durchführen.
- Topologiefehler automatisch beheben (p9904).

Hinweis:

Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).

201387**<Ortsangabe>Topologie: Vergleich Option Slot Komponente verschoben****Meldungswert:**

Komponentennummer: %1, Komponentenklasse: %2, Komponente (Soll): %3, Anschlussnummer: %4

Antriebsobjekt:

Alle Objekte

Reaktion:

KEINE

Quittierung:

KEINE

Ursache:

Beim Topologievergleich wurde in der Isttopologie ein zur Solltopologie verschobene Option Slot Komponente festgestellt.

Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):

ddccbbaa hex:

dd = Anschlussnummer

cc = Komponentennummer

bb = Komponentenklasse

aa = Komponentennummer der verschobenen Komponente in der Solltopologie

Hinweis:

In dd, cc und bb wird der Anschluss in der Isttopologie beschrieben, an dem die verschobene Komponente erkannt wurde.

Komponentenklasse und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.

Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.

Abhilfe:

Anpassen der Topologien:

- Änderung der Isttopologie durch Umstecken der DRIVE-CLiQ-Leitungen rückgängig machen.

- Inbetriebnahme-Software: Online gehen, Upload des Antriebsgerätes durchführen, Offline eine Anpassung der Topologie vornehmen und einen Download des geänderten Projekts durchführen.

- Topologiefehler automatisch beheben (p9904).

Hinweis:

Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).

201388

<Ortsangabe>Topologie: Vergleich EnDat-Geber verschoben

Meldungswert:

Komponentennummer: %1, Komponentenklasse: %2, Komponente (Soll): %3, Anschlussnummer: %4

Antriebsobjekt:

Alle Objekte

Reaktion:

KEINE

Quittierung:

KEINE

Ursache:

Beim Topologievergleich wurde in der Isttopologie ein zur Solltopologie verschobenen EnDat-Geber festgestellt.

Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):

ddccbbaa hex:

dd = Anschlussnummer

cc = Komponentennummer

bb = Komponentenklasse

aa = Komponentennummer der verschobenen Komponente in der Solltopologie

Hinweis:

In dd, cc und bb wird der Anschluss in der Isttopologie beschrieben, an dem die verschobene Komponente erkannt wurde.

Komponentenklasse und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.

Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.

Abhilfe:

Anpassen der Topologien:

- Änderung der Isttopologie durch Umstecken der DRIVE-CLiQ-Leitungen rückgängig machen.

- Inbetriebnahme-Software: Online gehen, Upload des Antriebsgerätes durchführen, Offline eine Anpassung der Topologie vornehmen und einen Download des geänderten Projekts durchführen.

- Topologiefehler automatisch beheben (p9904).

Hinweis:

Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).

201389

<Ortsangabe>Topologie: Vergleich Motor mit DRIVE-CLiQ verschoben

Meldungswert:

Komponentennummer: %1, Komponentenklasse: %2, Komponente (Soll): %3, Anschlussnummer: %4

Antriebsobjekt:

Alle Objekte

Reaktion:

KEINE

Quittierung:

KEINE

Ursache:

Beim Topologievergleich wurde in der Isttopologie ein zur Solltopologie verschobener Motor mit DRIVE-CLiQ festgestellt.

Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):

ddccbbaa hex:

dd = Anschlussnummer

cc = Komponentenummer
 bb = Komponentenkategorie
 aa = Komponentenummer der verschobenen Komponente in der Solltopologie
 Hinweis:
 In dd, cc und bb wird der Anschluss in der Isttopologie beschrieben, an dem die verschobene Komponente erkannt wurde.
 Komponentenkategorie und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.
 Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.

Abhilfe: Anpassen der Topologien:
 - Änderung der Isttopologie durch Umstecken der DRIVE-CLiQ-Leitungen rückgängig machen.
 - Inbetriebnahme-Software: Online gehen, Upload des Antriebsgerätes durchführen, Offline eine Anpassung der Topologie vornehmen und einen Download des geänderten Projekts durchführen.
 - Topologiefehler automatisch beheben (p9904).
 Hinweis:
 Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).

201416 <Ortsangabe>Topologie: Vergleich Komponente zusätzlich in Isttopologie

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Komponentenkategorie: %2, Anschlussnummer: %3
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Beim Topologievergleich wurde in der Isttopologie eine in der Solltopologie nicht angegebene Komponente festgestellt.
 Der Warnwert enthält Komponentenummer und Anschlussnummer der Komponente mit der die zusätzliche Komponente verbunden ist.
 Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
 ddccbbaa hex:
 cc = Anschlussnummer
 bb = Komponentenkategorie der zusätzlichen Komponente
 aa = Komponentenummer
 Hinweis:
 - Komponentenkategorie und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.
 - Komponenten, die an diese zusätzliche Komponente angeschlossen sind, sind nicht betriebsfähig.

Abhilfe: Anpassen der Topologien:
 - Entfernen der zusätzlichen Komponente in der Isttopologie.
 - Laden der mit der Isttopologie übereinstimmenden Solltopologie (Inbetriebnahme-Software).
 Hinweis:
 Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).

201420 <Ortsangabe>Topologie: Vergleich eine Komponente unterschiedlich

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Komponentenkategorie Soll: %2, Komponentenkategorie Ist: %3, Fehlerursache: %4
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Beim Topologievergleich wurden Unterschiede in einer Komponente zwischen Ist- und Solltopologie festgestellt. Es gibt Unterschiede im elektronischen Typenschild.
 Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
 ddccbbaa hex: aa = Komponentenummer der Komponente, bb = Komponentenkategorie der Solltopologie, cc = Komponentenkategorie der Isttopologie, dd = Fehlerursache
 dd = 01 hex = 1 dez:
 Unterschiedlicher Komponententyp.

dd = 02 hex = 2 dez:
 Unterschiedliche Bestellnummer.
 dd = 03 hex = 3 dez:
 Unterschiedlicher Hersteller.
 dd = 04 hex = 4 dez:
 Anschluss umgesteckt bei einem Mehrkomponentenslave (z. B. Double Motor Module), defekte EEPROM-Daten im elektronischen Typenschild oder nur ein Teil eines Mehrkomponentenslaves auf "deaktivieren und nicht vorhanden" gesetzt.
 dd = 05 hex = 5 dez:
 Eine CX32 wurde durch eine NX10 oder NX15 ersetzt.
 dd = 06 hex = 6 dez:
 Eine NX10 oder NX15 wurde durch eine CX32 ersetzt.
 Hinweis:
 Komponentenklasse und Komponententyp sind in F01375 beschrieben.
 Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.

Abhilfe: Anpassen der Topologien:
 - Komponentenverdrahtung in der Inbetriebnahme-Software mit dem Hardwareaufbau des Antriebsgerätes kontrollieren und Unterschiede anpassen.
 - Topologievergleich aller Komponenten parametrieren (p9906).
 - Topologievergleich einer Komponente parametrieren (p9907, p9908).
 Hinweis:
 Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).

201425 <Ortsangabe>Topologie: Vergleich Seriennummer eine Komponente unterschiedlich

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Komponentenklasse: %2, Unterschiede: %3
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Beim Topologievergleich wurden Unterschiede in einer Komponente zwischen Ist- und Solltopologie festgestellt. Die Seriennummer ist unterschiedlich.
 Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
 ddccbbaa hex:
 cc = Anzahl der Unterschiede
 bb = Komponentenklasse
 aa = Komponentennummer der Komponente
 Hinweis:
 Komponentenklasse ist in F01375 beschrieben.
 Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.

Abhilfe: Anpassen der Topologien:
 - Isttopologie passend zur Solltopologie umstecken.
 - Laden der mit der Isttopologie übereinstimmenden Solltopologie (Inbetriebnahme-Software).
 Zu Byte cc:
 cc = 1 --> Quittierbar über p9904 oder p9905.
 cc > 1 --> Quittierbar über p9905 und deaktivierbar über p9906 oder p9907/p9908.
 Hinweis:
 Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).
 Siehe auch: p9904 (Topologievergleich Unterschiede quittieren), p9905 (Gerätespezialisierung), p9906 (Topologievergleich Vergleichsstufe aller Komponenten), p9907 (Topologievergleich Vergleichsstufe der Komponentennummer), p9908 (Topologievergleich Vergleichsstufe einer Komponente)

201428	<Ortsangabe>Topologie: Vergleich Anschluss einer Komponente unterschiedlich
Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Komponentenklasse: %2, Anschlussnummer1: %3, Anschlussnummer2: %4
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	<p>Beim Topologievergleich wurden Unterschiede in einer Komponente zwischen Ist- und Solltopologie festgestellt. Eine Komponente wurde mit einem anderen Anschluss verbunden.</p> <p>Im Warnwert werden die unterschiedlichen Anschlüsse der Komponente beschrieben: Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren): ddccbbaa hex: dd = Anschlussnummer in der Solltopologie cc = Anschlussnummer in der Isttopologie bb = Komponentenklasse aa = Komponentennummer</p> <p>Hinweis: Komponentenklasse und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben. Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.</p>
Abhilfe:	<p>Anpassen der Topologien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Isttopologie passend zur Solltopologie umstecken. - Laden der mit der Isttopologie übereinstimmenden Solltopologie (Inbetriebnahme-Software). - Topologiefehler automatisch beheben (p9904). <p>Hinweis: Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich). Siehe auch: p9904 (Topologievergleich Unterschiede quittieren)</p>

201429	<Ortsangabe>Topologie: Vergleich Anschluss mehr als eine Komponente unterschiedlich
Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Komponentenklasse: %2, Anschlussnummer1: %3, Anschlussnummer2: %4
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	<p>Beim Topologievergleich wurden Unterschiede mehrerer Komponenten zwischen Ist- und Solltopologie festgestellt. Eine Komponente wurde mit einem anderen Anschluss verbunden.</p> <p>Im Warnwert werden die unterschiedlichen Anschlüsse einer Komponente beschrieben: Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren): ddccbbaa hex: dd = Anschlussnummer in der Solltopologie cc = Anschlussnummer in der Isttopologie bb = Komponentenklasse aa = Komponentennummer</p> <p>Hinweis: Komponentenklasse und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben. Der Hochlauf des Antriebssystems wird angehalten. In diesem Zustand kann die Antriebsregelung nicht freigegeben werden.</p>
Abhilfe:	<p>Anpassen der Topologien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Isttopologie passend zur Solltopologie umstecken. - Laden der mit der Isttopologie übereinstimmenden Solltopologie (Inbetriebnahme-Software). <p>Hinweis: Ein Double Motor Module verhält sich softwareintern wie zwei getrennte DRIVE-CLiQ-Teilnehmer. Ein Umstecken beim Double Motor Module kann zu mehreren Unterschieden in der Isttopologie führen. Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).</p>

201451 <Ortsangabe>Topologie: Solltopologie ungültig

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: In der Solltopologie wurde ein Fehler gefunden.
Die Solltopologie ist ungültig.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
ccccbaa hex: cccc = Index fehlerhaft, bb = Komponentenummer, aa = Fehlerursache
aa = 1B hex = 27 dez: Fehler nicht spezifiziert.
aa = 1C hex = 28 dez: Wert unzulässig.
aa = 1D hex = 29 dez: Falsche Kennung.
aa = 1E hex = 30 dez: Falsche Länge für Kennung.
aa = 1F hex = 31 dez: Zuwenig Indizes übrig.
aa = 20 hex = 32 dez: Komponente hat keine Verbindung zur Control Unit.
Abhilfe: Erneutes Laden der Solltopologie mit der Inbetriebnahme-Software durchführen.

201470 <Ortsangabe>Topologie: Solltopologie Ringverbindung erkannt

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Komponentenklasse: %2, Anschlussnummer: %3
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Beim Schreiben der Solltopologie wurde eine ringförmige Verbindung erkannt.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
ddccbbaa hex:
cc = Anschlussnummer
bb = Komponentenklasse
aa = Komponentenummer einer im Ring enthaltenen Komponente
Hinweis:
Komponentenklasse und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.
Abhilfe: Den Störwert auslesen und eine der angegebenen Verbindungen entfernen.
Danach ein erneutes Laden der Solltopologie mit der Inbetriebnahme-Software durchführen.
Hinweis:
Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).

201475 <Ortsangabe>Topologie: Solltopologie Verbindung doppelt zwischen zwei Komponenten

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Komponentenklasse: %2, Anschlussnummer1: %3, Anschlussnummer2: %4
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Beim Schreiben der Solltopologie wurde eine doppelte Verbindung zwischen zwei Komponenten erkannt.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
ddccbbaa hex:
dd = Anschlussnummer 2 der doppelten Verbindung
cc = Anschlussnummer 1 der doppelten Verbindung
bb = Komponentenklasse
aa = Komponentenummer einer der doppelt verbundenen Komponenten
Hinweis:
Komponentenklasse und Anschlussnummer sind in F01375 beschrieben.

Abhilfe: Den Störwert auslesen und eine der beiden angegebenen Verbindungen entfernen.
Danach ein erneutes Laden der Solltopologie mit der Inbetriebnahme-Software durchführen.
Hinweis:
Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).

201481 <Ortsangabe>Topologie: Vergleich Leistungsteil in Isttopologie fehlt

Meldungswert: Komponentenummer: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Beim Topologievergleich wurde in der Solltopologie ein in der Isttopologie nicht vorhandenes Leistungsteil festgestellt.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Komponentenummer der zusätzlichen Sollkomponente.

Abhilfe:

- Den zum Leistungsteil gehörenden Antrieb im Projekt der Inbetriebnahme-Software löschen und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden.
- Isttopologie passend zur Solltopologie überprüfen und eventuell umstecken.
- DRIVE-CLiQ-Leitungen auf Leitungsbruch und Kontaktprobleme überprüfen.
- 24-V-Versorgungsspannung überprüfen.
- Leistungsteil auf Funktionsfähigkeit testen.

Hinweis:
Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).

201482 <Ortsangabe>Topologie: Vergleich Sensor Module in Isttopologie fehlt

Meldungswert: Komponentenummer: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Beim Topologievergleich wurde in der Solltopologie ein in der Isttopologie nicht vorhandenes Sensor Module festgestellt.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Komponentenummer der zusätzlichen Sollkomponente.

Abhilfe:

- Den zum Sensor Module gehörenden Antrieb im Projekt der Inbetriebnahme-Software umkonfigurieren (Geberkonfiguration) und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden.
- Den zum Sensor Module gehörenden Antrieb im Projekt der Inbetriebnahme-Software löschen und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden.
- Isttopologie passend zur Solltopologie überprüfen und eventuell umstecken.
- DRIVE-CLiQ-Leitungen auf Leitungsbruch und Kontaktprobleme überprüfen.
- 24-V-Versorgungsspannung überprüfen.
- Sensor Module auf Funktionsfähigkeit testen.

Hinweis:
Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).

201483 <Ortsangabe>Topologie: Vergleich Terminal Module in Isttopologie fehlt

Meldungswert: Komponentenummer: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE

Ursache: Beim Topologievergleich wurde in der Solltopologie ein in der Isttopologie nicht vorhandenes Terminal Module festgestellt.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Komponentennummer der zusätzlichen Sollkomponente.

Abhilfe:

- Das Terminal Module im Projekt der Inbetriebnahme-Software löschen und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden.
- Isttopologie passend zur Solltopologie überprüfen und eventuell umstecken.
- DRIVE-CLiQ-Leitungen auf Leitungsbruch und Kontaktprobleme überprüfen.
- 24-V-Versorgungsspannung überprüfen.
- Terminal Module auf Funktionsfähigkeit testen.

Hinweis:
Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).

201484 <Ortsangabe>Topologie: Vergleich DRIVE-CLiQ Hub Module in Isttopologie fehlt

Meldungswert: Komponentennummer: %1

Antriebsobjekt: Alle Objekte

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Beim Topologievergleich wurde in der Solltopologie ein in der Isttopologie nicht vorhandenes DRIVE-CLiQ Hub Module festgestellt.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Komponentennummer der zusätzlichen Sollkomponente.

Abhilfe:

- Das DRIVE-CLiQ Hub Module im Projekt der Inbetriebnahme-Software löschen und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden.
- Isttopologie passend zur Solltopologie überprüfen und eventuell umstecken.
- DRIVE-CLiQ-Leitungen auf Leitungsbruch und Kontaktprobleme überprüfen.
- 24-V-Versorgungsspannung überprüfen.
- DRIVE-CLiQ Hub Module auf Funktionsfähigkeit testen.

Hinweis:
Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).

201485 <Ortsangabe>Topologie: Vergleich CX32 in Isttopologie fehlt

Meldungswert: Komponentennummer: %1

Antriebsobjekt: Alle Objekte

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Beim Topologievergleich wurde in der Solltopologie eine in der Isttopologie nicht vorhandener Controller Extension 32 (CX32) festgestellt.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Komponentennummer der zusätzlichen Sollkomponente.

Abhilfe:

- Das CX32/NX im Projekt der Inbetriebnahme-Software löschen und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden.
- Isttopologie passend zur Solltopologie überprüfen und eventuell umstecken.
- DRIVE-CLiQ-Leitungen auf Leitungsbruch und Kontaktprobleme überprüfen.
- 24-V-Versorgungsspannung überprüfen.
- CX32/NX auf Funktionsfähigkeit testen.

Hinweis:
Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).

201486	<Ortsangabe>Topologie: Vergleich DRIVE-CLiQ-Komponente in Isttopologie fehlt
Meldungswert:	Komponentennummer: %1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Beim Topologievergleich wurde in der Solltopologie eine in der Isttopologie nicht vorhandene DRIVE-CLiQ-Komponente festgestellt. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Komponentennummer der zusätzlichen Sollkomponente.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Den zu dieser Komponente gehörenden Antrieb im Projekt der Inbetriebnahme-Software löschen und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden. - Den zu dieser Komponente gehörenden Antrieb im Projekt der Inbetriebnahme-Software umkonfigurieren und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden. - Isttopologie passend zur Solltopologie überprüfen und eventuell umstecken. - DRIVE-CLiQ-Leitungen auf Leitungsbruch und Kontaktprobleme überprüfen. - 24-V-Versorgungsspannung überprüfen. - Komponente auf Funktionsfähigkeit testen. Hinweis: Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).

201487	<Ortsangabe>Topologie: Vergleich Option Slot Komponente in Isttopologie fehlt
Meldungswert:	Komponentennummer: %1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Beim Topologievergleich wurde in der Solltopologie eine in der Isttopologie nicht vorhandene Option Slot Baugruppe festgestellt. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Komponentennummer der zusätzlichen Sollkomponente.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Das Option Board im Projekt der Inbetriebnahme-Software löschen und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden. - Das Antriebsgerät im Projekt der Inbetriebnahme-Software umkonfigurieren und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden. - Isttopologie passend zur Solltopologie überprüfen und eventuell umstecken. - Option Board auf Funktionsfähigkeit testen. Hinweis: Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).

201488	<Ortsangabe>Topologie: Vergleich EnDat-Geber in Isttopologie fehlt
Meldungswert:	Komponentennummer: %1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Beim Topologievergleich wurde in der Solltopologie ein in der Isttopologie nicht vorhandener EnDat-Geber festgestellt. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Komponentennummer der zusätzlichen Sollkomponente.

Abhilfe:

- Den zum Geber gehörenden Antrieb im Projekt der Inbetriebnahme-Software umkonfigurieren (Geberkonfiguration) und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden.
- Den zum Geber gehörenden Antrieb im Projekt der Inbetriebnahme-Software löschen und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden.
- Isttopologie passend zur Solltopologie überprüfen und eventuell umstecken.

Hinweis:
Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).

201489 <Ortsangabe>Topologie: Vergleich Motor mit DRIVE-CLiQ in Isttopologie fehlt

Meldungswert: Komponentenummer: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Beim Topologievergleich wurde in der Solltopologie ein in der Isttopologie nicht vorhandener Motor mit DRIVE-CLiQ festgestellt.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Komponentenummer der zusätzlichen Sollkomponente.

Abhilfe:

- Den zu diesem Motor gehörenden Antrieb im Projekt der Inbetriebnahme-Software umkonfigurieren und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden.
- Den zu diesem Motor gehörenden Antrieb im Projekt der Inbetriebnahme-Software löschen und die neue Konfiguration in das Antriebsgerät laden.
- Isttopologie passend zur Solltopologie überprüfen und eventuell umstecken.
- DRIVE-CLiQ-Leitungen auf Leitungsbruch und Kontaktprobleme überprüfen.
- Motor auf Funktionsfähigkeit testen.

Hinweis:
Die Inbetriebnahme-Software bietet gegebenenfalls unter "Topologie --> Topologieansicht" eine verbesserte Diagnose (z. B. Soll-/Ist-Vergleich).

201505 <Ortsangabe>BICO: Verschaltung kann nicht hergestellt werden

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Es wurde ein PROFIdrive-Telegramm eingestellt (p0922).
 Eine im Telegramm enthaltene Verschaltung konnte dabei nicht hergestellt werden.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Parametersenke, die geändert werden sollte.

Abhilfe: Andere Verschaltung herstellen.

201506 <Ortsangabe>BICO: Kein Standardtelegramm

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Das Standardtelegramm in p0922 wird nicht eingehalten und deshalb p0922 = 999 gesetzt.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 BICO-Parameter, für den der Schreibversuch fehlgeschlagen ist.

Abhilfe: Das gewünschte Standardtelegramm nochmals einstellen (p0922).

201507	<Ortsangabe>BICO: Verschaltungen zu inaktiven Objekten vorhanden
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Es existieren BICO-Verschaltungen als Signalsenke von einem Antriebsobjekt, das inaktiv/nicht betriebsfähig ist. Die betroffenen BI/CI-Parameter werden in r9498 aufgelistet. Die zugehörigen BO/CO-Parameter werden in r9499 aufgelistet. In r9491 und r9492 des deaktivierten Antriebsobjektes wird die Liste der BICO-Verschaltungen zu anderen Antriebsobjekten angezeigt. Hinweis: r9498 und r9499 werden nur dann beschrieben, wenn p9495 ungleich 0 gesetzt wird. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Anzahl der gefundenen BICO-Verschaltungen zu inaktiven Antriebsobjekten.
Abhilfe:	- Alle offenen BICO-Verschaltungen zentral mit p9495 = 2 auf Werkseinstellung setzen. - Das nicht betriebsfähige Antriebsobjekt wieder aktiv/betriebsfähig machen (wieder zustecken oder aktivieren von Komponenten).

201508	<Ortsangabe>BICO: Verschaltungen zu inaktiven Objekten überschritten
Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die maximale Anzahl von BICO-Verschaltungen (Signalsenken) beim Deaktivieren eines Antriebsobjektes wurde überschritten. Beim Deaktivieren eines Antriebsobjektes werden alle BICO-Verschaltungen (Signalsenken) in folgenden Parametern aufgelistet: - r9498[0...29]: Auflistung der betroffenen BI/CI-Parameter. - r9499[0...29]: Auflistung der zugehörigen BO/CO-Parameter.
Abhilfe:	Die Warnung verschwindet automatisch, sobald in r9498[29] und r9499[29] keine BICO-Verschaltung (Wert = 0) eingetragen ist. Achtung: Beim wieder Aktivieren des Antriebsobjektes sind alle BICO-Verschaltungen zu überprüfen und gegebenenfalls wieder herzustellen.

201510	<Ortsangabe>BICO: Signalquelle ist nicht Float
Meldungswert:	Parameter: %1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Der gewünschte Konnektorausgang hat nicht den richtigen Datentyp. Diese Verschaltung wird nicht ausgeführt. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Parameternummer, auf die verschaltet werden soll (Konnektorausgang).
Abhilfe:	Diesen Konnektoreingang mit einem Konnektorausgang mit Datentyp Float verschalten.

201511 <Ortsangabe>BICO: Verschaltung mit unterschiedlicher Normierung

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die gewünschte BICO-Verschaltung wurde hergestellt. Es erfolgt jedoch eine Umrechnung zwischen BICO-Ausgang und BICO-Eingang über die Bezugswerte.
 - Der BICO-Ausgang hat eine andere Normeinheit als der BICO-Eingang.
 - Meldung nur bei Verschaltungen innerhalb eines Antriebsobjektes.
 Beispiel:
 Der BICO-Ausgang hat als Normeinheit Spannung und der BICO-Eingang hat Strom.
 Zwischen BICO-Ausgang und BICO-Eingang wird also der Faktor $p2002/p2001$ gerechnet.
 p2002: Enthält Bezugswert für Strom
 p2001: Enthält Bezugswert für Spannung
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Parameternummer des BICO-Eingangs (Signalsenke).
Abhilfe: Keine notwendig.

201512 <Ortsangabe>BICO: Keine Normierung vorhanden

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: Servo: AUS2
 Infeed: AUS2 (AUS1)
Quittierung: POWER ON
Ursache: Es wurde versucht für eine nicht vorhandene Normierung einen Umrechnungsfaktor zu ermitteln.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Einheit (z. B. entsprechend zu SPEED), für die versucht wurde einen Faktor zu ermitteln.
Abhilfe: Normierung anlegen oder Übergabewert prüfen.

201513 <Ortsangabe>BICO: Verschaltung DO-übergreifend mit unterschiedlicher Normierung

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die gewünschte BICO-Verschaltung wurde hergestellt. Es erfolgt jedoch eine Umrechnung zwischen BICO-Ausgang und BICO-Eingang über die Bezugswerte.
 Es wird zwischen unterschiedlichen Antriebsobjekten verschaltet und der BICO-Ausgang hat eine andere Normeinheit als der BICO-Eingang bzw. hat bei gleicher Normeinheit unterschiedliche Bezugswerte.
 Beispiel 1:
 BICO-Ausgang mit Normeinheit Spannung, BICO-Eingang mit Normeinheit Strom, BICO-Ausgang und BICO-Eingang liegen in unterschiedlichen Antriebsobjekten. Zwischen BICO-Ausgang und BICO-Eingang wird also der Faktor $p2002/p2001$ gerechnet.
 p2002: Enthält Bezugswert für Strom
 p2001: Enthält Bezugswert für Spannung
 Beispiel 2:
 BICO-Ausgang mit Normeinheit Spannung im Antriebsobjekt 1 (DO1), BICO-Eingang mit Normeinheit Spannung im Antriebsobjekt 2 (DO2). Die Bezugswerte für Spannung (p2001) der beiden Antriebsobjekte haben unterschiedliche Werte. Zwischen BICO-Ausgang und BICO-Eingang wird also der Faktor $p2001(DO1)/p2001(DO2)$ gerechnet.
 p2001: Enthält Bezugswert für Spannung Antriebsobjekt 1, 2
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Parameternummer des BICO-Eingangs (Signalsenke).

Abhilfe: Keine notwendig.

201514 <Ortsangabe>BICO: Fehler beim Schreiben während Reconnect

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Während des Reconnect-Vorgangs (z. B. im Hochlauf oder Download, kann aber auch im Normalbetrieb stattfinden) konnte ein Parameter nicht geschrieben werden.
 Beispiel:
 Beim Schreiben auf einen DWord-BICO-Input in den zweiten Index überlappen die Speicherbereiche (z. B. p8861). Der Parameter wird dann auf Werkseinstellung zurückgesetzt.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Parameternummer des BICO-Eingangs (Signalsenke).
Abhilfe: Keine notwendig.

201515 <Ortsangabe>BICO: Parameterschreiben nicht erlaubt da Steuerungshoheit aktiv

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Beim Ändern der Anzahl der CDS oder beim Kopieren von CDS ist die Steuerungshoheit aktiv.
Abhilfe: Gegebenenfalls die Steuerungshoheit zurückgeben und den Vorgang wiederholen.

201590 <Ortsangabe>Antrieb: Motor Wartungsintervall abgelaufen

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Das für diesen Motor eingestellte Wartungsintervall wurde erreicht.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Motordatensatznummer.
 Siehe auch: p0650 (Motor Betriebsstunden aktuell), p0651 (Motor Betriebsstunden Wartungsintervall)
Abhilfe: Die Wartung durchführen und das Wartungsintervall neu einstellen (p0651).

201600 <Ortsangabe>SI CU: STOP A ausgelöst

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf der Control Unit (CU) hat einen Fehler erkannt und STOP A ausgelöst (Impulslöschung über den Safety-Abschaltpfad der Control Unit).
 - Zwangsdynamisierung des Safety-Abschaltpfades der Control Unit fehlgeschlagen.
 - Folgereaktion der Störung F01611 (Defekt in einem Überwachungskanal).
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 0: Stoppanforderung vom Motor Module.
 1005: Impulse gelöscht, obwohl kein STO angewählt ist und kein interner STOP A ansteht.
 1010: Impulse freigegeben, obwohl STO angewählt ist oder ein interner STOP A ansteht.
 1015: Rückmeldung der sicheren Impulslöschung bei parallelgeschalteten Motor Modules unterschiedlich.
 9999: Folgereaktion der Störung F01611.

Abhilfe:
 - Sicher abgeschaltetes Moment anwählen und wieder abwählen.
 - Betroffenes Motor Module austauschen.
 Zu Störwert = 9999:
 - Diagnose bei der anstehenden Störung F01611 durchführen.
 Hinweis:
 CU: Control Unit
 MM: Motor Module
 SI: Safety Integrated
 STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)

201611 **<Ortsangabe>SI CU: Defekt in einem Überwachungskanal**

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf der Control Unit (CU) hat einen Fehler im kreuzweisen Datenvergleich zwischen CU und Motor Module (MM) erkannt und STOP F ausgelöst.
 Als Folge dieser Störung wird nach Ablauf der parametrisierten Übergangszeit (p9658) die Störung F01600 (SI CU: STOP A ausgelöst) ausgegeben.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 0: Stoppanforderung vom Motor Module.
 1 ... 999:
 Nummer des kreuzweise verglichenen Datums, das zu dieser Störung geführt hat. Diese Nummer wird auch in r9795 angezeigt.
 1: SI Überwachungstakt (r9780, r9880).
 2: SI Freigabe sichere Funktionen (p9601, p9801). Nur die unterstützten Bits werden kreuzweise verglichen.
 3: SI SGE-Umschaltung Toleranzzeit (p9650, p9850).
 4: SI Übergangszeit STOP F zu STOP A (p9658, p9858).
 5: SI Freigabe sichere Bremsenansteuerung (p9602, p9802).
 6: SI Motion Freigabe sichere Funktionen (p9501, Interner Wert).
 7: SI Verzögerungszeit der Impulslöschung bei Safe Stop 1 (p9652, p9852).
 8: SI PROFIsafe-Adresse (p9610, p9810).
 9: SI Entprellzeit für STO/SBC/SS1 (MM) (p9651, p9851).
 10: SI Verzögerungszeit für die Impulslöschung bei ESR (p9697, p9897).
 11: SI Safe Brake Adapter Modus, BICO-Verschaltung (p9621, p9821).
 12: SI Safe Brake Adapter Relais Einschaltzeit (p9622[0], p9822[0]).
 13: SI Safe Brake Adapter Relais Ausschaltzeit (p9622[1], p9822[1]).
 1000: Kontrolltimer abgelaufen. Innerhalb der Zeit von ca. 5 x p9650 sind zu viele Schaltvorgänge an der Klemme EP des Motor Modules aufgetreten, oder über PROFIsafe/TM54F wurde zu häufig STO (auch als Folgereaktion) ausgelöst.
 1001, 1002: Initialisierungsfehler Änderungstimer/Kontrolltimer.
 1900: CRC-Fehler im Sektor SAFETY.
 1901: CRC-Fehler im Sektor ITCM.
 1902: Überladung im Sektor ITCM hat im Betrieb stattgefunden.
 1950: Baugruppentemperatur außerhalb des zulässigen Temperaturbereichs.
 1951: Baugruppentemperatur unplausibel.

2000: Status der STO-Anwahl auf Control Unit und Motor Module unterschiedlich.
 2001: Rückmeldung der sicheren Impulslöschung auf Control Unit und Motor Module unterschiedlich.
 2002: Status der Verzögerungstimer SS1 auf Control Unit und Motor Module unterschiedlich.
 2004: Status der STO-Anwahl bei parallelgeschalteten Motor Modules unterschiedlich.
 2005: Rückmeldung der sicheren Impulslöschung auf Control Unit und auf parallelgeschalteten Motor Modules unterschiedlich.
 6000 ... 6999:
 Fehler in der PROFIsafe-Ansteuerung.
 Bei diesen Störwerten werden Failsafe-Ansteuersignale (Failsafe Values) an die Sicherheitsfunktionen übertragen.
 Die Bedeutung der einzelnen Meldungswerte ist in der Safety-Meldung C01711 der Control Unit beschrieben.

Abhilfe:

Zu Störwert = 1 ... 5 und 7 ... 999:

- Das kreuzweise verglichene Datum überprüfen, das zum STOP F geführt hat.
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Software des Motor Modules hochrüsten.
- Software der Control Unit hochrüsten.

Zu Störwert = 6:

- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Software des Motor Modules hochrüsten.
- Software der Control Unit hochrüsten.

Zu Störwert = 1000:

- Verdrahtung der Klemme EP am Motor Module überprüfen (Kontaktprobleme).
- PROFIsafe: Kontaktprobleme/Störungen am PROFIBUS-Master/PROFINET-Controller beheben.
- Verdrahtung der fehlersicheren Eingänge am TM54F überprüfen (Kontaktprobleme).

Zu Störwert = 1001, 1002:

- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Software des Motor Modules hochrüsten.
- Software der Control Unit hochrüsten.

Zu Störwert = 1900, 1901, 1902:

- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Software der Control Unit hochrüsten.
- Control Unit tauschen.

Zu Störwert = 2000, 2001, 2002, 2004, 2005:

- Toleranzzeit SGE-Umschaltung überprüfen und eventuell Wert vergrößern (p9650/p9850, p9652/p9852).
- Verdrahtung der sicherheitsgerichteten Eingänge (SGE) überprüfen (Kontaktprobleme).
- Kontrolle der Ursachen für STO-Anwahl in r9772. Bei aktiven SMM-Funktionen (p9501 = 1) kann die STO-Anwahl auch durch diese Funktionen erfolgen.
- Betroffenes Motor Module austauschen.

Zu Störwert = 6000 ... 6999:

Siehe Beschreibung der Meldungswerte bei Safety-Meldung C01711.

Hinweis:

CU: Control Unit

EP: Enable Pulses (Impulsfreigabe)

MM: Motor Module

SGE: Sicherheitsgerichteter Eingang

SI: Safety Integrated

SMM: Safe Motion Monitoring

SS1: Safe Stop 1 (entspricht Stop Kategorie 1 nach EN60204)

STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)

ESR: Extended Stopping an Retract (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen)

201612**<Ortsangabe>SI CU: STO-Eingänge bei parallelgeschalteten Leistungsteilen unterschiedlich**

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf der Control Unit (CU) hat unterschiedliche Zustände der UND-verknüpften STO-Eingänge bei parallelgeschalteten Leistungsteilen erkannt und STOP F ausgelöst.
 Als Folge dieser Störung wird nach Ablauf der parametrisierten Übergangszeit (p9658) die Störung F01600 (SI CU: STOP A ausgelöst) ausgegeben.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Binäres Abbild der Digitaleingänge der Control Unit, die als Signalquelle für die Funktion "Sicher abgeschaltetes Moment" verwendet werden.

Abhilfe:

- Toleranzzeit SGE-Umschaltung überprüfen und eventuell Wert vergrößern (p9650).
- Verdrahtung der sicherheitsgerichteten Eingänge (SGE) überprüfen (Kontaktprobleme).

Hinweis:
 CU: Control Unit
 SGE: Sicherheitsgerichteter Eingang
 SI: Safety Integrated
 STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)

201620 <Ortsangabe>SI CU: Sicher abgeschaltetes Moment aktiv

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die Funktion "Sicher abgeschaltetes Moment" (STO) wurde auf der Control Unit (CU) über Eingangsklemme angewählt und ist aktiv.
 Hinweis:
 Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.

Abhilfe: Keine notwendig.
 Hinweis:
 CU: Control Unit
 SI: Safety Integrated
 STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)

201621 <Ortsangabe>SI CU: Safe Stop 1 aktiv

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die Funktion "Safe Stop 1" (SS1) wurde auf der Control Unit (CU) angewählt und ist aktiv.
 Hinweis:
 Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.

Abhilfe: Keine notwendig.
 Hinweis:
 CU: Control Unit
 SI: Safety Integrated
 SS1: Safe Stop 1 (entspricht Stop Kategorie 1 nach EN60204)

201625 <Ortsangabe>SI CU: Lebenszeichen in Safety-Daten fehlerhaft

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache:	Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf der Control Unit (CU) hat einen Fehler im Lebenszeichen der Safety-Daten zwischen CU und Motor Module (MM) erkannt und STOP A ausgelöst. - Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation ist gestört oder ausgefallen. - Ein Zeitscheibenüberlauf der Safety-Software ist aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- Sicher abgeschaltetes Moment anwählen und wieder abwählen. - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). - Prüfen, ob Störungen in der DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module vorliegen und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen. - Nicht unbedingt notwendige Antriebsfunktionen abwählen. - Anzahl der Antriebe vermindern. - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen. Hinweis: CU: Control Unit MM: Motor Module SI: Safety Integrated

201630 <Ortsangabe>SI CU: Bremsenansteuerung fehlerhaft

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf der Control Unit (CU) hat einen Fehler bei der Bremsenansteuerung erkannt und STOP A ausgelöst. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Zu Störwert = 10, 11: Fehler beim Vorgang "Bremse öffnen". - Parameter p1278 falsch eingestellt. - Bremse nicht angeschlossen oder Leitungsbruch (prüfen ob bei p1278 = 1 und p9602/p9802 = 0 (SBC ausgeschaltet) die Bremse öffnet). - Erdschluss der Bremsenleitung. Zu Störwert = 20: Fehler im Zustand "Bremse geöffnet". - Kurzschluss in der Bremsenwicklung. Zu Störwert = 30, 31: Fehler beim Vorgang "Bremse schließen". - Bremse nicht angeschlossen oder Leitungsbruch (prüfen ob bei p1278 = 1 und p9602/p9802 = 0 (SBC ausgeschaltet) die Bremse öffnet). - Kurzschluss in der Bremsenwicklung. Zu Störwert = 40: Fehler im Zustand "Bremse geschlossen". Zu Störwert = 50: Fehler in der Bremsenansteuerung der Control Unit oder Kommunikationsstörung zwischen Control Unit und Motor Module (Diagnose der Bremsenansteuerung). Zu Störwert = 80: SafeBrakeAdapter: Fehler in der Bremsenansteuerung der Control Unit oder Kommunikationsstörung zwischen Control Unit und Motor Module (Diagnose der Bremsenansteuerung). Hinweis: Für alle Störwerte können folgende Ursachen gelten: - Schirmung der Motorleitung ist nicht korrekt aufgelegt. - Defekt im Bremsenansteuerkreis des Motor Modules.
Abhilfe:	- Parameter p1278 prüfen (mit SBC ist nur p1278 = 0 zulässig). - Sicher abgeschaltetes Moment anwählen und wieder abwählen. - Anschluss der Motorhaltebremse überprüfen. - Funktion der Motorhaltebremse überprüfen.

- Prüfen, ob Störungen in der DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module vorliegen und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.
 - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen (z. B. Schirm der Motorleitung und Bremsenadern mit dem Schirmblech verbinden bzw. Motorstecker mit dem Gehäuse verschrauben).
 - Betroffenes Motor Module austauschen.
- Betrieb mit Safe Brake Module bzw. Safe Brake Adapter:
- Anschluss des Safe Brake Modules bzw. Safe Brake Adapter überprüfen.
 - Safe Brake Module bzw. Safe Brake Adapter austauschen.
- Hinweis:
 CU: Control Unit
 SBC: Safe Brake Control (Sichere Bremsenansteuerung)
 SI: Safety Integrated

201649 **<Ortsangabe>SI CU: Softwarefehler intern**

- Meldungswert:** %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Ein interner Fehler in der Safety Integrated Software auf der Control Unit ist aufgetreten.
 Hinweis:
 Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

- Abhilfe:**
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
 - Inbetriebnahme der Funktion "Safety Integrated" wiederholen und POWER ON durchführen.
 - Firmware der Control Unit auf neuere Version hochrüsten.
 - Hotline kontaktieren.
 - Control Unit austauschen.
- Hinweis:
 CU: Control Unit
 MM: Motor Module
 SI: Safety Integrated

201650 **<Ortsangabe>SI CU: Abnahmetest erforderlich**

- Meldungswert:** %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf der Control Unit erfordert einen Abnahmetest.
 Hinweis:
 Diese Störung führt zu einem quittierbaren STOP A.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 130: Safety-Parameter für das Motor Module nicht vorhanden.

- Hinweis:
 Dieser Störwert wird immer bei der Erstinbetriebnahme von Safety Integrated ausgegeben.
 1000: Soll- und Ist-Checksumme auf Control Unit nicht identisch (Hochlauf).
 - Mindestens ein checksummengeprüftes Datum ist defekt.
 2000: Soll- und Ist-Checksumme auf Control Unit nicht identisch (Inbetriebnahmemodus).
 - Soll-Checksumme auf Control Unit nicht richtig eingetragen (p9799 ungleich r9798).
 - Beim Deaktivieren der Sicherheitsfunktionen wurde p9501 oder p9503 nicht gelöscht.
 2001: Soll- und Ist-Checksumme auf Motor Module nicht identisch (Inbetriebnahmemodus).
 - Soll-Checksumme auf Motor Module nicht richtig eingetragen (p9899 ungleich r9898).
 - Beim Deaktivieren der Sicherheitsfunktionen p9501 oder p9503 nicht gelöscht.

2002: Freigabe sichere Funktionen zwischen Control Unit und Motor Module unterschiedlich (p9601 ungleich p9801).
 2003: Abnahmetest erforderlich aufgrund der Änderung eines Safety-Parameters.
 2004: Abnahmetest erforderlich wegen Download eines Projektes mit freigegebenen Safety-Funktionen.
 2005: Das Safety-Logbuch hat festgestellt, dass sich eine funktionale Safety-Checksum geändert hat. Es ist ein Abnahmetest erforderlich.
 2010: Freigabe sichere Bremsenansteuerung zwischen Control Unit und Motor Module unterschiedlich (p9602 ungleich p9802).
 2020: Fehler beim Speichern der Safety-Parameter für Motor Module.
 3003: Abnahmetest erforderlich aufgrund der Änderung eines auf die Hardware bezogenen Safety-Parameters.
 3005: Das Safety-Logbuch hat festgestellt, dass sich eine Hardware bezogene Safety-Checksum geändert hat. Es ist ein Abnahmetest erforderlich.
 9999: Folgeaktion einer anderen im Hochlauf aufgetretenen Safety-Störung, die einen Abnahmetest erfordert.

Abhilfe:

Zu Störwert = 130:

- Safety-Inbetriebnahme durchführen.

Zu Störwert = 1000:

- Safety-Inbetriebnahme wiederholt durchführen.

- Speicherkarte oder Control Unit tauschen.

Zu Störwert = 2000:

- Safety-Parameter auf der Control Unit überprüfen und Soll-Prüfsumme anpassen (p9799).

Zu Störwert = 2001:

- Safety-Parameter auf dem Motor Module überprüfen und Soll-Prüfsumme anpassen (p9899).

Zu Störwert = 2002:

- Freigabe der sicheren Funktionen auf Control Unit und Motor Module überprüfen (p9601 = p9801).

Zu Störwert = 2003, 2004, 2005:

- Abnahmetest durchführen und Abnahmeprotokoll erstellen.

Die Vorgehensweise beim Abnahmetest sowie ein Beispiel für das Abnahmeprotokoll sind in folgender Literatur zu finden:

SINAMICS S120 Funktionshandbuch Safety Integrated

Die Störung mit Störwert 2005 ist nur bei abgewählter Funktion "STO" quittierbar.

Zu Störwert = 2010:

- Freigabe der sicheren Bremsenansteuerung auf Control Unit und Motor Module überprüfen (p9602 = p9802).

Zu Störwert = 2020:

- Safety-Inbetriebnahme wiederholt durchführen.

- Speicherkarte oder Control Unit tauschen.

Zu Störwert = 3003:

- Funktionsprüfungen für die geänderte Hardware durchführen und Abnahmeprotokoll erstellen.

Die Vorgehensweise beim Abnahmetest sowie ein Beispiel für das Abnahmeprotokoll sind in folgender Literatur zu finden:

SINAMICS S120 Funktionshandbuch Safety Integrated

Zu Störwert = 3005:

- Funktionsprüfungen für die geänderte Hardware durchführen und Abnahmeprotokoll erstellen.

Die Störung mit Störwert 3005 ist nur bei abgewählter Funktion "STO" quittierbar.

Zu Störwert = 9999:

- Diagnose bei der anderen anstehenden Safety-Störung durchführen.

Hinweis:

CU: Control Unit

MM: Motor Module

SI: Safety Integrated

STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)

Siehe auch: p9799 (SI Soll-Prüfsumme SI-Parameter (Control Unit)), p9899 (SI Soll-Prüfsumme SI-Parameter (Motor Module))

201651**<Ortsangabe>SI CU: Synchronisation Safety-Zeitscheiben fehlgeschlagen**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA, TM54F_SL

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

- Ursache:** Die Funktion "Safety Integrated" erfordert eine Synchronisation der Safety-Zeitscheiben zwischen Control Unit (CU) und Motor Module (MM) sowie zwischen Control Unit und übergeordneter Steuerung. Diese Synchronisation ist fehlgeschlagen.
 Hinweis:
 Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 121:
 - Bei freigegebenem SINUMERIK Safety Integrated wurde auf der CU/NX ein antriebsseitiger Warmstart durchgeführt.
 - Bei freigegebenem SINUMERIK Safety Integrated wurde auf einem Antriebsobjekt der CU die Funktion "Werkseinstellung herstellen" angewählt und ein antriebsseitiger Warmstart ausgelöst.
 150:
 - Störung in der Synchronisation zum PROFIBUS-Master.
 Alle anderen Werte:
 - Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
 Siehe auch: p9510 (SI Motion taktischer PROFIBUS-Master)
- Abhilfe:** Zu Störwert = 121:
 - Gemeinsamen POWER ON/Warmstart bei übergeordneter Steuerung und SINAMICS durchführen.
 Zu Störwert = 150:
 - Einstellung von p9510 (SI Motion taktischer PROFIBUS-Master) überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.
 Generell:
 - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
 - Software des Motor Modules hochrüsten.
 - Software der Control Unit hochrüsten.
 - Software der übergeordneten Steuerung hochrüsten.
 Hinweis:
 CU: Control Unit
 MM: Motor Module
 SI: Safety Integrated

201652 <Ortsangabe>SI CU: Überwachungstakt unzulässig

- Meldungswert:** %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Einer der Safety Integrated Überwachungstakte ist unzulässig:
 - Der antriebsintegrierte Überwachungstakt kann aufgrund der im System geforderten Kommunikationsbedingungen nicht eingehalten werden.
 - Der Überwachungstakt für die sicheren Bewegungsüberwachungen mit der übergeordneten Steuerung ist unzulässig (p9500).
 - Die Abtastzeit für den Stromregler (p0112, p0115) kann nicht unterstützt werden.
 Hinweis:
 Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 - Bei freigegebener antriebsintegrierter SI-Überwachung (p9601/p9801 > 0):
 Minimaleinstellung für den Überwachungstakt (in µs).
 - Bei freigegebener Bewegungsüberwachung (p9501 > 0):
 100: Es konnte kein passender Überwachungstakt gefunden werden.
 101: Der Überwachungstakt ist kein ganzzahliges Vielfaches vom Istwerterfassungstakt.
 102: Beim Übertragen des DP-Taktes an das Motor Module (MM) ist ein Fehler aufgetreten.
 103: Beim Übertragen des DP-Taktes an das Sensor Module ist ein Fehler aufgetreten.
 104,105:
 - Das Vierfache der Abtastzeit des Stromreglers ist größer als 1 ms bei Betrieb mit nicht taktischem PROFIBUS.
 - Das Vierfache der Abtastzeit des Stromreglers ist größer als der DP-Takt bei Betrieb mit taktischem PROFIBUS.
 - Der DP-Takt ist kein ganzzahliges Vielfaches der Abtastzeit des Stromreglers.
 106: Der Überwachungstakt stimmt nicht mit dem Überwachungstakt des TM54F überein.
 107: Das Vierfache der Abtastzeit des Stromreglers ist größer als der Istwerterfassungstakt (p9511) oder der Istwerterfassungstakt ist kein ganzzahliges Vielfaches der Abtastzeit des Stromreglers.

- 108: Der parametrierte Istwerterfassungstakt ist auf dieser Komponente nicht einstellbar.
 109: Sind die Bewegungsüberwachungsfunktionen geberlos parametriert (p9506), muss der Istwerterfassungstakt (p9511) gleich dem Stromreglertakt sein.
 110: Der Istwerterfassungstakt (p9511) bei Safety mit Geber (p9506 = 0) ist bei dieser Control Unit (z. B. CU305) kleiner als 2 ms.

Abhilfe:

- Bei freigegebener antriebsintegrierter SI-Überwachung (p9601/p9801 > 0):
 - Software der Control Unit hochrüsten.
- Bei freigegebener Bewegungsüberwachung (p9501 > 0):
 - Überwachungstakt korrigieren (p9500) und POWER ON durchführen.
 Zu Störwert = 101:
 - Der Istwerterfassungstakt entspricht dem Lagereglertakt/DP-Takt (Werkseinstellung).
 - Bei den antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungsfunktionen (p9601/p9801Bit 2 = 1) kann der Istwerterfassungstakt direkt in p9511/p9311 parametriert werden.
 Zu Störwert = 104, 105:
 - Einen eigenen Istwerterfassungstakt in p9511 einstellen.
 - Den Betrieb auf maximal zwei Vektorantriebe einschränken. Bei der Standardeinstellung in p0112, p0115 wird die Abtastzeit des Stromreglers automatisch auf 250 µs reduziert. Wurden die Standardwerte geändert, so ist die Abtastzeit des Stromreglers (p0112, p0115) entsprechend einzustellen.
 - Den DP-Takt beim Betrieb mit taktischem PROFIBUS soweit erhöhen, dass sich ein ganzzahliges Taktverhältnis von DP-Takt zu Abtastzeit des Stromreglers von mindestens 4:1 ergibt. Empfohlen wird ein Taktverhältnis von mindestens 8:1.
 - Bei Firmware-Version 2.5 sicherstellen, dass im Antrieb der Parameter p9510 = 1 eingestellt ist (taktischer Betrieb).
 Zu Störwert = 106:
 - Parameter für die Überwachungstakte gleich einstellen (p10000 und p9500/p9300).
 Zu Störwert = 107:
 - Einen zum Stromreglertakt passenden Istwerterfassungstakt in p9511 einstellen. Empfohlen wird ein Taktverhältnis von mindestens 8:1.
 Zu Störwert = 108:
 - Einen geeigneten Istwerterfassungstakt in p9511 einstellen.
 - Wird der DP-Takt beim Betrieb mit taktischem PROFIBUS als Istwerterfassungstakt genutzt (p9511 = 0), so muss ein geeigneter DP-Takt projektiert werden.
 Auf der D410 muss ein geeignetes Vielfaches des DP-Taktes parametriert werden (z. B. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10). Sonst muss der Takt kleiner als 8 ms eingestellt werden.
 Zu Störwert = 109:
 - Den Istwerterfassungstakt in p9511 gleich dem Stromreglertakt (p115) einstellen.
 Zu Störwert = 110:
 - Den Istwerterfassungstakt in p9511 größer oder gleich 2 ms einstellen.
- Hinweis:
 CU: Control Unit
 MM: Motor Module
 SI: Safety Integrated

201653**<Ortsangabe>SI CU: PROFIBUS-Projektierung fehlerhaft**

- Meldungswert:** %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die PROFIBUS-Projektierung für den Betrieb der Safety Integrated Überwachungsfunktionen mit einer übergeordneten Steuerung (SINUMERIK oder F-PLC) ist fehlerhaft.
 Hinweis:
 Diese Störung führt bei freigegebenen Safety-Funktionen zu einem nicht quittierbaren STOP A.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 200: Es ist kein Safety-Slot für die Empfangsdaten von der Steuerung projektiert.
 210, 220: Der projektierte Safety-Slot für die Empfangsdaten von der Steuerung hat ein unbekanntes Format.
 230: Der projektierte Safety-Slot für die Empfangsdaten von der F-PLC hat die falsche Länge.
 231: Der projektierte Safety-Slot für die Empfangsdaten von der F-PLC hat die falsche Länge.
 240: Der projektierte Safety-Slot für die Empfangsdaten von der SINUMERIK hat die falsche Länge.

250: In der übergeordneten F-Steuerung ist ein PROFIsafe-Slot projektiert, im Antrieb ist PROFIsafe aber nicht freigegeben.

300: Es ist kein Safety-Slot für die Sendedaten zur Steuerung projektiert.

310, 320: Der projektierte Safety-Slot für die Sendedaten zur Steuerung hat ein unbekanntes Format.

330: Der projektierte Safety-Slot für die Sendedaten zur F-PLC hat die falsche Länge.

331: Der projektierte Safety-Slot für die Sendedaten zur F-PLC hat die falsche Länge.

340: Der projektierte Safety-Slot für die Sendedaten zur SINUMERIK hat die falsche Länge.

Abhilfe:

Allgemein gilt:

- PROFIBUS-Projektierung des Safety-Slots auf Masterseite überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.
- Software der Control Unit hochrüsten.

Zu Störwert = 250:

- In der übergeordneten F-Steuerung die PROFIsafe-Projektierung entfernen oder im Antrieb PROFIsafe freigeben.

Zu Störwert = 231, 331:

- In der F-PLC das zur Parametrierung passende PROFIsafe-Telegramm konfigurieren.

Bei p9501.30 = 1 (F-DI über PROFIsafe freigegeben) gilt: PROFIsafe-Telegramm 900 muss konfiguriert sein.

Bei p9501.30 = 0 (F-DI über PROFIsafe nicht freigegeben) gilt: PROFIsafe-Telegramm 30 muss konfiguriert sein.

201655

<Ortsangabe>SI CU: Abgleich der Überwachungsfunktionen

Meldungswert:

%1

Antriebsobjekt:

SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion:

AUS2

Quittierung:

SOFORT (POWER ON)

Ursache:

Ein Fehler beim Abgleich der Safety Integrated Überwachungsfunktionen von Control Unit (CU) und Motor Module (MM) ist aufgetreten. Control Unit und Motor Module konnten keinen gemeinsamen Satz an unterstützten SI-Überwachungsfunktionen ermitteln.

- DRIVE-CLiQ-Kommunikation gestört oder ausgefallen.
- Safety Integrated Softwarestände von Control Unit und Motor Module inkompatibel.

Hinweis:

Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.

Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):

Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Software des Motor Modules hochrüsten.
- Software der Control Unit hochrüsten.
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.

Hinweis:

CU: Control Unit

MM: Motor Module

SI: Safety Integrated

201656

<Ortsangabe>SI CU: Parameter Motor Module fehlerhaft

Meldungswert:

%1

Antriebsobjekt:

SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion:

AUS2

Quittierung:

SOFORT (POWER ON)

Ursache:

Beim Zugriff auf die Safety Integrated Parameter für das Motor Module (MM) im nichtflüchtigen Speicher ist ein Fehler aufgetreten.

Hinweis:

Diese Störung führt zu einem quittierbaren STOP A.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

129:

- Safety-Parameter für das Motor Module beschädigt.
- Antrieb mit freigegebenen Sicherheitsfunktionen möglicherweise mit der Inbetriebnahme-Software offline kopiert und das Projekt heruntergeladen.

131: Interner Softwarefehler des Motor Modules.
 132: Kommunikationsstörungen beim Hoch- bzw. Herunterladen der Safety-Parameter für das Motor Module.
 255: Interner Softwarefehler der Control Unit.

Abhilfe:

- Neue Safety-Inbetriebnahme durchführen.
- Software der Control Unit hochrüsten.
- Software des Motor Modules hochrüsten.
- Speicherkarte oder Control Unit tauschen.

Zu Störwert = 129:

- Safety-Inbetriebnahmemodus aktivieren (p0010 = 95).
- PROFIsafe-Adresse anpassen (p9610).
- Kopierfunktion für SI-Parameter starten (p9700 = D0 hex).
- Datenänderung bestätigen (p9701 = DC hex).
- Safety-Inbetriebnahmemodus beenden (p0010 = 0).
- Alle Parameter speichern (p0977 = 1 oder "RAM nach ROM kopieren").
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).

Zu Störwert = 132:

- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.

Hinweis:
 CU: Control Unit
 MM: Motor Module
 SI: Safety Integrated

201659**<Ortsangabe>SI CU: Schreibauftrag für Parameter abgewiesen****Meldungswert:**

%1

Antriebsobjekt:

TM54F_MA, TM54F_SL

Reaktion:

AUS2

Quittierung:

SOFORT (POWER ON)

Ursache:

Der Schreibauftrag für einen oder mehrere Safety Integrated Parameter auf der Control Unit (CU) wurde abgewiesen.
 Hinweis:

Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

1: Das Safety Integrated Passwort ist nicht gesetzt.

2: Ein Zurücksetzen der Antriebsparameter wurde angewählt. Die Safety Integrated Parameter wurden jedoch nicht zurückgesetzt, da Safety Integrated gerade freigegeben ist.

3: Der verschaltete STO-Eingang befindet sich im Simulationsmodus.

10: Es wurde versucht, die Funktion STO freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann.

11: Es wurde versucht, die Funktion SBC freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann.

12: Es wurde versucht, die Funktion SBC freizugeben, obwohl diese bei Parallelschaltung nicht unterstützt werden kann.

13: Es wurde versucht, die Funktion SS1 freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann.

14: Es wurde versucht, die PROFIsafe-Kommunikation freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann oder die eingesetzte Version des PROFIsafe-Treibers auf CU und MM unterschiedlich ist.

15: Es wurde versucht, die antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungen freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden können.

16: Es wurde versucht, die Funktion STO freizugeben, obwohl diese bei freigegebenem internen Spannungsschutz (p1231) nicht unterstützt werden kann.

17: Es wurde versucht, die Funktion PROFIsafe freizugeben, obwohl diese bei Parallelschaltung nicht unterstützt werden kann.

18: Es wurde versucht, die Funktion PROFIsafe für Basic Functions freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann.

19: Es wurde versucht, SBA (Safe Brake Adapter) freizugeben, obwohl dieser nicht unterstützt werden kann.

20: Es wurde versucht, die antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungen und die Funktion STO freizugeben, beide angesteuert über F-DI.

21: Es wurde versucht, die antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungen bei Parallelschaltung freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden können.

22: Es wurde versucht, die Safety Integrated Funktionen freizugeben, obwohl diese vom angeschlossenen Power Module nicht unterstützt werden können.

23: Es wurde versucht, bei ESR die Verzögerung der Impulslöschung freizugeben, obwohl dies nicht unterstützt werden kann.

Siehe auch: p0970, p3900, r9771, r9871

Abhilfe:

Zu Störwert = 1:

- Safety Integrated Passwort setzen (p10061).

Zu Störwert = 2:

- Safety Integrated sperren (p9501, p9601) oder Safety Parameter zurücksetzen (p0970 = 5), dann Zurücksetzen der Antriebsparameter erneut durchführen.

Zu Störwert = 3:

- Simulationsmodus für den Digitaleingang beenden (p0795).

Zu Störwert = 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 23:

- Prüfen, ob Störungen im Safety-Funktionsabgleich zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module vorliegen (F01655, F30655) und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.

- Motor Module einsetzen, das die gewünschte Funktion unterstützt.

- Software des Motor Modules hochrüsten.

- Software der Control Unit hochrüsten.

Zu Störwert = 16:

- Internen Spannungsschutz sperren (p1231).

Zu Störwert = 20:

- Einstellung in p9601 korrigieren.

Zu Störwert = 22:

- Power Module verwenden, das die Safety Integrated Funktionen unterstützt.

Hinweis:

CU: Control Unit

ESR: Extended Stop and Retract (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen)

MM: Motor Module

SBA: Safe Brake Adapter

SBC: Safe Brake Control (Sichere Bremsenansteuerung)

SI: Safety Integrated

SS1: Safe Stop 1 (entspricht Stop Kategorie 1 nach EN60204)

STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)

Siehe auch: p9501 (SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Control Unit)), p9601 (SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Control Unit)), p9620 (SI Signalquelle für STO (SH)/SBC/SS1 (Control Unit)), p9761 (SI Passwort Eingabe), p9801 (SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Motor Module))

201659

<Ortsangabe>SI CU: Schreibauftrag für Parameter abgewiesen

Meldungswert:

%1

Antriebsobjekt:

AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion:

AUS2

Quittierung:

SOFORT (POWER ON)

Ursache:

Der Schreibauftrag für einen oder mehrere Safety Integrated Parameter auf der Control Unit (CU) wurde abgewiesen.

Hinweis:

Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

1: Das Safety Integrated Passwort ist nicht gesetzt.

2: Ein Zurücksetzen der Antriebsparameter wurde angewählt. Die Safety Integrated Parameter wurden jedoch nicht zurückgesetzt, da Safety Integrated gerade freigegeben ist.

3: Der verschaltete STO-Eingang befindet sich im Simulationsmodus.

10: Es wurde versucht, die Funktion STO freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann.

11: Es wurde versucht, die Funktion SBC freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann.

12: Es wurde versucht, die Funktion SBC freizugeben, obwohl diese bei Parallelschaltung nicht unterstützt werden kann.

13: Es wurde versucht, die Funktion SS1 freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann.

14: Es wurde versucht, die PROFIsafe-Kommunikation freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann oder die eingesetzte Version des PROFIsafe-Treibers auf CU und MM unterschiedlich ist.

- 15: Es wurde versucht, die antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungen freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden können.
- 16: Es wurde versucht, die Funktion STO freizugeben, obwohl diese bei freigegebenem internen Spannungsschutz (p1231) nicht unterstützt werden kann.
- 17: Es wurde versucht, die Funktion PROFIsafe freizugeben, obwohl diese bei Parallelschaltung nicht unterstützt werden kann.
- 18: Es wurde versucht, die Funktion PROFIsafe für Basic Functions freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann.
- 19: Es wurde versucht, SBA (Safe Brake Adapter) freizugeben, obwohl dieser nicht unterstützt werden kann.
- 20: Es wurde versucht, die antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungen und die Funktion STO freizugeben, beide angesteuert über F-DI.
- 21: Es wurde versucht, die antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungen bei Parallelschaltung freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden können.
- 22: Es wurde versucht, die Safety Integrated Funktionen freizugeben, obwohl diese vom angeschlossenen Power Module nicht unterstützt werden können.
- 23: Es wurde versucht, bei ESR die Verzögerung der Impulslöschung freizugeben, obwohl dies nicht unterstützt werden kann.
- Siehe auch: p0970, p3900, r9771, r9871

Abhilfe:

- Zu Störwert = 1:
- Safety Integrated Passwort setzen (p9761).
- Zu Störwert = 2:
- Safety Integrated sperren (p9501, p9601) oder Safety Parameter zurücksetzen (p0970 = 5), dann Zurücksetzen der Antriebsparameter erneut durchführen.
- Zu Störwert = 3:
- Simulationsmodus für den Digitaleingang beenden (p0795).
- Zu Störwert = 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 23:
- Prüfen, ob Störungen im Safety-Funktionsabgleich zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module vorliegen (F01655, F30655) und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.
- Motor Module einsetzen, das die gewünschte Funktion unterstützt.
- Software des Motor Modules hochrüsten.
- Software der Control Unit hochrüsten.
- Zu Störwert = 16:
- Internen Spannungsschutz sperren (p1231).
- Zu Störwert = 20:
- Einstellung in p9601 korrigieren.
- Zu Störwert = 22:
- Power Module verwenden, das die Safety Integrated Funktionen unterstützt.
- Hinweis:
CU: Control Unit
ESR: Extended Stop and Retract (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen)
MM: Motor Module
SBA: Safe Brake Adapter
SBC: Safe Brake Control (Sichere Bremsenansteuerung)
SI: Safety Integrated
SS1: Safe Stop 1 (entspricht Stop Kategorie 1 nach EN60204)
STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)
Siehe auch: p9501 (SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Control Unit)), p9601 (SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Control Unit)), p9620 (SI Signalquelle für STO (SH)/SBC/SS1 (Control Unit)), p9761 (SI Passwort Eingabe), p9801 (SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Motor Module))

201660**<Ortsangabe>SI CU: Sichere Funktionen nicht unterstützt**

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Das Motor Module (MM) unterstützt die sicheren Funktionen nicht (z. B. Version des Motor Modules nicht passend).
Es ist keine Inbetriebnahme von Safety Integrated möglich.
Hinweis:
Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.

Abhilfe: - Motor Module einsetzen, das die sicheren Funktionen unterstützt.
- Software des Motor Modules hochrüsten.
Hinweis:
CU: Control Unit
MM: Motor Module
SI: Safety Integrated

201663 <Ortsangabe>SI CU: Kopieren der SI-Parameter abgelehnt

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: In p9700 ist einer der folgenden Werte gespeichert oder wurde offline eingetragen: 87 oder 208.
Deshalb wird beim Hochlauf versucht, die SI-Parameter von der Control Unit zum Motor Module zu kopieren. Auf der Control Unit ist jedoch keine sichere Funktion angewählt (p9501 = 0, p9601 = 0). Das Kopieren ist deshalb nicht möglich.
Hinweis:
Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
Siehe auch: p9700 (SI Motion Kopierfunktion)

Abhilfe: - p9700 = 0 setzen.
- p9501 und p9601 kontrollieren und gegebenenfalls korrigieren.
- Kopierfunktion nochmals starten durch Eintragen des entsprechenden Wertes in p9700.

201664 <Ortsangabe>SI CU: Kein automatischer Firmware-Update

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Beim Hochlauf wurde erkannt, dass die Funktion "Firmware-Update automatisch" (p7826 = 1) nicht aktiviert ist. Dies ist aber für den automatischen Firmware-Update/Downgrade erforderlich, um bei Freigabe der Safety-Funktionen eine nicht zulässige Mischung der Versionen zu vermeiden.
Hinweis:
Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
Siehe auch: p7826 (Firmware-Update automatisch)

Abhilfe: Bei freigegebenen Sicherheitsfunktionen (p9501 <> 0 und/oder p9601 <> 0):
1. Die Funktion "Firmware-Update automatisch" aktivieren (p7826 = 1).
2. Parameter sichern (p0977 = 1) und POWER ON durchführen.
Beim Deaktivieren der Sicherheitsfunktionen (p9501 = 0, p9601 = 0) lässt sich die Störung nach dem Verlassen des Safety-IBN-Modus quittieren.

201665 <Ortsangabe>SI CU: System ist defekt

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache:	Es wurde ein Defekt im System vor dem letzten oder im aktuellen Hochlauf erkannt. Gegebenenfalls wurde ein neuer Hochlauf (Reset) durchgeführt. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): 200000 hex, 400000 hex, 8000yy hex (yy beliebig): - Fehler im aktuellen Hochlauf/Betrieb. 800004 hex: - Parameter p9500/p9300 sind unter Umständen nicht gleich. Es wird außerdem die Safety-Meldung C01711/C30711 angezeigt. Weitere Werte: - Defekt vor dem letzten Hochlauf im System.
Abhilfe:	- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren. Zu Störwert = 200000 hex, 400000 hex, 8000yy hex (yy beliebig): - Stellen Sie sicher, dass die Control Unit mit dem Power Module verbunden ist. Zu Störwert = 800004 hex: - Parameter p9500/p9300 auf Gleichheit überprüfen.

201669 <Ortsangabe>SI Motion: Kombination von Motor und Leistungsteil ungünstig

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die verwendete Kombination aus Motor und Leistungsteil ist für den Einsatz der geberlosen sicheren Bewegungsüberwachungen nicht geeignet. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Nummer des Motordatensatzes, der den Fehler verursacht hat.
Abhilfe:	Ein geeignetes Leistungsteil mit geringerer Leistung oder einen Motor mit größerer Leistung verwenden.

201670 <Ortsangabe>SI Motion: Parametrierung Sensor Module ungültig

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Die Parametrierung eines für Safety Integrated verwendeten Sensor Modules ist unzulässig. Hinweis: Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Es wurde kein Geber für Safety Integrated parametrierung. 2: Es wurde ein Geber für Safety Integrated parametrierung, der nicht über eine Spur A/B (Sinus/Cosinus) verfügt. 3: Der für Safety Integrated angewählte Geberdatensatz ist noch nicht gültig. 4: Bei der Kommunikation mit dem Geber ist ein Fehler aufgetreten. 5: Anzahl der relevanten Bits in der Gebergroblage ungültig. 6: Konfiguration DRIVE-CLiQ-Geber ungültig. 10: Bei einem für Safety Integrated verwendeten Geber sind nicht alle Antriebsdatensätze (DDS) demselben Geberdatensatz (EDS) zugeordnet (p0187 ... p0189).
Abhilfe:	Zu Störwert = 1, 2: - Geber einsetzen und parametrierung, der von Safety Integrated unterstützt wird (Geber mit Spur A/B Sinus, p0404.4 = 1). Zu Störwert = 3: - Überprüfen, ob die Geräte- oder Antriebs-Inbetriebnahme aktiv ist und gegebenenfalls diese verlassen (p0009 = p00010 = 0), Parameter sichern (p0971 = 1) und POWER ON durchführen.

Zu Störwert = 4:
 - Überprüfen, ob Störungen in der DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Sensor Module vorliegen und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.
 Zu Störwert = 10:
 - EDS-Zuordnung aller für Safety Integrated verwendeten Geber abgleichen (p0187 ... p0189).
 Hinweis:
 SI: Safety Integrated

201671 **<Ortsangabe>SI Motion: Parametrierung Geber fehlerhaft**

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die Parametrierung des von Safety Integrated verwendeten Gebers ist ungleich der Parametrierung des Standardgebers.
 Hinweis:
 Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Parameternummer des nicht korrespondierenden Safety-Parameters.
Abhilfe: Geberparametrierung zwischen dem Safety-Geber und dem Standardgeber abgleichen.
 Hinweis:
 SI: Safety Integrated

201672 **<Ortsangabe>SI CU: Motor Module Software/Hardware inkompatibel**

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die vorhandene Motor Module Software unterstützt die sichere Bewegungsüberwachung nicht oder ist zur Software auf der Control Unit inkompatibel oder die Kommunikation zwischen Control Unit und Motor Module ist gestört.
 Hinweis:
 Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 1: Die vorhandene Motor Module Software unterstützt die sichere Bewegungsüberwachung nicht.
 2, 3, 6, 8: Die Kommunikation zwischen Control Unit und Motor Module ist gestört.
 4, 5, 7: Die vorhandene Motor Module Software ist zur Software auf der Control Unit inkompatibel.
 9,10,11,12: Die vorhandene Motor Module Software unterstützt die sichere geberlose Bewegungsüberwachung nicht.
 13: Mindestens ein Motor Module im Parallelbetrieb unterstützt die sichere Bewegungsüberwachung nicht.
Abhilfe: - Prüfen, ob Störungen im Safety-Funktionsabgleich zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module vorliegen (F01655, F30655) und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.
 Zu Störwert = 1:
 - Motor Module einsetzen, das sichere Bewegungsüberwachung unterstützt.
 Zu Störwert = 2, 3, 6, 8:
 - Prüfen, ob Störungen in der DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module vorliegen und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.
 Zu Störwert = 4, 5, 7, 9, 13:
 - Software des Motor Modules hochrüsten.
 Hinweis:
 SI: Safety Integrated

201673	<Ortsangabe>SI Motion: Sensor Module Software/Hardware inkompatibel
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Die vorhandene Sensor Module Software bzw. Hardware unterstützt die sichere Bewegungsüberwachung mit der übergeordneten Steuerung nicht. Hinweis: Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- Software des Sensor Modules hochrüsten. - Sensor Module einsetzen, das die sichere Bewegungsüberwachung unterstützt. Hinweis: SI: Safety Integrated

201680	<Ortsangabe>SI Motion CU: Prüfsummenfehler sichere Überwachungen
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Die vom Antrieb errechnete und in r9728 eingetragene Ist-Prüfsumme über die sicherheitsrelevanten Parameter stimmt nicht mit der bei der letzten Maschinenabnahme gespeicherten Soll-Prüfsumme in p9729 überein. Es wurden sicherheitsrelevante Parameter geändert oder es liegt ein Fehler vor. Hinweis: Diese Störung führt zu einem quittierbaren STOP A. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 0: Prüfsummenfehler bei SI-Parametern für Bewegungsüberwachung. 1: Prüfsummenfehler bei SI-Parametern für Istwerte. 2: Prüfsummenfehler bei SI-Parametern für Komponentenzuordnung.
Abhilfe:	- Sicherheitsrelevante Parameter überprüfen und gegebenenfalls korrigieren. - POWER ON durchführen, falls Safety-Parameter geändert wurden, die POWER ON benötigen. - Abnahmetest durchführen.

201681	<Ortsangabe>SI Motion CU: Parameterwert falsch
Meldungswert:	Parameter: %1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Der Parameter kann mit diesem Wert nicht parametrierbar werden. Hinweis: Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Parameternummer mit dem falschen Wert. 9522: Die Getriebestufe wurde zu hoch eingestellt. 9500: p9500 ungleich p9300 9511: p9511 ungleich p9311

Abhilfe: Parameterwert korrigieren.
 Zu Störwert = 9500:
 Parameter 9300 und 9500 abgleichen, Parameter sichern (p0971 = 1) und POWER ON durchführen.
 Bei freigegebener Hysterese/Filterung (p9501.16 = 1) gilt:
 - Parameter p9546/p9346 und p9547/p9347 nach folgender Regel einstellen: p9546 >= 2 x p9547; p9346 >= 2 x p9347.
 - Im Falle freigegebener Istwertsynchronisation (p9501.3 = 1) muss außerdem diese Regel eingehalten werden: p9549 <= p9547; p9349 <= p9347.
 Zu Störwert = 9507:
 - Synchronmotor oder Asynchronmotor gemäß p0300 einstellen.
 Zu Störwert = p9511:
 Parameter p9311 und p9511 abgleichen, Parameter sichern (p0971 = 1) und POWER ON durchführen.
 Zu Störwert = 9517:
 - Auch p9516.0 prüfen.
 Zu Störwert = 9522:
 - Parameter korrigieren.

201682 <Ortsangabe>SI Motion CU: Überwachungsfunktion nicht unterstützt

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die in p9501, p9601 oder p9801 freigegebene Überwachungsfunktion wird in dieser Firmware-Version nicht unterstützt.
Hinweis:
 Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 1: Überwachungsfunktion SLP nicht unterstützt (p9501.1).
 2: Überwachungsfunktion SCA nicht unterstützt (p9501.7 und p9501.8 ... 15 und p9503).
 3: Überwachungsfunktion SLS-Override nicht unterstützt (p9501.5).
 4: Überwachungsfunktion externe ESR-Aktivierung nicht unterstützt (p9501.4).
 5: Überwachungsfunktion F-DI in PROFIsafe nicht unterstützt (p9501.30).
 6: Freigabe Istwertsynchronisation nicht unterstützt (p9501.3).
 9: Überwachungsfunktion nicht unterstützt, Freigabebit reserviert (p9501.2, p9501.17 ... 29, p9501.31, gegebenenfalls p9501.6).
 10: Überwachungsfunktionen nur beim Antriebsobjekt SERVO unterstützt.
 11: Geberlose Überwachungsfunktionen nur antriebsintern unterstützt.
 12: Überwachungsfunktionen für ncSI werden bei einer CU305 nicht unterstützt.
 20: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungsfunktionen nur im Zusammenhang mit PROFIsafe unterstützt (p9501, p9601.1 ... 2 und p9801.1 ... 2).
 21: PROFIsafe nur im Zusammenhang mit antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungsfunktionen unterstützt (p9501, p9601.1 ... 2 und p9801.1 ... 2).
 22: Geberlose Überwachungsfunktionen bei Bauform Chassis nicht unterstützt.
 23: Geberbehaltete Überwachungsfunktionen bei CU240 nicht unterstützt.
 24: Überwachungsfunktion SDI nicht unterstützt (p9501.17).
 25: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungsfunktionen nicht unterstützt (p9501, p9601.2)
 26: Hysterese und Filterung für Überwachungsfunktion SSM geberlos nicht unterstützt (p9501.16).
Abhilfe: Betroffene Überwachungsfunktion abwählen (p9501, p9503, p9506, p9601, p9801).
Hinweis:
 ESR: Extended Stop and Retract (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen)
 SCA: Safe Cam (Sicherer Nocken) / SN: Safe software cams (Sicherer Software-Nocken)
 SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)
 SI: Safety Integrated
 SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position) / SE: Safe software limit switches (Sicherer Software-Endschalter)

SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) / SG: Safely reduced speed (Sicher reduzierte Geschwindigkeit)
 SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)
 Siehe auch: p9501 (SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Control Unit)), p9503 (SI Motion SCA (SN) Freigabe (Control Unit)), r9771 (SI Gemeinsame Funktionen (Control Unit))

201683 <Ortsangabe>SI Motion CU: SOS/SLS-Freigabe fehlt

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: In p9501 ist die sichere Grundfunktion "SOS/SLS" nicht freigegeben, obwohl andere sichere Überwachungen freigegeben sind.
 Hinweis:
 Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
Abhilfe: Die Funktion "SOS/SLS" freigeben (p9501.0) und POWER ON durchführen.
 Hinweis:
 SI: Safety Integrated
 SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) / SG: Safely reduced speed (Sicher reduzierte Geschwindigkeit)
 SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebs halt) / SBH: Safe operating stop (Sicherer Betriebs halt)
 Siehe auch: p9501 (SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Control Unit))

201684 <Ortsangabe>SI Motion: Sicher begrenzte Position Grenzwerte vertauscht

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Für die Funktion "Sicher begrenzte Position" (SLP) steht in p9534 ein kleinerer Wert als in p9535.
 Hinweis:
 Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 1: Grenzwerte SLP1 vertauscht.
 2: Grenzwerte SLP2 vertauscht.
Abhilfe: Grenzwerte in p9534 und p9535 richtigstellen und POWER ON durchführen.
 Hinweis:
 SI: Safety Integrated
 SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position) / SE: Safe software limit switches (Sicherer Software-Endschalter)

201685 <Ortsangabe>SI Motion CU: Sicher begrenzte Geschwindigkeit Grenzwert zu groß

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Der Grenzwert für die Funktion "Sicher begrenzte Geschwindigkeit" (SLS) ist größer als die Geschwindigkeit, die einer Gebergrenzfrequenz von 500 kHz entspricht.

Hinweis:
 Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Maximal zulässige Geschwindigkeit.

Abhilfe: Grenzwerte für SLS richtigstellen und POWER ON durchführen.
 Hinweis:
 SI: Safety Integrated
 SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) / SG: Safely reduced speed (Sicher reduzierte Geschwindigkeit)
 Siehe auch: p9531 (SI Motion SLS (SG) Grenzwerte (Control Unit))

201686 **<Ortsangabe>SI Motion: Parametrierung Nockenposition unzulässig**

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Mindestens ein freigegebener "Sicherer Nocken" (SCA) ist in p9536 oder p9537 zu nahe am Toleranzbereich um die Modulposition parametriert.
 Zum Zuordnen von Nocken zu einer Nockenspur müssen folgende Bedingungen eingehalten werden:
 - Die Nockenlänge des Nocken $x = p9536[x]-p9537[x]$ muss größer oder gleich der Nockentoleranz + der Positionstoleranz (= $p9540 + p9542$) sein. Damit gilt auch, dass bei Nocken auf einer Nockenspur der Minus-Positionswert kleiner als der Plus-Positionswert sein muss.
 - Der Abstand zwischen 2 Nocken x und y ($\text{Minus-Positionswert}[y] - \text{Plus-Positionswert}[x] = p9537[y] - p9536[x]$) auf einer Nockenspur muss größer oder gleich der Nockentoleranz + der Positionstoleranz (= $p9540 + p9542$) sein.
 Hinweis:
 Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Nummer des "Sicheren Nockens" mit unzulässiger Position.
 Siehe auch: p9501 (SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Control Unit))

Abhilfe: Nockenposition korrigieren und POWER ON durchführen.
 Hinweis:
 SCA: Safe Cam (Sicherer Nocken) / SN: Safe software cams (Sicherer Software-Nocken)
 SI: Safety Integrated
 Siehe auch: p9536 (SI Motion SCA (SN) Plusnocken-Position (Control Unit)), p9537 (SI Motion SCA (SN) Minusnocken-Position (Control Unit))

201687 **<Ortsangabe>SI Motion: Parametrierung Modulwert SCA (SN) unzulässig**

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Der parametrierte Modulwert für die Funktion "Sicherer Nocken" (SCA) ist kein Vielfaches von 360 000 mGrad.
 Hinweis:
 Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.

Abhilfe: Modulwert für SCA richtigstellen und POWER ON durchführen.
 Hinweis:
 SCA: Safe Cam (Sicherer Nocken) / SN: Safe software cams (Sicherer Software-Nocken)
 SI: Safety Integrated
 Siehe auch: p9505 (SI Motion SCA (SN) Modulwert (Control Unit))

201688	<Ortsangabe>SI Motion CU: Istwertsynchronisation nicht zulässig
Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	<ul style="list-style-type: none"> - Die Freigabe der Istwertsynchronisation bei einem 1-Geber-System ist nicht zulässig. - Eine gleichzeitige Freigabe der Istwertsynchronisation und einer Überwachungsfunktion mit Absolutbezug (SCA/SLP) ist nicht zulässig. <p>Hinweis: Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.</p>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Entweder die Funktion "Istwertsynchronisation" abwählen oder 2-Geber-System parameterieren. - Entweder die Funktion "Istwertsynchronisation" oder die Überwachungsfunktionen mit Absolutbezug (SCA/SLP) abwählen und POWER ON durchführen. <p>Hinweis: SCA: Safe Cam (Sicherer Nocken) / SN: Safe software cams (Sicherer Software-Nocken) SI: Safety Integrated SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position) / SE: Safe software limit switches (Sicherer Software-Endschalter) Siehe auch: p9501 (SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Control Unit)), p9526 (SI Motion Geberzuordnung Zweiter Kanal)</p>

201689	<Ortsangabe>SI Motion: Achse umkonfiguriert
Meldungswert:	Parameter: %1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	<p>Die Konfiguration der Achse wurde verändert (z. B. Umschaltung zwischen Linearachse und Rundachse). Der Parameter p0108.13 wird intern auf den korrekten Wert gesetzt.</p> <p>Hinweis: Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Parameternummer des Parameters, der die Änderung ausgelöst hat. Siehe auch: p9502 (SI Motion Achstyp (Control Unit))</p>
Abhilfe:	<p>Nach der Umschaltung ist folgendes durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Safety-Inbetriebnahmemodus beenden (p0010). - Alle Parameter speichern (p0977 = 1 oder "RAM nach ROM kopieren"). - POWER ON durchführen. <p>Nach dem Hochlauf der Control Unit weist die Safety-Meldung F01680 bzw. F30680 darauf hin, dass sich am Antrieb die Prüfsummen in r9398[0] und r9728[0] geändert haben. Deshalb ist folgendes durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Safety-Inbetriebnahmemodus erneut aktivieren. - Safety-Inbetriebnahme des Antriebs vervollständigen. - Safety-Inbetriebnahmemodus beenden (p0010). - Alle Parameter speichern (p0977 = 1 oder "RAM nach ROM kopieren"). - POWER ON durchführen. <p>Hinweis: Bei der Inbetriebnahme-Software werden die Einheiten erst nach einem Projekt-Upload konsistent angezeigt.</p>

201690 <Ortsangabe>SI Motion: Datensicherungsproblem beim NVRAM

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: Servo: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
 Infeed: KEINE (AUS1, AUS2)
Quittierung: POWER ON
Ursache: Für die Speicherung der Parameter r9781 und r9782 (Safety-Logbuch) steht nicht genügend Speicherplatz im NVRAM auf dem Antrieb zur Verfügung.
 Hinweis:
 Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 0: Es ist kein physikalisches NVRAM im Antrieb vorhanden.
 1: Es ist kein Speicherplatz im NVRAM mehr frei.
Abhilfe: Zu Störwert = 0:
 - Control Unit mit NVRAM verwenden.
 Zu Störwert = 1:
 - Funktionen abwählen, die nicht benötigt werden und Speicherplatz im NVRAM belegen.
 - Hotline kontaktieren.
 Hinweis:
 NVRAM: Non-Volatile Random Access Memory (Nichtflüchtiger Speicher zum Lesen und Schreiben)

201691 <Ortsangabe>SI Motion: Ti und To ungeeignet für den DP-Takt

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die projektierten Zeiten für die PROFIBUS-Kommunikation sind unzulässig und der DP-Takt wird als Istwerterfassungstakt für die sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen verwendet:
 Taktsynchroner PROFIBUS: Die Summe von Ti und To ist zu groß für den eingestellten DP-Takt. Der DP-Takt sollte mindestens 1 Stromreglertakt größer als die Summe von Ti und To sein.
 Nicht taktsynchroner PROFIBUS: Der DP-Takt muss mindestens 4 x Stromreglertakt betragen.
Abhilfe: Ti und To klein genug für den verwendeten DP-Takt projektieren oder die DP-Zykluszeit erhöhen.
 Alternative bei freigegebener antriebsintegrierter SI-Überwachung (p9601/p9801 > 0):
 Den Istwerterfassungstakt p9511/p9311 verwenden und damit unabhängig vom DP-Takt einstellen. Der Istwerterfassungstakt muss mindestens das Vierfache des Stromreglertaktes betragen. Empfohlen wird ein Taktverhältnis von mindestens 8:1.
 Siehe auch: p9511 (SI Motion Istwerterfassung Takt (Control Unit))

201692 <Ortsangabe>SI Motion CU: Parameterwert geberlos unzulässig

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Der Parameter kann mit diesem Wert nicht parametrierbar werden, wenn die Bewegungsüberwachungsfunktionen in p9506 geberlos ausgewählt sind.
 Hinweis:
 Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Parameternummer mit dem falschen Wert.
 Siehe auch: p9501 (SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Control Unit))

Abhilfe:

- Den im Störwert angegebenen Parameter korrigieren.
- Gegebenenfalls die geberlosen Bewegungsüberwachungsfunktionen abwählen (p9506).

Siehe auch: p9501 (SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Control Unit))

201693 **<Ortsangabe>SI CU: Safety-Parametrierung geändert Warmstart/POWER ON erforderlich**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA, TM54F_SL

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Es wurden Safety-Parameter geändert, die erst nach einem Warmstart oder POWER ON wirksam werden.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Parameternummer des Safety-Parameters, aufgrund dessen Änderung ein Warmstart oder POWER ON notwendig ist.

Abhilfe:

- Warmstart durchführen (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).

Hinweis:
Vor der Durchführung des Abnahmetests muss ein POWER ON bei allen Komponenten durchgeführt werden.

201694 **<Ortsangabe>SI Motion CU: Firmware-Version Motor Module älter Control Unit**

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Die Firmware-Version des Motor Modules ist älter als die Version der Control Unit.
Es ist möglich, dass Safety-Funktionen nicht verfügbar sind (r9771/r9871).
Hinweis:
Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
Diese Meldung kann auch auftreten, wenn nach automatischem Firmware-Update noch kein POWER ON durchgeführt wurde (Warnung A01007).

Abhilfe:

Firmware des Motor Modules auf neuere Version hochrüsten.
Siehe auch: r9390 (SI Motion Version sichere Bewegungsüberwachungen (Motor Module)), r9590 (SI Motion Version sichere Bewegungsüberwachungen (Control Unit))

201695 **<Ortsangabe>SI Motion: Sensor Module wurde getauscht**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Ein Sensor Module, das für die sicheren Bewegungsüberwachungen verwendet wird, wurde getauscht. Eine Quittierung des Hardware-Tausches ist erforderlich. Anschließend ist ein Abnahmetest durchzuführen.
Hinweis:
Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.

Abhilfe:

Folgende Schritte mit der Inbetriebnahme-Software STARTER durchführen:

- Schaltfläche "Hardware-Tausch quittieren" in der Safety-Maske betätigen.
- Funktion "RAM nach ROM kopieren" ausführen.
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).

Alternativ folgende Schritte in der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software durchführen:
 - Kopierfunktion für Node-Identifizierung auf dem Antrieb starten (p9700 = 1D hex).
 - Hardware-CRC auf dem Antrieb bestätigen (p9701 = EC hex).
 - Alle Parameter speichern (p0977 = 1).
 - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
 Anschließend einen Abnahmetest durchführen (siehe Funktionshandbuch Safety Integrated).
 Siehe auch: p9700 (SI Motion Kopierfunktion), p9701 (SI Motion Datenänderung bestätigen)

201696 **<Ortsangabe>SI Motion: Testanwahl der Bewegungsüberwachungen im Hochlauf**

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Test der Bewegungsüberwachungsfunktionen war unzulässigerweise bereits beim Hochlauf aktiv. Es wird deshalb der Test erst nach einer erneuten Anwahl der in p9705 parametrisierten Zwangsdynamisierung durchgeführt.
 Hinweis:
 Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
 Siehe auch: p9705 (SI Motion Teststop Signalquelle)
Abhilfe: Zwangsdynamisierung der sicheren Bewegungsüberwachungen abwählen und erneut anwählen.
 Die Signalquelle zur Auslösung ist in Binektoreingang p9705 parametrisiert.
 Achtung:
 Für den Start des Teststops dürfen Eingänge des TM54F nicht verwendet werden.
 Hinweis:
 SI: Safety Integrated
 Siehe auch: p9705 (SI Motion Teststop Signalquelle)

201697 **<Ortsangabe>SI Motion: Test der Bewegungsüberwachungen erforderlich**

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die in p9559 eingestellte Zeit zur Zwangsdynamisierung der Safety-Bewegungsüberwachungsfunktionen ist überschritten. Ein neuer Test ist erforderlich.
 Nach der nächsten Anwahl der in p9705 parametrisierten Zwangsdynamisierung wird die Meldung zurückgenommen und die Überwachungszeit zurückgesetzt.
 Hinweis:
 Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
 Während eines Hochlaufs werden die Abschaltpfade nicht automatisch geprüft, deshalb steht die Warnung nach dem Hochlauf immer an.
 Siehe auch: p9559 (SI Motion Zwangsdynamisierung Timer (Control Unit)), p9705 (SI Motion Teststop Signalquelle)
Abhilfe: Zwangsdynamisierung der sicheren Bewegungsüberwachungen durchführen.
 Die Signalquelle zur Auslösung ist in Binektoreingang p9705 parametrisiert.
 Achtung:
 Für den Start des Teststops dürfen Eingänge des TM54F nicht verwendet werden.
 Hinweis:
 SI: Safety Integrated
 Siehe auch: p9705 (SI Motion Teststop Signalquelle)

201698 <Ortsangabe>SI CU: Inbetriebnahmemodus aktiv

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Inbetriebnahme der Funktion "Safety Integrated" ist angewählt.
Diese Meldung wird nach Beendigung der Safety-Inbetriebnahme zurückgenommen.
Hinweis:
Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
Siehe auch: p0010
Abhilfe: Keine notwendig.
Hinweis:
CU: Control Unit
SI: Safety Integrated

201699 <Ortsangabe>SI CU: Test der Abschaltpfade erforderlich

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die in p9659 eingestellte Zeit zur Zwangsdynamisierung der Safety-Abschaltpfade ist überschritten. Ein neuer Test der Safety-Abschaltpfade ist erforderlich.
Nach der nächsten Abwahl der Funktion "STO" wird die Meldung zurückgenommen und die Überwachungszeit zurückgesetzt.
Hinweis:
Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
Siehe auch: p9659 (SI Zwangsdynamisierung Timer)
Abhilfe: STO anwählen und wieder abwählen.
Hinweis:
CU: Control Unit
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)

201700 <Ortsangabe>SI Motion CU: STOP A ausgelöst

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Der Antrieb wird über STOP A stillgesetzt (Impulslöschung über den Safety-Abschaltpfad der Control Unit).
Mögliche Ursachen:
- Stopanforderung vom 2. Überwachungskanal.
- Impulse nicht gelöscht nach parametrierter Zeit (p9557) nach Teststop-Anwahl.
- Folgereaktion der Meldung C01706 "SI Motion CU: SAM/SBR Grenze überschritten".
- Folgereaktion der Meldung C01714 "SI Motion CU: Sicher begrenzte Geschwindigkeit überschritten".
- Folgereaktion der Meldung C01701 "SI Motion CU: STOP B ausgelöst".
Abhilfe:
- Störungsursache auf dem 2. Überwachungskanal beheben.
- Diagnose bei der anstehenden Meldung C01706 durchführen.
- Diagnose bei der anstehenden Meldung C01714 durchführen.
- Diagnose bei der anstehenden Meldung C01701 durchführen.

- Wert in p9557 (soweit vorhanden) überprüfen, eventuell den Wert vergrößern und POWER ON durchführen.
- Abschaltpfad der Control Unit überprüfen (DRIVE-CLiQ-Kommunikation überprüfen falls vorhanden).
- Motor Module / Power Module tauschen.
- Control Unit tauschen.

Diese Meldung kann ohne POWER ON wie folgt quittiert werden:

- Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen: Über Terminal Module 54F (TM54F) oder PROFIsafe.
- Bewegungsüberwachungen mit SINUMERIK: Über Maschinensteuertafel nur im Abnahmetestmodus.

Hinweis:

SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung)

SBR: Safe Brake Ramp (Sichere Bremsrampenüberwachung)

SI: Safety Integrated

201701 <Ortsangabe>SI Motion CU: STOP B ausgelöst

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: AUS3

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Der Antrieb wird über STOP B stillgesetzt (Abbremsen an der AUS3-Rücklauframpe). Als Folge dieser Störung wird nach Ablauf der in p9556 parametrisierten Zeit oder Unterschreiten der in p9560 parametrisierten Drehzahlschwelle die Meldung C01700 "STOP A ausgelöst" ausgegeben.

Mögliche Ursachen:

- Stopanforderung vom zweiten Überwachungskanal.
- Folgereaktion der Meldung C01714 "SI Motion CU: Sicher begrenzte Geschwindigkeit überschritten".
- Folgereaktion der Meldung C01711 "SI Motion CU: Defekt in einem Überwachungskanal".
- Folgereaktion der Meldung C01707 "SI Motion CU: Toleranz für Sicheren Betrieb überschritten".

Abhilfe:

- Störungsursache auf dem zweiten Überwachungskanal beheben.
- Diagnose bei der anstehenden Meldung C01714 durchführen.
- Diagnose bei der anstehenden Meldung C01711 durchführen.
- Diagnose bei der anstehenden Meldung C01707 durchführen.

Diese Meldung kann ohne POWER ON wie folgt quittiert werden:

- Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen: Über Terminal Module 54F (TM54F) oder PROFIsafe.
- Bewegungsüberwachungen mit SINUMERIK: Über Maschinensteuertafel nur im Abnahmetestmodus.

Hinweis:

SI: Safety Integrated

201706 <Ortsangabe>SI Motion CU: SAM/SBR Grenze überschritten

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Bewegungsüberwachungsfunktionen mit Geber (p9506 = 0) oder geberlos mit eingestellter Überwachung auf Beschleunigung (p9506 = 3):

SAM - Sichere Überwachung auf Beschleunigung. Nach dem Einleiten von STOP B (SS1) oder STOP C (SS2) hat die Geschwindigkeit die eingestellte Toleranz überschritten.

Bewegungsüberwachungsfunktionen geberlos mit eingestellter Bremsrampenüberwachung (p9506 = 1):

SBR - Sichere Bremsrampenüberwachung. Nach dem Einleiten von STOP B (SS1) oder SLS-Umschaltung auf die niedrigere Geschwindigkeitsstufe hat die Geschwindigkeit die eingestellte Toleranz überschritten.

Der Antrieb wird durch die Meldung C01700 "SI Motion: STOP A ausgelöst" stillgesetzt.

Abhilfe:

Das Bremsverhalten überprüfen, eventuell die Toleranz für die Funktion "SAM" oder die Parametrierung der Funktion "SBR" anpassen.

Diese Meldung kann ohne POWER ON wie folgt quittiert werden:

- Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen: Über Terminal Module 54F (TM54F) oder PROFIsafe.
- Bewegungsüberwachungen mit SINUMERIK: Über Maschinensteuertafel nur im Abnahmetestmodus.

Hinweis:

SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung)

SBR: Safe Brake Ramp (Sichere Rampenüberwachung)

SI: Safety Integrated

Siehe auch: p9548 (SI Motion SAM Istgeschwindigkeit Toleranz (Control Unit)), p9581 (SI Motion Bremsrampe Bezugswert (Control Unit)), p9582 (SI Motion Bremsrampe Verzögerungszeit (Control Unit)), p9583 (SI Motion Bremsrampe Überwachungszeit (Control Unit))

201707 <Ortsangabe>SI Motion CU: Toleranz für Sicherer Betrieb überschritten

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Die Istposition hat sich weiter als die Stillstandstoleranz von der Sollposition entfernt. Der Antrieb wird durch die Meldung C01701 "SI Motion: STOP B ausgelöst" stillgesetzt.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfen, ob weitere Safety-Störungen anstehen und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen. - Überprüfen ob die Stillstandstoleranz zur Genauigkeit und Regeldynamik der Achse passt. - POWER ON durchführen. <p>Diese Meldung kann ohne POWER ON wie folgt quittiert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen: Über Terminal Module 54F (TM54F) oder PROFIsafe. - Bewegungsüberwachungen mit SINUMERIK: Über Maschinensteuertafel nur im Abnahmetestmodus. <p>Hinweis:</p> <p>SI: Safety Integrated SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt) / SBH: Safe operating stop (Sicherer Betriebshalt) Siehe auch: p9530 (SI Motion Stillstandstoleranz (Control Unit))</p>

201708 <Ortsangabe>SI Motion CU: STOP C ausgelöst

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	STOP2
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Der Antrieb wird über STOP C stillgesetzt (Abbremsen an der AUS3-Rücklauf rampe). Nach Ablauf der parametrisierten Zeitstufe wird "Sicherer Betriebshalt" (SOS) aktiviert. Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> - Stopanforderung von übergeordneter Steuerung. - Folgeaktion der Meldung C01714 "SI Motion: Sicher begrenzte Geschwindigkeit überschritten". - Folgeaktion der Meldung C01715 "SI Motion: Sichere Endlage überschritten". <p>Siehe auch: p9552 (SI Motion Übergangszeit STOP C auf SOS (SBH) (Control Unit))</p>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Störungsursache auf der Steuerung beheben. - Diagnose bei der anstehenden Meldung C01714 durchführen. <p>Diese Meldung kann wie folgt quittiert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen: Über Terminal Module 54F (TM54F) oder PROFIsafe - Bewegungsüberwachungen mit SINUMERIK: Über Maschinensteuertafel <p>Hinweis:</p> <p>SI: Safety Integrated SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt) / SBH: Safe operating stop (Sicherer Betriebshalt)</p>

201709 <Ortsangabe>SI Motion CU: STOP D ausgelöst

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Der Antrieb wird über STOP D stillgesetzt (Bremsen auf der Bahn).
Nach Ablauf der parametrisierten Zeitstufe wird "Sicherer Betriebshalt" (SOS) aktiviert.
Mögliche Ursachen:
- Stopanforderung von übergeordneter Steuerung.
- Folgereaktion der Meldung C01714 "SI Motion: Sicher begrenzte Geschwindigkeit überschritten".
- Folgereaktion der Meldung C01715 "SI Motion: Sichere Endlage überschritten".
Siehe auch: p9553 (SI Motion Übergangszeit STOP D auf SOS (SBH) (Control Unit))

Abhilfe: - Störungsursache auf der Steuerung beheben.
- Diagnose bei der anstehenden Meldung C01714 durchführen.
Diese Meldung kann wie folgt quittiert werden:
- Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen: Über Terminal Module 54F (TM54F) oder PROFIsafe
- Bewegungsüberwachungen mit SINUMERIK: Über Maschinensteuertafel
Hinweis:
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt) / SBH: Safe operating stop (Sicherer Betriebshalt)

201710 <Ortsangabe>SI Motion CU: STOP E ausgelöst

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Der Antrieb wird über STOP E stillgesetzt (Rückzugsbewegung).
Nach Ablauf der parametrisierten Zeitstufe wird "Sicherer Betriebshalt" (SOS) aktiviert.
Mögliche Ursachen:
- Stopanforderung von übergeordneter Steuerung.
- Folgereaktion der Meldung C01714 "SI Motion: Sicher begrenzte Geschwindigkeit überschritten".
- Folgereaktion der Meldung C01715 "SI Motion: Sichere Endlage überschritten".
Siehe auch: p9554 (SI Motion Übergangszeit STOP E auf SOS (SBH) (Control Unit))

Abhilfe: - Störungsursache auf der Steuerung beheben.
- Diagnose bei der anstehenden Meldung C01714 durchführen.
Diese Meldung kann wie folgt quittiert werden:
- Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen: Über Terminal Module 54F (TM54F) oder PROFIsafe
- Bewegungsüberwachungen mit SINUMERIK: Über Maschinensteuertafel
Hinweis:
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt) / SBH: Safe operating stop (Sicherer Betriebshalt)

201711 <Ortsangabe>SI Motion CU: Defekt in einem Überwachungskanal

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Der Antrieb hat beim kreuzweisen Vergleich der beiden Überwachungskanäle einen Unterschied zwischen Eingangsdaten oder Ergebnissen der Überwachungen festgestellt und STOP F ausgelöst. Eine der Überwachungen funktioniert nicht mehr zuverlässig, d. h. es ist kein sicherer Betrieb mehr möglich.

Ist mindestens eine Überwachungsfunktion aktiv, so wird nach Ablauf der parametrisierten Zeitstufe die Meldung C01701 "SI Motion: STOP B ausgelöst" ausgegeben.
Der Meldungswert, der zum STOP F geführt hat, wird in r9725 angezeigt. Die beschriebenen Meldungswerte betreffen den Kreuzvergleich zwischen Control Unit und Motor Module. Wird der Antrieb zusammen mit einer SINUMERIK betrieben, sind die Meldungswerte in der Meldung 27001 der SINUMERIK beschrieben.
Die nachfolgend beschriebenen Meldungswerte können auch in folgenden Fällen auftreten, falls die explizit genannte Ursache nicht zutrifft:

- Unterschiedlich parametrisierte Taktzeiten (p9500/p9300 bzw. p9511/p9311).
- Unterschiedlich parametrisierte Achstypen (p9502/p9302).
- Zu schnelle Taktzeiten (p9500/p9300, p9511/p9311).
- Bei Meldungswerte 3, 44 ... 57, 232 und 1-Geber-Systeme, unterschiedlich parametrisierte Geberwerte (p9516/p9316, p9517/p9317, p9518/p9318, p9520/p9320, p9521/p9321, p9522/p9322, p9526/p9326).
- Fehlerhafte Synchronisation.

Meldungswert (r9749, dezimal interpretieren):

0 bis 999: Nummer des kreuzweise verglichenen Datums, das zu dieser Störung geführt hat.

Meldungswerte, die nachfolgend nicht aufgelistet werden, sind nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

0: Stopanforderung vom anderen Überwachungskanal.

1: Zustandsabbild der Überwachungsfunktionen SOS, SLS oder SLP (Ergebnisliste 1) (r9710[0], r9710[1]).

2: Zustandsabbild der Überwachungsfunktion SCA oder n < nx (Ergebnisliste 2) (r9711[0], r9711[1]).

3: Differenz des Lageistwert (r9713) zwischen den beiden Überwachungskanälen ist größer als die Toleranz in p9542/p9342. Bei freigegebener Istwertesynchronisation (p9501.3/p9301.3) ist die Differenz der Geschwindigkeit (basierend auf Lageistwert) größer als die Toleranz in p9549/p9349.

4: Synchronisation des kreuzweisen Datenvergleichs zwischen den beiden Kanälen fehlerhaft.

5: Funktions-Freigaben (p9501/p9301).

6: Grenzwert für SLS1 (p9531[0]/p9331[0]).

7: Grenzwert für SLS2 (p9531[1]/p9331[1]).

8: Grenzwert für SLS3 (p9531[2]/p9331[2]).

9: Grenzwert für SLS4 (p9531[3]/p9331[3]).

10: Stillstandstoleranz (p9530/p9330).

31: Positionstoleranz (p9542/p9342) bzw. (p9549/p9349) bei freigegebener Istwertesynchronisation (p9501.3/p9301.3).

33: Zeit Geschwindigkeitsumschaltung (p9551/p9351).

35: Verzögerungszeit Impulslöschung (p9556/p9356).

36: Prüfungszeit der Impulslöschung (p9557/p9357).

37: Übergangszeit STOP C nach SOS (p9552/p9352).

38: Übergangszeit STOP D nach SOS (p9553/p9353).

40: Stopreaktion bei SLS (p9561/p9361).

42: Abschalt Drehzahl Impulslöschung (p9560/p9360).

43: Speichertest Stopreaktion (STOP A).

44 ... 57: Allgemein

Mögliche Ursache 1 (bei Inbetriebnahme bzw. Parameteränderung)

Der Toleranzwert für die Überwachungsfunktion ist zwischen den beiden Überwachungskanälen unterschiedlich.

Mögliche Ursache 2 (bei laufendem Betrieb)

Die Grenzwerte basieren auf dem aktuellem Istwert (r9713). Bei einer Abweichung der sicheren Istwerte zwischen den beiden Überwachungskanälen sind auch die im definierten Abstand liegenden Grenzwerte unterschiedlich (d. h. entspricht Störwert 3). Dies ist feststellbar durch Kontrolle der sicheren Istpositionen.

44: Lageistwert (r9713) + Grenzwert SLS1 (p9531[0]/p9331[0]) * Safety-Überwachungstakt.

45: Lageistwert (r9713) - Grenzwert SLS1 (p9531[0]/p9331[0]) * Safety-Überwachungstakt.

46: Lageistwert (r9713) + Grenzwert SLS2 (p9531[1]/p9331[1]) * Safety-Überwachungstakt.

47: Lageistwert (r9713) - Grenzwert SLS2 (p9531[1]/p9331[1]) * Safety-Überwachungstakt.

48: Lageistwert (r9713) + Grenzwert SLS3 (p9531[2]/p9331[2]) * Safety-Überwachungstakt.

49: Lageistwert (r9713) - Grenzwert SLS3 (p9531[2]/p9331[2]) * Safety-Überwachungstakt.

50: Lageistwert (r9713) + Grenzwert SLS4 (p9531[3]/p9331[3]) * Safety-Überwachungstakt.

51: Lageistwert (r9713) - Grenzwert SLS4 (p9531[3]/p9331[3]) * Safety-Überwachungstakt.

52: Stillstandsposition + Toleranz (p9530/9330).

53: Stillstandsposition - Toleranz (p9530/9330).

54: Lageistwert (r9713) + Grenzwert nx (p9546/p9346) + Toleranz (p9542/p9342).

55: Lageistwert (r9713) + Grenzwert nx (p9546/p9346).

56: Lageistwert (r9713) - Grenzwert nx (p9546/p9346).

57: Lageistwert (r9713) - Grenzwert nx (p9546/p9346) - Toleranz (p9542/p9342).

58: Aktuelle Stillsetzanforderung.

75: Geschwindigkeitsgrenze nx (p9546, p9346).

76: Stopreaktion bei SLS1 (p9563[0]/p9363[0]).

- 77: Stopreaktion bei SLS2 (p9563[1]/p9363[1]).
- 78: Stopreaktion bei SLS3 (p9563[2]/p9363[2]).
- 79: Stopreaktion bei SLS4 (p9563[3]/p9363[3]).
- 81: Geschwindigkeitstoleranz für SAM (p9548/p9348).
- 82: SGEs für SLS-Korrekturfaktor.
- 83: Abnahmetesttimer (p9558/p9358).
- 84: Übergangszeit STOP F (p9555/p9355).
- 85: Übergangszeit Busausfall (p9580/p9380).
- 86: Kennung 1-Geber-System (p9526/p9326).
- 87: Geberzuordnung zweiter Kanal (p9526/p9326).
- 89: Gebergrenzfrequenz.
- 230: Filterzeitkonstante für $n < n_x$.
- 231: Hysteresetoleranz für $n < n_x$.
- 232: Geglätteter Geschwindigkeitswert.
- 233: Grenzwert n_x / Safety-Überwachungstakt + Hysteresetoleranz.
- 234: Grenzwert n_x / Safety-Überwachungstakt.
- 235: -Grenzwert n_x / Safety-Überwachungstakt.
- 236: -Grenzwert n_x / Safety-Überwachungstakt - Hysteresetoleranz.
- 237: SGA $n < n_x$.
- 238: Geschwindigkeitsgrenzwert für SAM (p9568/p9368).
- 239: Beschleunigung für SBR (p9581/p9381 und p9583/p9383).
- 240: Kehrwert der Beschleunigung für SBR (p9581/p9381 und p9583/p9383).
- 241: Verzögerungszeit für SBR (p9582/p9382).
- 242: Geberloses Safety (p9506/p9306).
- 243: Erweiterte Alarmquittierung (p9507/p9307).
- 244: Istwerterfassung geberlos Filterzeit (p9587/p9387).
- 245: Minimalstrom Istwerterfassung geberlos (p9588/p9388).
- 246: Spannungstoleranz Beschleunigung (p9589/p9389).
- 247: SDI Toleranz (p9564/p9364).
- 248: SDI positiv obere Grenze (0x7ffffff).
- 249: Lageistwert (r9713) - SDI Toleranz.
- 250: Lageistwert (r9713) + SDI Toleranz.
- 251: SDI negativ untere Grenze (0x80000001).
- 252: SDI Stopreaktion (p9566/p9366).
- 253: SDI Verzögerungszeit (p9565/p9365).
- 254: Einstellung der Auswerteverzögerung bei Istwerterfassung nach Impulsfreigabe (p9586/p9386).
- 255: Einstellung Verhalten während Impulslöschung (p9509/p9309).
- 256: Zustandsabbild der Überwachungsfunktionen SOS, SLS, SLP, Teststop, SBR, SDI (Ergebnisliste 1 Erw) (r9710).
- 1000: Kontrolltimer abgelaufen. Es sind zu viele Signalveränderungen an den sicherheitsgerichteten Eingängen aufgetreten.
- 1001: Initialisierungsfehler des Kontrolltimers.
- 1005: Impulse bereits gelöscht bei Teststop-Anwahl.
- 1011: Abnahmeteststatus zwischen den Überwachungskanälen unterschiedlich.
- 1012: Plausibilitätsverletzung des Istwertes vom Geber.
- 1020: Ausfall der zyklischen Kommunikation zwischen den Überwachungskanälen.
- 1021: Ausfall der zyklischen Kommunikation zwischen Überwachungskanal und Sensor Module.
- 1022: Lebenszeichenfehler für DRIVE-CLiQ-Geber CU.
- 1023: Fehler bei Wirksamkeitstests im DRIVE-CLiQ-Geber.
- 1032: Lebenszeichenfehler für DRIVE-CLiQ-Geber MM.
- 1033: Fehler bei der Prüfung des Offsets zwischen POS1 und POS2 für DRIVE-CLiQ-Geber CU.
- 1034: Fehler bei der Prüfung des Offsets zwischen POS1 und POS2 für DRIVE-CLiQ-Geber MM.
- 1041: Strombetrag zu gering (geberlos).
- 1042: Plausibilitätsfehler Strom/Spannung.
- 1043: Zu viele Beschleunigungsvorgänge.
- 1044: Plausibilitätsfehler Stromistwerte.
- 5000 ... 5140:
PROFIsafe-Meldungswerte.
Bei diesen Störwerten werden Failsafe-Ansteuersignale (Failsafe Values) an die Sicherheitsfunktionen übertragen.
- 5000, 5014, 5023, 5024, 5030 ... 5032, 5042, 5043, 5052, 5053, 5068, 5072, 5073, 5082 ... 5087, 5090, 5091, 5122 ... 5125, 5132 ... 5135, 5140: Ein interner Softwarefehler ist aufgetreten (Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose).
- 5012: Fehler bei der Initialisierung des PROFIsafe-Treibers.
- 5013: Das Ergebnis der Initialisierung ist auf beiden Controllern unterschiedlich.
- 5022: Fehler bei der Auswertung der F-Parameter. Die Werte der übertragenen F-Parameter stimmen nicht mit den

erwarteten Werten im PROFIsafe-Treiber überein.
 5025: Das Ergebnis der F-Parametrierung ist auf beiden Controllern unterschiedlich.
 5026: CRC-Fehler bei den F-Parametern. Der übertragene CRC-Wert der F-Parameter stimmt nicht mit dem im PST berechneten Wert überein.
 5065: Beim Empfangen des PROFIsafe-Telegramms wurde ein Kommunikationsfehler festgestellt.
 5066: Beim Empfangen des PROFIsafe-Telegramms wurde ein Zeitüberwachungsfehler festgestellt.
 6000 ... 6166:
 PROFIsafe-Meldungswerte (PROFIsafe-Treiber für PROFIBUS DP V1/V2 und PROFINET).
 Bei diesen Störwerten werden Failsafe-Ansteuersignale (Failsafe Values) an die Sicherheitsfunktionen übertragen.
 6000: Ein schwerwiegender Fehler in der PROFIsafe-Kommunikation ist aufgetreten.
 6064 ... 6071: Fehler bei der Auswertung der F-Parameter. Die Werte der übertragenen F-Parameter stimmen nicht mit den erwarteten Werten im PROFIsafe-Treiber überein.
 6064: Zieladresse und PROFIsafe-Adresse sind verschieden (F_Dest_Add).
 6065: Zieladresse ungültig (F_Dest_Add).
 6066: Quelladresse ungültig (F_Source_Add).
 6067: Watchdog Zeitwert ungültig (F_WD_Time).
 6068: Falscher SIL Level (F_SIL).
 6069: Falsche F-CRC Länge (F_CRC_Length).
 6070: Falsche F-Parameterversion (F_Par_Version).
 6071: CRC-Fehler bei den F-Parametern (CRC1). Der übertragene CRC-Wert der F-Parameter stimmt nicht mit dem im PROFIsafe-Treiber berechneten Wert überein.
 6072: F-Parametrierung ist inkonsistent.
 6165: Beim Empfangen des PROFIsafe-Telegramms wurde ein Kommunikationsfehler festgestellt. Der Fehler kann auch auftreten, wenn nach dem Aus- und Einschalten der Control Unit oder nach dem Stecken der PROFIBUS-/PROFINET-Leitung ein inkonsistentes oder veraltetes PROFIsafe-Telegramm empfangen wurde.
 6166: Beim Empfangen des PROFIsafe-Telegramms wurde ein Zeitüberwachungsfehler festgestellt.
 Siehe auch: p9555 (SI Motion Übergangszeit STOP F auf STOP B (Control Unit)), r9725 (SI Motion Diagnose STOP F)

Abhilfe:

Allgemein gilt:
 Die Überwachungstakte in beiden Kanälen und die Achstypen sind auf Gleichheit zu überprüfen und gegebenenfalls gleich einzustellen. Tritt der Fehler trotzdem weiterhin auf, kann eine Vergrößerung der Überwachungstakte eine Abhilfe sein.
 Zu Meldungswert = 0:
 - In diesem Überwachungskanal wurde kein Fehler festgestellt. Fehlermeldung des anderen Überwachungskanal beachten (bei MM: C30711).
 Zu Meldungswert = 3:
 Inbetriebnahmephase:
 Geberbewertung für eigenem oder zweitem Kanal ist nicht korrekt eingestellt --> Korrektur der Geberbewertung.
 Im Betrieb:
 Kontrolle des mechanischen Aufbaus und der Gebersignale.
 Zu Meldungswert = 4:
 - Die Überwachungstakte in beiden Kanälen sind auf Gleichheit zu überprüfen und gegebenenfalls gleich einzustellen. In Kombination mit Störwert 5 vom anderen Überwachungskanal (bei MM: C30711) müssen die Überwachungstakte größer eingestellt werden.
 Zu Meldungswert = 232:
 -Hysteresetoleranz (p9547/p9347) vergrößern. Evtl. die Filterung (p9545/p9345) größer einstellen.
 Zu Meldungswert = 1 ... 999:
 - Wenn der Meldungswert unter Ursache aufgelistet ist: Überprüfen der kreuzweise verglichenen Parameter, auf die sich der Meldungswert bezieht.
 - Safety-Parameter kopieren.
 - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
 - Software des Motor Modules hochrüsten.
 - Software der Control Unit hochrüsten.
 - Korrektur der Geberbewertung. Die Istwerte sind aufgrund von mechanischen Fehlern (Keilriemen, Fahren auf mechanische Begrenzung, Verschleiß und zu enge Fenstereinstellung, Geberfehler, ...) unterschiedlich.
 Zu Meldungswert = 1000:
 - Untersuchen des zum sicherheitsgerichteten Eingang zugehörigen Signals (Kontaktprobleme).
 Zu Meldungswert = 1001:
 - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
 - Software des Motor Modules hochrüsten.
 - Software der Control Unit hochrüsten.

Zu Meldungswert = 1005:

- Prüfen der Bedingungen für Impulsfreigabe.

Zu Meldungswert = 1011:

- Für Diagnose siehe Parameter (r9571).

Zu Meldungswert = 1012:

- Software des Sensor Modules hochrüsten.
- Bei 1-Geber-Systeme, Geberparameter auf Gleichheit prüfen (p9515/p9315, p9519/p9319, p9523/p9323, p9524/p9324, p9525/p9325, p9529/p9329).
- Für DQI-Geber gilt: Gegebenenfalls die Firmware-Version der Control Unit auf eine neuere Version hochrüsten für die der DQI-Geber freigegeben ist.

Zu Meldungswert = 1020, 1021:

- Prüfen der Kommunikationsverbindung.
- Die Überwachungstakte größer einstellen (p9500, p9511).
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Hardware tauschen.

Zu Meldungswert = 1033:

- Gegebenenfalls die Firmware-Version der Control Unit auf eine neuere Version hochrüsten für die der DQI-Geber freigegeben ist.

Zu Meldungswert = 1041:

- Minimalstrom reduzieren (p9588).
- Bei Synchronmotoren den Betrag von p9783 erhöhen.
- Überprüfen, ob die Funktion "Geregelter Betrieb mit HF-Signalinjektion" aktiviert ist (p1750.5 = 1) und gegebenenfalls deaktivieren.

Zu Meldungswert = 1042:

- Hochlaufgeber Hochlaufzeit/Rücklaufzeit erhöhen (p1120/p1121).
- Strom-/Drehzahlregelung auf korrekte Einstellung prüfen (Momentenbildender/Feldbildender Strom und Drehzahlwert darf nicht schwingen).
- Dynamik des Sollwertes reduzieren.
- Minimalstrom erhöhen (p9588).

Zu Meldungswert = 1043:

- Spannungstoleranz erhöhen (p9589).
- Hochlaufgeber Hochlaufzeit/Rücklaufzeit erhöhen (p1120/p1121).
- Strom-/Drehzahlregelung auf korrekte Einstellung prüfen (Momentenbildender/Feldbildender Strom und Drehzahlwert darf nicht schwingen).
- Dynamik des Sollwertes reduzieren.

Zu Meldungswert = 5000, 5014, 5023, 5024, 5030, 5031, 5032, 5042, 5043, 5052, 5053, 5068, 5072, 5073, 5082 ... 5087, 5090, 5091, 5122 ... 5125, 5132 ... 5135, 5140:

- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Prüfen, ob Störungen in der DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module vorliegen und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.
- Firmware auf neuere Version hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.
- Control Unit austauschen.

Zu Meldungswert = 5012:

- Einstellung der PROFIsafe-Adresse der Control Unit (p9610) und des Motor Modules (p9810) prüfen. Die PROFIsafe-Adresse darf nicht 0 oder FFFF sein!

Zu Meldungswert = 5013, 5025:

- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Einstellung der PROFIsafe-Adresse der Control Unit (p9610) und des Motor Modules (p9810) prüfen.
- Prüfen, ob Störungen in der DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module vorliegen und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.

Zu Meldungswert = 5022:

- Einstellung der Werte der F-Parameter am PROFIsafe-Slave prüfen (F_SIL, F_CRC_Length, F_Par_Version, F_Source_Add, F_Dest_add, F_WD_Time).

Zu Meldungswert = 5026:

- Einstellung der Werte der F-Parameter und den daraus errechneten F-Parameter-CRC (CRC1) am PROFIsafe-Slave prüfen und aktualisieren.

Zu Meldungswert = 5065:

- Projektierung und -Kommunikation am PROFIsafe-Slave prüfen (lfdNr/CRC).
- Einstellung des Wertes für F-Parameter F_WD_Time am PROFIsafe-Slave prüfen und eventuell vergrößern.
- Prüfen, ob Störungen in der DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module vorliegen und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.

Zu Meldungswert = 5066:

- Einstellung des Wertes für F-Parameter F_WD_Time am PROFIsafe-Slave prüfen und eventuell vergrößern.
 - Diagnoseinformation im F-Host auswerten.
 - PROFIsafe-Verbindung überprüfen.
- Zu Meldungswert = 6000:
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
 - Prüfen, ob Störungen in der DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module vorliegen und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.
 - Die Überwachungstakte größer einstellen (p9500, p9511).
 - Firmware auf neuere Version hochrüsten.
 - Hotline kontaktieren.
 - Control Unit austauschen.
- Zu Meldungswert = 6064:
- Einstellung des Wertes im F-Parameter F_Dest_Add am PROFIsafe-Slave prüfen.
 - Einstellung der PROFIsafe-Adresse der Control Unit (p9610) und des Motor Modules (p9810) prüfen.
- Zu Meldungswert = 6065:
- Einstellung des Wertes im F-Parameter F_Dest_Add am PROFIsafe-Slave prüfen. Die Ziel-Adresse darf nicht 0 oder FFFF sein!
- Zu Meldungswert = 6066:
- Einstellung des Wertes im F-Parameter F_Source_Add am PROFIsafe-Slave prüfen. Die Quell-Adresse darf nicht 0 oder FFFF sein!
- Zu Meldungswert = 6067:
- Einstellung des Wertes im F-Parameter F_WD_Time am PROFIsafe-Slave prüfen. Der Watchdog Zeitwert darf nicht 0 sein!
- Zu Meldungswert = 6068:
- Einstellung des Wertes im F-Parameter F_SIL am PROFIsafe-Slave prüfen. Der SIL Level muss SIL2 entsprechen!
- Zu Meldungswert = 6069:
- Einstellung des Wertes im F-Parameter F_CRC_Length am PROFIsafe-Slave prüfen. Die Einstellung der CRC2-Länge ist 2-Byte-CRC im V1-Mode und 3-Byte-CRC im V2-Mode!
- Zu Meldungswert = 6070:
- Einstellung des Wertes im F-Parameter F_Par_Version am PROFIsafe-Slave prüfen. Der Wert für die F-Parameter Version ist 0 im V1-Mode und 1 im V2-Mode!
- Zu Meldungswert = 6071:
- Einstellung der Werte der F-Parameter und den daraus errechneten F-Parameter-CRC (CRC1) am PROFIsafe-Slave prüfen und eventuell aktualisieren.
- Zu Meldungswert = 6072:
- Einstellung der Werte der F-Parameter überprüfen und eventuell korrigieren.
- Für die F-Parameter F_CRC_Length und F_Par_Version sind folgende Kombinationen zulässig:
- F_CRC_Length = 2-Byte-CRC und F_Par_Version = 0
F_CRC_Length = 3-Byte-CRC und F_Par_Version = 1
- Zu Meldungswert = 6165:
- Beim Auftreten des Fehlers nach dem Hochlauf der Control Unit oder nach dem Stecken der PROFIBUS-/PROFINET-Leitung den Fehler quittieren.
 - Projektierung und Kommunikation am PROFIsafe-Slave prüfen.
 - Einstellung des Wertes für F-Parameter F_WD_Time am PROFIsafe-Slave prüfen und eventuell vergrößern.
 - Prüfen, ob Störungen in der DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module vorliegen und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.
- Zu Meldungswert = 6166:
- Projektierung und Kommunikation am PROFIsafe-Slave prüfen.
 - Einstellung des Wertes für F-Parameter F_WD_Time am PROFIsafe-Slave prüfen und eventuell vergrößern.
 - Diagnoseinformation im F-Host auswerten.
 - PROFIsafe-Verbindung überprüfen.
- Diese Meldung kann wie folgt quittiert werden:
- Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen: Über Terminal Module 54F (TM54F) oder PROFIsafe
 - Bewegungsüberwachungen mit SINUMERIK: Über Maschinensteuertafel
- Siehe auch: p9300 (SI Motion Überwachungstakt (Motor Module)), p9500 (SI Motion Überwachungstakt (Control Unit))

201712 <Ortsangabe>SI Motion CU: Defekt bei F-IO-Verarbeitung

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	<p>Der Antrieb hat beim kreuzweisen Vergleich der beiden Überwachungskanäle einen Unterschied zwischen Parametern oder Ergebnissen der F-IO-Verarbeitung festgestellt und STOP F ausgelöst. Eine der Überwachungen funktioniert nicht mehr zuverlässig, d. h. es ist kein sicherer Betrieb mehr möglich.</p> <p>Die Safety-Meldung C01711 mit Meldungswert 0 wird wegen der Auslösung eines STOP F zusätzlich angezeigt. Ist mindestens eine Überwachungsfunktion aktiv, so wird nach Ablauf der parametrisierten Zeitstufe die Safety-Meldung C01701 "SI Motion: STOP B ausgelöst" ausgegeben.</p> <p>Meldungswert (r9749, dezimal interpretieren):</p> <p>Nummer des kreuzweise verglichenen Datums, das zu dieser Meldung geführt hat.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: SI Diskrepanz Überwachungszeit Eingänge (p10002, p10102). 2: SI Quittierung internes Ereignis Eingangsklemme (p10006, p10106). 3: SI STO Eingangsklemme (p10022, p10122). 4: SI SS1 Eingangsklemme (p10023, p10123). 5: SI SS2 Eingangsklemme (p10024, p10124). 6: SI SOS Eingangsklemme (p10025, p10125). 7: SI SLS Eingangsklemme (p10026, p10126). 8: SI SLS_Limit(1) Eingangsklemme (p10027, p10127). 9: SI SLS_Limit(2) Eingangsklemme (p10028, p10128). 10: SI Safe State Signalauswahl (p10039, p10139). 11 SI F-DI Eingangsmodus (p10040, p10140). 12: SI F-DO 0 Signalquellen (p10042, p10142). 13: Zustand der statisch inaktiven Signalquellen unterschiedlich (p10006, p10022 ... p10028). 14: SI Diskrepanz Überwachungszeit Ausgänge (p10002, p10102). 15: SI Quittierung Internes Ereignis (p10006, p10106). 16: SI Test Sensor Rückmeldung Auswahl Testmodus für Teststop (p10046, p10146, p10047, p10147) . 17: SI Wartezeit für Teststop an DOs (p10001). 18 ... 25: SI Test Sensor Rückmeldung (p10046, p10146, p10047, p10147). Erwartungshaltung internes Rücklesesignal, gebildet durch den ausgewählten Teststop-Modus. 26 ... 33: SI Test Sensor Rückmeldung (p10046, p10146, p10047, p10147). Erwartungshaltung externes Rücklesesignal, gebildet durch den ausgewählten Teststop-Modus. 34 ... 41: SI Test Sensor Rückmeldung (p10046, p10146, p10047, p10147). Erwartungshaltung zweites internes Rücklesesignal, gebildet durch den ausgewählten Teststop-Modus. 42: Internes Datum für Verarbeitung des zweiten internen Rücklesesignals, gebildet durch den ausgewählten Teststop-Modus (p10047, p10147). 43: Internes Datum für Verarbeitung des internen Rücklesesignals, gebildet durch den ausgewählten Teststop-Modus (p10047, p10147). 44: Internes Datum für Verarbeitung des externen Rücklesesignals, gebildet durch den ausgewählten Teststop-Modus (p10047, p10147). 45: Internes Datum für Initialisierungszustand des Teststop-Moduls, abhängig von Teststop-Parametern. 46: SI Digitaleingänge Entprellzeit (p10017, p10117). 47: Auswahl F-DI für PROFIsafe (p10050, p10150). 48: Auswahl F-DI für PROFIsafe (p10050, p10150). 49: SI SDI Positiv Eingangsklemme (p10030, p10130). 50: SI SDI Negativ Eingangsklemme (p10031, p10131).
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Parametrierung in den betroffenen Parametern kontrollieren und gegebenenfalls korrigieren. - Gleichheit durch Kopieren der SI-Daten auf den zweiten Kanal sicherstellen und danach einen Abnahmetest durchführen. - Überwachungstakt in p9500 und p9300 auf Gleichheit kontrollieren. <p>Hinweis:</p> <p>Diese Meldung kann über F-DI oder PROFIsafe quittiert werden.</p> <p>Siehe auch: p9300 (SI Motion Überwachungstakt (Motor Module)), p9500 (SI Motion Überwachungstakt (Control Unit))</p>

201714	<Ortsangabe>SI Motion CU: Sicher begrenzte Geschwindigkeit überschritten
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Der Antrieb hat sich schneller bewegt als durch den Geschwindigkeitsgrenzwert (p9531) vorgegeben. Der Antrieb wird durch die projektierte Stopreaktion stillgesetzt (p9563). Meldungswert (r9749, dezimal interpretieren): 100: SLS1 überschritten. 200: SLS2 überschritten. 300: SLS3 überschritten. 400: SLS4 überschritten. 1000: Gebergrenzfrequenz überschritten.
Abhilfe:	- Verfahrprogramm auf der Steuerung überprüfen. - Grenzen für "Sicher begrenzte Geschwindigkeit" (SLS) überprüfen und gegebenenfalls anpassen (p9531). Diese Meldung kann wie folgt quittiert werden: - Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen: Über Terminal Module 54F (TM54F) oder PROFIsafe - Bewegungsüberwachungen mit SINUMERIK: Über Maschinensteuertafel Hinweis: SI: Safety Integrated SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) / SG: Safely reduced speed (Sicher reduzierte Geschwindigkeit) Siehe auch: p9531 (SI Motion SLS (SG) Grenzwerte (Control Unit)), p9563 (SI Motion SLS(SG)-spezifisch Stopreaktion (Control Unit))

201716	<Ortsangabe>SI Motion CU: Toleranz für sichere Bewegungsrichtung überschritten
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Es wurde die Toleranz bei der Funktion "Sichere Bewegungsrichtung" überschritten. Der Antrieb wird durch die projektierte Stopreaktion stillgesetzt (p9566). Meldungswert (r9749, dezimal interpretieren): 0: Die Toleranz für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung positiv" überschritten. 1: Die Toleranz für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung negativ" überschritten.
Abhilfe:	- Verfahrprogramm auf der Steuerung überprüfen. - Toleranz für die Funktion "SDI" überprüfen und gegebenenfalls anpassen (p9564). Diese Meldung kann wie folgt quittiert werden: Über F-DI oder PROFIsafe Hinweis: SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung) SI: Safety Integrated Siehe auch: p9564 (SI Motion SDI Toleranz (Control Unit)), p9565 (SI Motion SDI Verzögerungszeit (Control Unit)), p9566 (SI Motion SDI Stopreaktion (Control Unit))

201745	<Ortsangabe>SI Motion CU: Bremsmoment beim Bremsentest überprüfen
Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	POWER ON (SOFORT)

Ursache: Über den Parameter p2003 wurde die Normierung des Bremsmoments für den Bremsentest verändert. Für den Bremsentest muss erneut ein Abnahmetest durchgeführt werden. Damit wird festgestellt, ob der Bremsentest noch mit dem korrekten Bremsmoment durchgeführt wird.

Abhilfe:

- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Abnahmetest für den sicheren Bremsentest wiederholen, wenn der Bremsentest verwendet wird.

Siehe auch: p2003 (Bezugsdrehmoment)

201750 **<Ortsangabe>SI Motion CU: Hardware-Fehler sicherer Geber**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Der Geber, der für die sicheren Bewegungsüberwachungen verwendet wird, liefert einen Hardware-Fehler. Meldungswert (r9749, dezimal interpretieren): Geberstatuswort 1, Geberstatuswort 2, die zu der Meldung geführt haben.

Abhilfe:

- Anschluss des Gebers überprüfen.
- Geber tauschen.

Diese Meldung kann wie folgt quittiert werden:

- Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen: Über Terminal Module 54F (TM54F) oder PROFIsafe
- Bewegungsüberwachungen mit SINUMERIK: Über Maschinensteuertafel.

201751 **<Ortsangabe>SI Motion CU: Wirksamkeitstest-Fehler sicherer Geber**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Der DRIVE-CLiQ-Geber für die sicheren Bewegungsüberwachungen liefert einen Fehler bei den Wirksamkeitstests. Meldungswert (r9749, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

- Anschluss des Gebers überprüfen.
- Geber tauschen.

Diese Meldung kann wie folgt quittiert werden:

- Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen: Über Terminal Module 54F (TM54F) oder PROFIsafe
- Bewegungsüberwachungen mit SINUMERIK: Über Maschinensteuertafel

201796 **<Ortsangabe>SI Motion CU: Warten auf Kommunikation**

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Der Antrieb wartet auf den Kommunikationsaufbau mit SINUMERIK oder TM54F für die Ausführung der sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen.
Hinweis:
In diesem Zustand sind die Impulse sicher gelöscht.

Abhilfe:

Wird die Meldung nach längerer Zeit nicht automatisch zurückgenommen, sind abhängig von der Kommunikation folgende Überprüfungen durchzuführen:
Bei der Kommunikation mit SINUMERIK gilt:

- Weitere anstehende Meldungen zur PROFIBUS-Kommunikation prüfen und beseitigen.
- Korrekte Zuordnung der Achsen auf der übergeordneten Steuerung zu den Antrieben im Antriebsgerät prüfen.

- Freigabe der sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen für die korrespondierende Achse auf der übergeordneten Steuerung prüfen und gegebenenfalls setzen.
Bei Kommunikation mit TM54F gilt:
- Weitere anstehende Meldungen zur DRIVE-CLiQ-Kommunikation mit TM54F prüfen und beseitigen.
- Einstellung von p10010 überprüfen. Es müssen alle durch das TM54F angesteuerten Antriebsobjekte aufgelistet sein.
Siehe auch: p9601 (SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Control Unit)), p9801 (SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Motor Module)), p10010 (SI Antriebsobjekte Zuordnung)

201798 <Ortsangabe>SI Motion CU: Teststop läuft

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Der Teststop ist aktiv.
Abhilfe: Keine notwendig.
 Die Meldung wird mit Beenden des Teststops zurückgenommen.
 Hinweis:
 SI: Safety Integrated

201799 <Ortsangabe>SI Motion CU: Abnahmetestmodus aktiv

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Der Abnahmetestmodus ist aktiv. Die POWER ON-Meldungen der sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen können während des Abnahmetests mit der Taste RESET der übergeordneten Steuerung quittiert werden.
Abhilfe: Keine notwendig.
 Die Meldung wird mit Verlassen des Abnahmetestmodus zurückgenommen.
 Hinweis:
 SI: Safety Integrated

201800 <Ortsangabe>DRIVE-CLiQ: Hardware/Konfiguration fehlerhaft

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: Servo: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3, GEBER, IASC/DCBREMSE, STOP1, STOP2)
 Infeed: KEINE (AUS1, AUS2)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Es ist ein Fehler bei der DRIVE-CLiQ-Verbindung aufgetreten.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 100 ... 107:
 Die Kommunikation über DRIVE-CLiQ-Buchse X100 ... X107 ist nicht in den zyklischen Betrieb gewechselt. Die Ursache kann ein fehlerhafter Aufbau oder eine Konfiguration sein, die zu unmöglichem Bustiming führt.
 10:
 Verlust der DRIVE-CLiQ-Verbindung. Die Ursache kann z. B. das Abziehen der DRIVE-CLiQ-Leitung von der Control Unit sein oder durch Kurzschluss bei Motoren mit DRIVE-CLiQ entstehen. Dieser Fehler ist erst bei zyklischer Kommunikation quittierbar.

11:
Wiederholte Fehler bei der Verbindungserkennung. Dieser Fehler ist erst bei zyklischer Kommunikation quittierbar.
12:

Eine Verbindung wurde erkannt aber der Austausch der Teilnehmererkennung funktioniert nicht. Die Ursache ist wahrscheinlich eine defekte Komponente. Dieser Fehler ist erst bei zyklischer Kommunikation quittierbar.

Abhilfe:

- Zu Störwert = 100 ... 107:
 - Einheitliche Firmware-Version in den DRIVE-CLiQ-Komponenten sicherstellen.
 - Vermeidung langer Topologien bei kurzen Stromreglertakten.
- Zu Störwert = 10:
 - DRIVE-CLiQ-Leitungen an der Control Unit prüfen.
 - Möglichen Kurzschluss bei Motoren mit DRIVE-CLiQ beseitigen.
 - POWER ON durchführen.
- Zu Störwert = 11:
 - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- Zu Störwert = 12:
 - Betreffende Komponente austauschen.

201840 **<Ortsangabe>SMI: Komponente ohne Motordaten gefunden**

- Meldungswert:** Komponentennummer: %1
- Antriebsobjekt:** Alle Objekte
- Reaktion:** KEINE
- Quittierung:** KEINE
- Ursache:** Es wurde ein SMI/DQI ohne Motordaten gefunden (z. B. SMI als Ersatzteil eingetauscht).
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Komponentennummer aus der Solltopologie.
- Abhilfe:** 1. Die SMI/DQI-Daten (Motor-/Geberdaten) aus der Datensicherung wieder einspielen (p4690, p4691).
2. POWER ON bei dieser Komponente durchführen (Aus-/Einschalten).
Hinweis:
DQI: DRIVE-CLiQ Sensor Integrated
SMI: SINAMICS Sensor Module Integrated
Siehe auch: p4690 (SMI-Ersatzteifall Komponentennummer), p4691 (SMI-Ersatzteifall Daten sichern/einspielen)

201902 **<Ortsangabe>IF1: PB/PN Taktsynchroner Betrieb Parametrierung unzulässig**

- Meldungswert:** %1
- Antriebsobjekt:** Alle Objekte
- Reaktion:** KEINE
- Quittierung:** KEINE
- Ursache:** Die Parametrierung für den taktsynchronen Betrieb ist unzulässig.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
0: Buszykluszeit Tdp < 0,5 ms.
1: Buszykluszeit Tdp > 32 ms.
2: Buszykluszeit Tdp ist kein ganzzahliges Vielfaches des Stromreglertaktes.
3: Zeitpunkt der Istwerterfassung Ti > Buszykluszeit Tdp oder Ti = 0.
4: Zeitpunkt der Istwerterfassung Ti ist kein ganzzahliges Vielfaches des Stromreglertaktes.
5: Zeitpunkt der Sollwertübernahme To >= Buszykluszeit Tdp oder To = 0.
6: Zeitpunkt der Sollwertübernahme To ist kein ganzzahliges Vielfaches des Stromreglertaktes.
7: Master Applikationszykluszeit Tmapc ist kein ganzzahliges Vielfaches des Drehzahlreglertaktes.
8: Busreserve Buszykluszeit Tdp - Data Exchange Zeit Tdx kleiner zwei Stromreglertakte.
10: Zeitpunkt der Sollwertübernahme nicht To <= Data Exchange Zeit Tdx + To_min.
11: Master Applikationszykluszeit Tmapc > 14 x Tdp oder Tmapc = 0.
12: PLL-Toleranzfenster Tpll_w > Tpll_w_max.
13: Buszykluszeit Tdp kein Vielfaches aller Basistakte p0110[x].

- 14: Bei COMM BOARD mit Einstellung $T_o - 1 \times T_{base_io} = T_{dp} - T_i$ ist der Zeitpunkt der Sollwertübernahme nicht $T_o \leq \text{Data Exchange Zeit } T_{dx} + 2 \times T_{o_min}$.
- 15: Diese Konfiguration ist nicht erlaubt für $T_{dp} < 1 \text{ ms}$.
- 16: Zeitpunkt der Istwerterfassung T_i ist kleiner als zugelassener Wert (COMM BOARD: $T_i \geq 2 \times T_{base_io}$).
- 17: Die Einstellung ($T_o + T_i = T_{dp} + 2 \times T_{base_io}$) ist nicht erlaubt für COMM BOARD.

Abhilfe:

- Parametriertelegramm anpassen.
- Strom- bzw. Drehzahlreglertakt anpassen.

Zu Warnwert = 15:

- Anzahl bestimmter Antriebsobjekttypen in der Konfiguration überprüfen.

Hinweis:

IF1: Interface 1
 PB: PROFIBUS
 PN: PROFINET
 Tbase_io: Zeitbasis für T_i , T_o (= 125us)

201903 <Ortsangabe>COMM INT: Empfangs-Konfigurationsdaten ungültig

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: Alle Objekte

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die Empfangs-Konfigurationsdaten wurden nicht akzeptiert vom Antriebsgerät.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Rückgabewert der Prüfung der Empfangs-Konfigurationsdaten.

- 1: Verbindungsaufbau zu mehr Antriebsobjekten als im Gerät projektiert. Die Antriebsobjekte für den Prozessdatenaustausch und ihre Reihenfolge werden in p0978 festgelegt.
- 2: Zu viele PZD Datenworte für Output oder Input zu einem Antriebsobjekt. Die Anzahl der möglichen PZD eines Antriebsobjektes wird durch die Anzahl der Indizes in r2050/p2051 vorgegeben.
- 3: Ungerade Byteanzahl für Input oder Output.
- 4: Einstelldaten für Synchronisation nicht akzeptiert. Weitere Informationen siehe A01902.
- 5: Zyklischer Betrieb nicht aktiv.

501: PROFIsafe Parameter fehlerhaft (z. B. F_Dest).

Abhilfe: Empfangs-Konfigurationsdaten kontrollieren.

Zu Warnwert = 1:
 Prüfen der Liste der Antriebsobjekte mit Prozessdatenaustausch (p0978). Mit p0978[x] = 0 werden alle in der Liste folgenden Antriebsobjekte vom Prozessdatenaustausch ausgeschlossen.

Zu Warnwert = 2:
 Prüfen der Anzahl Datenworte für Output und Input zu einem Antriebsobjekt.

Zu Warnwert = 501:
 Prüfen der eingestellten PROFIsafe Adresse (p9610).

201910 <Ortsangabe>Feldbus: Sollwert Timeout

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: Alle Objekte

Reaktion: Servo: AUS3 (AUS1, AUS2, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
 Infeed: AUS2 (AUS1, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Der Empfang der Sollwerte von der Feldbus-Schnittstelle (Onboard, PROFIBUS/PROFINET/USS) ist unterbrochen.

- Busverbindung unterbrochen.
- Controller abgeschaltet.
- Controller in Zustand STOP gesetzt.

Abhilfe: Busverbindung sicherstellen und Controller in Zustand RUN setzen.
 PROFIBUS Slave-Redundancy:
 Bei Betrieb an einem Y-Link ist sicherzustellen, dass in der Slave-Parametrierung " DP-Alarm-Mode = DPV1" eingestellt ist.

201911 <Ortsangabe>PB/PN Taktsynchroner Betrieb Taktausfall

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: Servo: AUS1 (AUS3)
 Infeed: AUS1
Quittierung: SOFORT
Ursache: Das Global-Control-Telegramm zur Synchronisierung der Takte ist im zyklischen Betrieb mehrere DP-Takte aufeinander ausgefallen oder hat in mehreren DP-Takten aufeinander das über das Parametriertelegramm vorgegebene Zeitraster verletzt (siehe Buszykluszeit Tdp und Tplw).
Abhilfe: - Prüfen der Busphysik (Leitung, Stecker, Abschlusswiderstand, Schirmung, usw.)
 - Prüfen, ob die Kommunikation kurzzeitig oder dauerhaft unterbrochen wurde
 - Bus bzw. Controller auf Auslastung prüfen (z. B. Buszykluszeit Tdp zu kurz eingestellt)
 Hinweis:
 PB: PROFIBUS
 PN: PROFINET

201912 <Ortsangabe>PB/PN Taktsynchroner Betrieb Lebenszeichenausfall

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: Servo: AUS1 (AUS3)
 Infeed: AUS1
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die maximal zulässige Anzahl von Lebenszeichenfehlern des Controllers (taktsynchroner Betrieb) wurde im zyklischen Betrieb überschritten.
Abhilfe: - Busphysik prüfen (Leitungen, Stecker, Abschlusswiderstand, Schirmung, usw.).
 - Die Verschaltung des Controller-Lebenszeichens richtigstellen (p2045).
 - Prüfen, ob das Lebenszeichen vom Controller richtig gesendet wird (z. B. Trace erstellen mit STW2.12 ... STW2.15 und Triggersignal ZSW1.3).
 - Prüfen der zulässigen Ausfallrate der Telegramme (p0925).
 - Bus bzw. Controller auf Auslastung prüfen (z. B. Buszykluszeit Tdp zu kurz eingestellt).
 Hinweis:
 PB: PROFIBUS
 PN: PROFINET

201913 <Ortsangabe>COMM INT: Überwachungszeit Lebenszeichen abgelaufen

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: Servo: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
 Infeed: AUS1 (AUS2, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Überwachungszeit des Lebenszeichenzählers ist abgelaufen.
 Die Verbindung des Antriebs zur überlagerten Steuerung (SIMOTION, SINUMERIK) ist aus folgenden Gründen unterbrochen:
 - Die Steuerung wurde zurückgesetzt.
 - Der Datentransfer zur Steuerung wurde unterbrochen.
Abhilfe: - Wiederanlauf der Steuerung abwarten.
 - Datentransfer zur Steuerung wieder herstellen.

201914 <Ortsangabe>COMM INT: Überwachungszeit Konfiguration abgelaufen

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: Servo: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
 Infeed: AUS1 (AUS2, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Überwachungszeit für die Konfiguration ist abgelaufen.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 0: Übertragung der Sende-Konfigurationsdaten ist zeitlich überschritten.
 1: Übertragung der Empfangs-Konfigurationsdaten ist zeitlich überschritten.
Abhilfe: - Anstehende Störungen quittieren.
 - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
 - Firmware auf neuere Version hochrüsten.
 - Hotline kontaktieren.

201915 <Ortsangabe>PB/PN Taktsynchroner Betrieb Lebenszeichenausfall Antriebsobjekt 1

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Sammelanzeige für Probleme mit dem Lebenszeichen des Masters (taktsynchroner Betrieb) auf dem Antriebsobjekt 1 (Control Unit).
 Die Synchronität mit dem Master beim zentralen Messen geht verloren.
Abhilfe: Hinweis:
 PB: PROFIBUS
 PN: PROFINET

201921 <Ortsangabe>PROFIBUS: Sollwerte nach To empfangen

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Ausgangsdaten des PROFIBUS-Masters (Sollwerte) werden zum falschen Zeitpunkt innerhalb des PROFIBUS-Taktes empfangen.
Abhilfe: - Busprojektierung prüfen.
 - Parameter für Taktsynchronisation prüfen (To > Tdx sicherstellen).
 Hinweis:
 To: Zeitpunkt der Sollwertübernahme
 Tdx: Data Exchange Zeit

201930 <Ortsangabe>PB/PN Stromreglertakt taktsynchron ungleich

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE

Ursache: Der Stromreglertakt aller Antriebe beim taktsynchronen Betrieb muss gleich eingestellt sein.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Nummer des Antriebsobjektes mit abweichendem Stromreglertakt.

Abhilfe: Stromreglertakte gleich einstellen (p0115[0]).
Hinweis:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET
Siehe auch: p0115

201931 <Ortsangabe>PB/PN Drehzahlreglertakt taktsynchron ungleich

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: Alle Objekte

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Der Drehzahlreglertakt aller Antriebe beim taktsynchronen Betrieb muss gleich eingestellt sein.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Nummer des Antriebsobjektes mit abweichendem Drehzahlreglertakt.

Abhilfe: Drehzahlreglertakte gleich einstellen (p0115[1]).
Hinweis:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET
Siehe auch: p0115

201932 <Ortsangabe>PB/PN Taktsynchronisation fehlt bei DSC

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Es ist keine Taktsynchronisation oder taktsynchrones Lebenszeichen vorhanden und DSC ist angewählt.
Hinweis:
DSC: Dynamic Servo Control
Siehe auch: p0922, p1190, p1191

Abhilfe: Taktsynchronisation über die Busprojektierung einstellen und taktsynchrones Lebenszeichen übertragen.
Siehe auch: r2064 (PROFIdrive Diagnose Taktsynchronität)

201940 <Ortsangabe>PB/PN Taktsynchronität nicht erreicht

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: Alle Objekte

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Der Bus befindet sich im Zustand Datenaustausch (Data Exchange) und über das Parametriertelegramm wurde der taktsynchrone Betrieb angewählt. Die Synchronisierung auf den vom Master vorgegebenen Takt konnte noch nicht durchgeführt werden.

- Der Master sendet kein isochrones Global-Control-Telegramm aus, obwohl der taktsynchrone Betrieb über die Busprojektierung angewählt wurde.
- Der Master verwendet einen anderen isochronen DP-Takt als im Parametriertelegramm zum Slave übermittelt wurde.
- Mindestens ein Antriebsobjekt hat Impulsfreigabe (auch nicht PROFIBUS-/PROFINET-gesteuert) .

Abhilfe:

- Masterapplikation und Busprojektierung überprüfen.
- Konsistenz zwischen Takteingabe bei der Slaveprojektierung und Takteinstellung am Master überprüfen.
- Sicherstellen, dass kein Antriebsobjekt Impulsfreigabe hat. Die Impulse erst nach dem Aufsynchronisieren der PROFIBUS-/PROFINET-Antriebe freigeben.

Hinweis:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

201941 <Ortsangabe>PB/PN Taktsignal fehlt beim Busaufbau

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: Alle Objekte

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Der Bus befindet sich im Zustand Datenaustausch (Data Exchange) und über das Parametriertelegramm wurde der taktsynchrone Betrieb angewählt. Das Global-Control-Telegramm für die Synchronität wird nicht empfangen.

Abhilfe: Masterapplikation und Busprojektierung überprüfen.

Hinweis:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

201943 <Ortsangabe>PB/PN Taktsignal beim Busaufbau gestört

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: Alle Objekte

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Der Bus befindet sich im Zustand Datenaustausch (Data Exchange) und über das Parametriertelegramm wurde der taktsynchrone Betrieb angewählt. Das Global-Control-Telegramm für die Synchronität wird unregelmäßig empfangen.

- Der Master sendet ein unregelmäßiges Global-Control-Telegramm aus.
- Der Master verwendet einen anderen isochronen DP-Takt als im Parametriertelegramm zum Slave übermittelt wurde.

Abhilfe:

- Masterapplikation und Busprojektierung überprüfen.
- Konsistenz zwischen Takteingabe bei der Slaveprojektierung und Takteinstellung am Master überprüfen.

Hinweis:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

201944 <Ortsangabe>PB/PN Lebenszeichensynchronität nicht erreicht

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: Alle Objekte

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Der Bus befindet sich im Zustand Datenaustausch (Data Exchange) und über das Parametriertelegramm wurde der taktsynchrone Betrieb angewählt. Die Synchronisierung auf das Master-Lebenszeichen (STW2.12 ... STW2.15) konnte noch nicht durchgeführt werden, weil sich das Lebenszeichen anders als im projektierten Zeitraster Tmapc ändert.

Abhilfe:

- Sicherstellen, dass der Master das Lebenszeichen korrekt im Master-Applikationstakt Tmapc inkrementiert.
- Die Verschaltung des Master-Lebenszeichens richtigstellen (p2045).

Hinweis:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

201950 <Ortsangabe>PB/PN Taktsynchroner Betrieb Synchronisation fehlgeschlagen

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: AUS1 (KEINE)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die Synchronisation des internen Taktes auf das Global-Control-Telegramm ist fehlgeschlagen. Der interne Takt weist eine unerwartete Verschiebung auf.
Abhilfe: Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
 Hinweis:
 PB: PROFIBUS
 PN: PROFINET

201951 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Synchronisation Applikationstakt fehlt

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: AUS2 (KEINE)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Das Betreiben von DRIVE-CLiQ-Komponenten mit unterschiedlichem Applikationstakt an einer DRIVE-CLiQ-Buchse erfordert eine Synchronisation mit der Control Unit. Diese Synchronisation ist fehlgeschlagen.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe: - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
 - Software der DRIVE-CLiQ-Komponente hochrüsten.
 - Software der Control Unit hochrüsten.

201952 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Synchronisation von Komponente nicht unterstützt

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: AUS2 (KEINE)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die vorhandene Systemkonfiguration erfordert die Unterstützung der Synchronisation zwischen Basistakt, DRIVE-CLiQ-Takt und Applikationstakt durch die angeschlossenen DRIVE-CLiQ-Komponenten.
 Es verfügen jedoch nicht alle DRIVE-CLiQ-Komponenten darüber.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Komponentenummer der ersten fehlerhaften DRIVE-CLiQ-Komponente.
Abhilfe: Hochrüsten der Firmware der im Störwert angegebenen Komponente.
 Hinweis:
 Eventuell weitere Komponenten im DRIVE-CLiQ-Strang ebenfalls hochrüsten.

201953 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Synchronisation nicht abgeschlossen

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE

Ursache:	Nach dem Einschalten des Antriebssystems wurde die Synchronisation zwischen Basistakt, DRIVE-CLiQ-Takt und Applikationstakt gestartet und noch nicht innerhalb der tolerierten Zeit abgeschlossen. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). Wenn der Fehler nach dem Ändern der Abtastzeiten des Antriebs auftritt, sind bei einem vorhandenen Terminal Module 31 (TM31) die Abtastzeiten (p0115, p4099) ganzzahlig zu den Antriebstakten (p0115) einzustellen.

201954 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Synchronisation nicht erfolgreich

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Die Synchronisation zwischen Basistakt, DRIVE-CLiQ-Takt und Applikationstakt wurde gestartet und konnte nicht erfolgreich abgeschlossen werden (z. B. nach dem Einschalten). Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	1. Die Ursache für eventuell anstehende DRIVE-CLiQ-Fehler beseitigen. 2. Neue Synchronisation anstoßen, z. B. durch: <ul style="list-style-type: none"> - PROFIBUS-Master abziehen und wieder aufstecken. - PROFIBUS-Master neu starten. - Control Unit aus- und wieder einschalten. - Control Unit Hardware-Reset durchführen (Taster RESET, p0972). - Parameter-Reset mit Laden der gespeicherten Parameter durchführen (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).

201955 <Ortsangabe>CU DRIVE-CLiQ: Synchronisation DO nicht abgeschlossen

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Nach dem Einschalten des Antriebssystems wurde die Synchronisation zwischen Basistakt, DRIVE-CLiQ-Takt und Applikationstakt gestartet und noch nicht innerhalb der tolerierten Zeit abgeschlossen. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	POWER ON bei allen Komponenten des DO durchführen (Aus-/Einschalten).

202000 <Ortsangabe>Funktionsgenerator: Start nicht möglich

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der Funktionsgenerator ist bereits gestartet.
Abhilfe:	Den Funktionsgenerator stoppen und dann eventuell erneut starten. Hinweis: Die Warnung wird wie folgt zurückgesetzt: <ul style="list-style-type: none"> - Ursache für diese Warnung beseitigen. - Funktionsgenerator erneut starten. Siehe auch: p4800 (Funktionsgenerator Steuerung)

202005 <Ortsangabe>Funktionsgenerator: Antrieb existiert nicht

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Das zur Aufschaltung angegebene Antriebsobjekt existiert nicht.
 Siehe auch: p4815 (Funktionsgenerator Antriebsnummer)
Abhilfe: Vorhandenes Antriebsobjekt mit der entsprechenden Nummer verwenden.
 Hinweis:
 Die Warnung wird wie folgt zurückgesetzt:
 - Ursache für diese Warnung beseitigen.
 - Funktionsgenerator erneut starten.
 Siehe auch: p4815 (Funktionsgenerator Antriebsnummer)

202006 <Ortsangabe>Funktionsgenerator: Kein Antrieb zur Aufschaltung angegeben

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Es wurde kein Antrieb zur Aufschaltung in p4815 angegeben.
 Siehe auch: p4815 (Funktionsgenerator Antriebsnummer)
Abhilfe: Es muss mindestens ein Antrieb zur Aufschaltung in p4815 angegeben werden.
 Hinweis:
 Die Warnung wird wie folgt zurückgesetzt:
 - Ursache für diese Warnung beseitigen.
 - Funktionsgenerator erneut starten.
 Siehe auch: p4815 (Funktionsgenerator Antriebsnummer)

202007 <Ortsangabe>Funktionsgenerator: Antrieb kein SERVO/VECTOR/DC_CTRL

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Das zur Aufschaltung angegebene Antriebsobjekt ist kein SERVO/VECTOR oder DC_CTRL.
 Siehe auch: p4815 (Funktionsgenerator Antriebsnummer)
Abhilfe: Ein Antriebsobjekt SERVO/VECTOR/DC_CTRL mit der entsprechenden Nummer verwenden.
 Hinweis:
 Die Warnung wird wie folgt zurückgesetzt:
 - Ursache für diese Warnung beseitigen.
 - Funktionsgenerator erneut starten.

202008 <Ortsangabe>Funktionsgenerator: Antrieb mehrfach angegeben

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE

Ursache: Das zur Aufschaltung angegebene Antriebsobjekt ist bereits angegeben.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Antriebsobjektnummer des mehrfach angegebenen Antriebsobjektes.

Abhilfe: Ein anderes Antriebsobjekt angeben.
Hinweis:
Die Warnung wird wie folgt zurückgesetzt:
- Ursache für diese Warnung beseitigen.
- Funktionsgenerator erneut starten.

202009 <Ortsangabe>Funktionsgenerator: Betriebsart unzulässig

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die eingestellte Betriebsart (p1300) des Antriebsobjektes ist für den Einsatz des Funktionsgenerators unzulässig.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Nummer des betroffenen Antriebsobjektes.

Abhilfe: Die Betriebsart für dieses Antriebsobjekt auf p1300 = 20 (Drehzahlregelung geberlos) oder p1300 = 21 (Drehzahlregelung mit Geber) ändern.
Hinweis:
Die Warnung wird wie folgt zurückgesetzt:
- Ursache für diese Warnung beseitigen.
- Funktionsgenerator erneut starten.

202010 <Ortsangabe>Funktionsgenerator: Drehzahlsollwert von Antrieb nicht Null

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Drehzahlsollwert eines zur Aufschaltung angegebenen Antriebs ist größer als der über p1226 eingestellte Wert für die Stillstandserkennung.

Abhilfe: Die Drehzahlsollwerte aller zur Aufschaltung angegebenen Antriebe auf den Wert Null setzen.
Hinweis:
Die Warnung wird wie folgt zurückgesetzt:
- Ursache für diese Warnung beseitigen.
- Funktionsgenerator erneut starten.

202011 <Ortsangabe>Funktionsgenerator: Drehzahlwert von Antrieb nicht Null

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Drehzahlwert eines zur Aufschaltung angegebenen Antriebs ist größer als der über p1226 eingestellte Wert für die Stillstandserkennung.

Abhilfe: Vor dem Starten des Funktionsgenerators die jeweiligen Antriebe auf Drehzahl Null setzen.
Hinweis:
Die Warnung wird wie folgt zurückgesetzt:
- Ursache für diese Warnung beseitigen.
- Funktionsgenerator erneut starten.

202015 <Ortsangabe>Funktionsgenerator: Antriebsfreigaben fehlen

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Es fehlen Steuerungshoheit und/oder Freigaben auf einem zur Aufschaltung angegebenen Antrieb.
 Siehe auch: p4815 (Funktionsgenerator Antriebsnummer)
Abhilfe: Auf dem angegebenen Antriebsobjekt Steuerungshoheit holen und alle Freigaben setzen.
 Hinweis:
 Die Warnung wird wie folgt zurückgesetzt:
 - Ursache für diese Warnung beseitigen.
 - Funktionsgenerator erneut starten.

202016 <Ortsangabe>Funktionsgenerator: Aufmagnetisierung läuft

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Aufmagnetisierung ist auf einem zur Aufschaltung angegebenen Antriebsobjekt noch nicht abgeschlossen.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Nummer des betreffenden Antriebsobjektes.
 Siehe auch: p4815 (Funktionsgenerator Antriebsnummer)
Abhilfe: Die Aufmagnetisierung des Motors abwarten (r0056.4).
 Hinweis:
 Die Warnung wird wie folgt zurückgesetzt:
 - Funktionsgenerator erneut starten.
 Siehe auch: r0056 (Zustandswort Regelung)

202020 <Ortsangabe>Funktionsgenerator: Parameter nicht änderbar

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Bei aktiviertem Funktionsgenerator (p4800 = 1) kann dessen Parametrierung nicht geändert werden.
 Siehe auch: p4810, p4812, p4813, p4815, p4820, p4821, p4822, p4823, p4824, p4825, p4826, p4827, p4828, p4829
Abhilfe: - Vor dem Parametrieren den Funktionsgenerator stoppen (p4800 = 0).
 - Eventuell Funktionsgenerator starten (p4800 = 1).
 Hinweis:
 Die Warnung wird wie folgt zurückgesetzt:
 - Ursache für diese Warnung beseitigen.
 - Funktionsgenerator erneut starten.
 Siehe auch: p4800 (Funktionsgenerator Steuerung)

202025 <Ortsangabe>Funktionsgenerator: Periodendauer zu klein

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der Wert für die Periodendauer ist zu klein. Siehe auch: p4821 (Funktionsgenerator Periodendauer)
Abhilfe:	Überprüfen und Anpassen des Wertes für die Periodendauer. Hinweis: Die Warnung wird wie folgt zurückgesetzt: - Ursache für diese Warnung beseitigen. - Funktionsgenerator erneut starten. Siehe auch: p4821 (Funktionsgenerator Periodendauer)

202026 <Ortsangabe>Funktionsgenerator: Pulsbreite zu groß

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die eingestellte Pulsbreite ist zu groß. Die Pulsbreite muss kleiner als die Periodendauer sein. Siehe auch: p4822 (Funktionsgenerator Pulsbreite)
Abhilfe:	Pulsbreite verringern. Hinweis: Die Warnung wird wie folgt zurückgesetzt: - Ursache für diese Warnung beseitigen. - Funktionsgenerator erneut starten. Siehe auch: p4821 (Funktionsgenerator Periodendauer), p4822 (Funktionsgenerator Pulsbreite)

202030 <Ortsangabe>Funktionsgenerator: Physikalische Adresse gleich Null

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die angegebene physikalische Adresse hat den Wert Null. Siehe auch: p4812 (Funktionsgenerator Physikalische Adresse)
Abhilfe:	Die physikalische Adresse auf einen Wert ungleich Null setzen. Hinweis: Die Warnung wird wie folgt zurückgesetzt: - Ursache für diese Warnung beseitigen. - Funktionsgenerator erneut starten. Siehe auch: p4812 (Funktionsgenerator Physikalische Adresse)

202040 <Ortsangabe>Funktionsgenerator: Wert für Offset unzulässig

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Wert für den Offset ist größer als der Wert für die obere Begrenzung oder kleiner als der Wert für die untere Begrenzung.
Siehe auch: p4826 (Funktionsgenerator Offset)

Abhilfe: Wert für den Offset entsprechend anpassen.
Hinweis:
Die Warnung wird wie folgt zurückgesetzt:
- Ursache für diese Warnung beseitigen.
- Funktionsgenerator erneut starten.
Siehe auch: p4826 (Funktionsgenerator Offset), p4828 (Funktionsgenerator Begrenzung unten), p4829 (Funktionsgenerator Begrenzung oben)

202041 <Ortsangabe>Funktionsgenerator: Wert für Bandbreite unzulässig

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Bandbreite ist, bezogen auf den Zeitscheibentakt des Funktionsgenerators, entweder zu klein oder zu groß eingestellt.
Abhängig vom Zeitscheibentakt ist die Bandbreite wie folgt festgelegt:
 $\text{Bandbreite_max} = 1 / (2 \times \text{Zeitscheibentakt})$
 $\text{Bandbreite_min} = \text{Bandbreite_max} / 100000$
Beispiel:
Annahme: p4830 = 125 μs
--> $\text{Bandbreite_max} = 1 / (2 \times 125 \mu\text{s}) = 4000 \text{ Hz}$
--> $\text{Bandbreite_min} = 4000 \text{ Hz} / 100000 = 0.04 \text{ Hz}$

Abhilfe: Den Wert für die Bandbreite überprüfen und entsprechend anpassen.
Hinweis:
Die Warnung wird wie folgt zurückgesetzt:
- Ursache für diese Warnung beseitigen.
- Funktionsgenerator erneut starten.

202047 <Ortsangabe>Funktionsgenerator: Zeitscheibentakt ungültig

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der gewählte Zeitscheibentakt entspricht keiner vorhandenen Zeitscheibe.
Siehe auch: p4830 (Funktionsgenerator Zeitscheibentakt)

Abhilfe: Den Takt einer vorhandenen Zeitscheibe eingeben. Die Zeitscheiben können über p7901 ausgelesen werden.
Hinweis:
Die Warnung wird wie folgt zurückgesetzt:
- Ursache für diese Warnung beseitigen.
- Funktionsgenerator erneut starten.
Siehe auch: r7901 (Abtastzeiten)

202050 <Ortsangabe>Trace: Start nicht möglich

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Trace ist bereits gestartet.
Siehe auch: p4700 (Trace Steuerung)
Abhilfe: Den Trace stoppen und dann eventuell erneut starten.

202055 <Ortsangabe>Trace: Aufzeichnungsdauer zu klein

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Wert für die Aufzeichnungsdauer ist zu klein.
Das Minimum ist der doppelte Wert des Aufzeichnungstaktes.
Siehe auch: p4721 (Trace Aufzeichnungsdauer)
Abhilfe: Wert für die Aufzeichnungsdauer überprüfen und entsprechend anpassen.

202056 <Ortsangabe>Trace: Aufzeichnungstakt zu klein

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der gewählte Aufzeichnungstakt ist kleiner als der eingestellte Basistakt 0 (p0110[0]).
Siehe auch: p4720 (Trace Aufzeichnungstakt)
Abhilfe: Wert für den Aufzeichnungstakt erhöhen.

202057 <Ortsangabe>Trace: Zeitscheibentakt ungültig

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der gewählte Zeitscheibentakt entspricht keiner vorhandenen Zeitscheibe.
Siehe auch: p4723 (Trace Zeitscheibentakt)
Abhilfe: Den Takt einer vorhandenen Zeitscheibe eingeben. Die Zeitscheiben können über p7901 ausgelesen werden.
Siehe auch: r7901 (Abtastzeiten)

202058 <Ortsangabe>Trace: Zeitscheibentakt für Endlostrace ungültig

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der gewählte Zeitscheibentakt kann für den Endlostrace nicht verwendet werden.
 Siehe auch: p4723 (Trace Zeitscheibentakt)
Abhilfe: Den Takt einer vorhandenen Zeitscheibe mit einer Zykluszeit ≥ 2 ms bei bis zu 4 Aufzeichnungskanälen pro Trace oder ≥ 4 ms ab 5 Aufzeichnungskanälen pro Trace eingeben.
 Die Zeitscheiben können über p7901 ausgelesen werden.
 Siehe auch: r7901 (Abtastzeiten)

202059 <Ortsangabe>Trace: Zeitscheibentakt für 2 x 8 Aufzeichnungskanäle ungültig

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der gewählte Zeitscheibentakt kann bei mehr als 4 Aufzeichnungskanälen nicht verwendet werden.
 Siehe auch: p4723 (Trace Zeitscheibentakt)
Abhilfe: Den Takt einer vorhandenen Zeitscheibe mit einer Zykluszeit ≥ 4 ms eingeben oder die Anzahl der Aufzeichnungskanäle auf 4 pro Trace reduzieren.
 Die Zeitscheiben können über p7901 ausgelesen werden.
 Siehe auch: r7901 (Abtastzeiten)

202060 <Ortsangabe>Trace: Aufzuzeichnendes Signal fehlt

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: - Es wurde kein aufzuzeichnendes Signal angegeben.
 - Die angegebenen Signale sind nicht gültig.
 Siehe auch: p4730 (Trace Aufzuzeichnendes Signal 0), p4731 (Trace Aufzuzeichnendes Signal 1), p4732 (Trace Aufzuzeichnendes Signal 2), p4733 (Trace Aufzuzeichnendes Signal 3)
Abhilfe: - Aufzuzeichnendes Signal angeben.
 - Prüfen, ob das jeweilige Signal vom Trace aufgezeichnet werden kann.

202061 <Ortsangabe>Trace: Signal ungültig

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: - Das angegebene Signal existiert nicht.
 - Das angegebene Signal kann nicht mit dem Trace aufgezeichnet werden.
 Siehe auch: p4730 (Trace Aufzuzeichnendes Signal 0), p4731 (Trace Aufzuzeichnendes Signal 1), p4732 (Trace Aufzuzeichnendes Signal 2), p4733 (Trace Aufzuzeichnendes Signal 3)
Abhilfe: - Aufzuzeichnendes Signal angeben.
 - Prüfen, ob das jeweilige Signal vom Trace aufgezeichnet werden kann.

202062 <Ortsangabe>Trace: Triggersignal ungültig

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: - Es wurde kein Triggersignal angegeben.
- Das angegebene Signal existiert nicht.
- Das angegebene Signal ist kein Festpunktsignal.
- Das angegebene Signal kann nicht als Triggersignal für den Trace verwendet werden.
Siehe auch: p4711 (Trace Triggersignal)
Abhilfe: Gültiges Triggersignal angeben.

202063 <Ortsangabe>Trace: Datentyp ungültig

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der angegebene Datentyp für die Signalauswahl über physikalische Adresse ist ungültig.
Siehe auch: p4711 (Trace Triggersignal), p4730 (Trace Aufzuzeichnendes Signal 0), p4731 (Trace Aufzuzeichnendes Signal 1), p4732 (Trace Aufzuzeichnendes Signal 2), p4733 (Trace Aufzuzeichnendes Signal 3)
Abhilfe: Gültigen Datentyp verwenden.

202070 <Ortsangabe>Trace: Parameter nicht änderbar

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Bei aktiviertem Trace kann dessen Parametrierung nicht geändert werden.
Siehe auch: p4700, p4710, p4711, p4712, p4713, p4714, p4715, p4716, p4720, p4721, p4722, p4730, p4731, p4732, p4733, p4780, p4781, p4782, p4783, p4789, p4795
Abhilfe: - Vor dem Parametrieren den Trace stoppen.
- Eventuell Trace starten.

202075 <Ortsangabe>Trace: Pretriggerzeit zu groß

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die eingestellte Pretriggerzeit muss kleiner sein als der Wert für die Aufzeichnungsdauer.
Siehe auch: p4721 (Trace Aufzeichnungsdauer), p4722 (Trace Triggerverzögerung)
Abhilfe: Wert für die Pretriggerzeit überprüfen und entsprechend anpassen.

202080 <Ortsangabe>Trace: Parametrierung wegen Einheitenumschaltung gelöscht

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Aufgrund einer Einheitenumschaltung bzw. einer Änderung der Bezugsparameter wurde die Parametrierung des Trace im Antriebsgerät gelöscht.
Abhilfe: Trace erneut starten.

202099 <Ortsangabe>Trace: Speicherplatz der Control Unit nicht ausreichend

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der noch verfügbare Speicherplatz auf der Control Unit ist für die Funktion Trace nicht mehr ausreichend.
Abhilfe: Speicherbedarf reduzieren, z. B. wie folgt:
 - Aufzeichnungsdauer verkürzen.
 - Aufzeichnungstakt erhöhen.
 - Anzahl der aufzuzeichnenden Signale verringern.
 Siehe auch: r4708 (Trace Speicherplatz benötigt), r4799 (Trace Speicherplatz frei)

202100 <Ortsangabe>Antrieb: Rechentotzeit Stromregler zu klein

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Wert in p0118 führt zu einem Takt Totzeit, weil er vor der Sollwertverfügbarkeit liegt.
 Mögliche Ursachen:
 - Es wurde eine Parametersicherung mit Version größer 4.3 auf kleiner gleich 4.3 geladen.
 - Die Anlageneigenschaften nach einem Komponententausch passen nicht mehr zur Parametrierung.
 Warnwert (r2134, Fließkomma):
 Der minimale Wert für p0118, mit dem keine Totzeit mehr auftritt.
Abhilfe:
 - p0118 auf den Wert Null setzen.
 - p0118 auf einen Wert größer oder gleich dem Warnwert setzen (bei p1810.11 = 1).
 - p0117 auf automatische Einstellung setzen (p0117 = 1).
 - Firmware-Version der betroffenen Komponenten überprüfen.
 Siehe auch: p0117 (Stromregler Rechentotzeit Modus), p0118 (Stromregler Rechentotzeit)

202150 <Ortsangabe>OA: Applikation nicht ladbar

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Das System konnte eine OA-Applikation nicht laden.
 Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Firmware auf neuere Version hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.

Hinweis:
 OA: Open Architecture
 Siehe auch: r4950, r4955, p4956, r4957

202151 <Ortsangabe>OA: Softwarefehler intern

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: Servo: AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)
 Infeed: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Innerhalb einer OA-Applikation ist ein interner Softwarefehler aufgetreten.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Firmware auf neuere Version hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.
- Control Unit austauschen.

Hinweis:
 OA: Open Architecture
 Siehe auch: r4950, r4955, p4956, r4957

202152 <Ortsangabe>OA: Speicher nicht ausreichend

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: AUS1
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Auf dieser Control Unit sind zu viele Funktionen konfiguriert (z. B. zu viele Antriebe, Funktionsmodule, Datensätze, OA-Applikationen, Bausteine, usw.).
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

- Konfiguration auf dieser Control Unit ändern (z. B. weniger Antriebe, Funktionsmodule, Datensätze, OA-Applikationen, Bausteine, usw.).
- Weitere Control Unit einsetzen.

Hinweis:
 OA: Open Architecture

203000 <Ortsangabe>NVRAM Fehler bei Aktion

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Bei der Ausführung der Aktion p7770 = 1, 2 für die NVRAM-Daten ist ein Fehler aufgetreten.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyyy hex: yy = Fehlerursache, xx = Applikations-ID
 yy = 1:
 Die Aktion p7770 = 1 wird in der vorliegenden Version nicht unterstützt, wenn für das betroffene Antriebsobjekt Drive Control Chart (DCC) aktiviert ist.

yy = 2:
Die Datenlänge der angegebenen Applikation ist im NVRAM und der Sicherung unterschiedlich.
yy = 3:
Die Checksumme der Daten in p7774 ist fehlerhaft.
yy = 4:
Keine Daten zum Einspielen vorhanden.
Siehe auch: p7770 (NVRAM Aktion)

Abhilfe: Entsprechend der Fehlerursache die Abhilfe durchführen.
Gegebenenfalls die Aktion erneut starten.

203001 <Ortsangabe>NVRAM Prüfsumme fehlerhaft

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Bei der Auswertung der nichtflüchtigen Daten (NVRAM) auf der Control Unit ist ein Prüfsummenfehler aufgetreten.
Die betroffenen NVRAM-Daten wurden gelöscht.
Abhilfe: POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).

203500 <Ortsangabe>TM: Initialisierung

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: AUS1 (AUS2)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Bei der Initialisierung des Terminal Modules, der Klemmen der Control Unit oder des Terminal Board 30 ist ein interner Softwarefehler aufgetreten.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
yxxx dex
y = Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose
xxx = Komponentenummer (p0151)
Abhilfe: - Spannungsversorgung der Control Unit aus-/einschalten.
- DRIVE-CLiQ-Verbindung prüfen.
- Eventuell Terminal Module tauschen.
Das Terminal Module sollte direkt an einer DRIVE-CLiQ-Buchse der Control Unit angeschlossen sein.
Tritt der Fehler erneut auf, Terminal Module tauschen.

203501 <Ortsangabe>TM: Abtastzeiten Änderung

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Abtastzeiten der Ein-/Ausgänge wurden verändert.
Diese Änderung wird erst nach dem nächsten Hochlauf gültig.
Abhilfe: POWER ON durchführen.

203505 <Ortsangabe>TM: Analogeingang Drahtbruch

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	AUS1 (AUS2, KEINE)
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Die Drahtbruchüberwachung für einen Analogeingang hat angesprochen. Der Eingangsstrom des Analogeingangs hat den in p4061[x] parametrisierten Schwellwert unterschritten. Index x = 0: Analogeingang 0 (X522.1 bis .3) Index x = 1: Analogeingang 1 (X522.4 bis .5) Störwert (r0949, dezimal interpretieren): yxxx dez y = Analogeingang (0 = Analogeingang 0 (AI 0), 1 = Analogeingang 1 (AI 1)) xxx = Komponentenummer (p0151) Hinweis: Die Drahtbruchüberwachung ist bei folgendem Typ des Analogeingangs aktiv: p4056[x] = 3 (Stromeingang unipolar überwacht (+4 ... +20 mA))
Abhilfe:	- Verdrahtung auf Unterbrechungen prüfen. - Höhe des eingepprägten Stroms prüfen, eventuell ist das eingespeiste Signal zu klein. - Bürdenwiderstand prüfen (250 Ohm). Hinweis: Der vom Terminal Module gemessene Eingangsstrom kann in r4052[x] ausgelesen werden. Bei p4056[x] = 3 (Stromeingang unipolar überwacht (+4 mA ... +20 mA)) gilt: Ein Strom kleiner als 4 mA wird in r4052[x] nicht angezeigt, sondern r4052[x] = 4 mA ausgegeben.

203506 <Ortsangabe>Spannungsversorgung 24 V fehlt

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_I_COMBI, CU_I_SINUMERIK_828, CU_LINK, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die 24-V-Spannungsversorgung für die Digitalausgänge (X124) fehlt.
Abhilfe:	Überprüfen der Klemmen für die Spannungsversorgung (X124, L1+, M).

203510 <Ortsangabe>TM: Kalibrierdaten nicht plausibel

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Beim Hochlauf werden die Kalibrierdaten des Terminal Modules 31 (TM31) gelesen und auf Plausibilität überprüft. Es wurde mindestens ein Kalibrierdatum als ungültig erkannt. Warnwert (r2124, binär interpretieren): Bit 1: 10-V-Wert Analogeingang 0 ungültig. Bit 3: 10-V-Wert Analogeingang 1 ungültig. Bit 4: Offset Analogausgang 0 ungültig. Bit 5: 10-V-Wert Analogausgang 0 ungültig. Bit 6: Offset Analogausgang 1 ungültig. Bit 7: 10-V-Wert Analogeingang 1 ungültig.
Abhilfe:	- Spannungsversorgung der Control Unit aus-/einschalten. - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen.

Bei wiederholtem Auftreten Baugruppe zu tauschen.
 Es ist grundsätzlich ein weiterer Betrieb möglich.
 Der betroffene Analogkanal erreicht eventuell nicht die spezifizierte Genauigkeit.

203550 <Ortsangabe>TM: Drehzahlsollwertfilter Eigenfrequenz > Shannon-Frequenz

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Filtereigenfrequenz des Drehzahlsollwertfilters (p1417) ist größer als die Shannon-Frequenz.
 Die Shannon-Frequenz berechnet sich nach folgender Formel: $0.5 / p0115[0]$
 Siehe auch: p1417 (Drehzahlsollwertfilter 1 Nenner-Eigenfrequenz)
Abhilfe: Die Eigenfrequenz des Drehzahlsollwertfilters (PT2-Tiefpass) verkleinern (p1417).

203590 <Ortsangabe>TM: Modul nicht bereit

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: Servo: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3, GEBER, IASC/DCBREMSE, STOP1, STOP2)
 Infeed: AUS2 (KEINE)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Das betroffene Terminal Module sendet kein Bereitschaftssignal und keine gültigen zyklischen Daten.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Antriebsobjektnummer des betroffenen Terminal Modules.
Abhilfe:

- 24-V-Spannungsversorgung überprüfen.
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen.
- Überprüfen, ob die Abtastzeit des betroffenen Antriebsobjekts ungleich Null ist (p4099[0]).

205000 <Ortsangabe>Leistungsteil: Übertemperatur Kühlkörper Wechselrichter

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Warnschwelle für Übertemperatur am Kühlkörper des Wechselrichters wurde erreicht. Die Reaktion wird über p0290 eingestellt.
 Erhöht sich die Temperatur des Kühlkörpers um weitere 5 K, so wird die Störung F30004 ausgelöst.
Abhilfe: Folgendes überprüfen:

- Liegt die Umgebungstemperatur innerhalb der definierten Grenzwerte?
- Sind die Lastbedingungen und das Lastspiel entsprechend ausgelegt?
- Ist die Kühlung ausgefallen?

205001 <Ortsangabe>Leistungsteil: Übertemperatur Sperrschicht Chip

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Warnschwelle für Übertemperatur der Leistungshalbleiter des Wechselrichters wurde erreicht. Hinweis: - Die Reaktion wird über p0290 eingestellt. - Erhöht sich die Temperatur der Sperrschicht um weitere 15 K, so wird die Störung F30025 ausgelöst.
Abhilfe:	Folgendes überprüfen: - Liegt die Umgebungstemperatur innerhalb der definierten Grenzwerte? - Sind die Lastbedingungen und das Lastspiel entsprechend ausgelegt? - Ist die Kühlung ausgefallen? - Pulsfrequenz zu hoch? Siehe auch: r0037, p0290 (Leistungsteil Überlastreaktion)

205002 <Ortsangabe>Leistungsteil: Übertemperatur Zuluft

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Warnschwelle für Übertemperatur der Zuluft wurde erreicht. Bei luftgekühlten Leistungsteilen liegt die Schwelle bei 42 °C (Hysterese 2 K). Die Reaktion wird über p0290 eingestellt. Erhöht sich die Temperatur der Zuluft um weitere 13 K, so wird die Störung F30035 ausgelöst.
Abhilfe:	Folgendes überprüfen: - Liegt die Umgebungstemperatur innerhalb der definierten Grenzwerte? - Ist der Lüfter ausgefallen? Drehrichtung prüfen.

205003 <Ortsangabe>Leistungsteil: Übertemperatur Innenraum

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Warnschwelle für Übertemperatur des Innenraums wurde erreicht. Erhöht sich die Temperatur des Innenraums um weitere 5 K, so wird die Störung F30036 ausgelöst.
Abhilfe:	Folgendes überprüfen: - Liegt die Umgebungstemperatur innerhalb der definierten Grenzwerte? - Ist der Lüfter ausgefallen? Drehrichtung prüfen.

205004 <Ortsangabe>Leistungsteil: Übertemperatur Gleichrichter

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Warnschwelle für Übertemperatur des Gleichrichters wurde erreicht. Die Reaktion wird über p0290 eingestellt. Erhöht sich die Temperatur des Gleichrichters um weitere 5 K, so wird die Störung F30037 ausgelöst.
Abhilfe: Folgendes überprüfen:
 - Liegt die Umgebungstemperatur innerhalb der definierten Grenzwerte?
 - Sind die Lastbedingungen und das Lastspiel entsprechend ausgelegt?
 - Ist der Lüfter ausgefallen? Drehrichtung prüfen.
 - Ist eine Phase des Netzes ausgefallen?
 - Ist ein Zweig des Eingangsgleichrichters defekt?

205005 <Ortsangabe>Rückkühlanlage: Kühlmittel Volumenstrom zu klein

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Rückkühlanlage: Warnung - Volumenstrom hat Warnwert unterschritten
Abhilfe: Rückmeldesignale und Parametrierung prüfen (p0260 ... p0267).
 Kühlmittelzufuhr prüfen.

205006 <Ortsangabe>Leistungsteil: Übertemperatur Thermisches Modell

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Temperaturdifferenz zwischen Chip und Kühlkörper hat den zulässigen Grenzwert überschritten (nur bei Blocksize-Leistungsteilen).
 Abhängig von p0290 wird eine entsprechende Überlastreaktion ausgeführt.
 Siehe auch: r0037
Abhilfe: Keine notwendig.
 Die Warnung verschwindet automatisch nach Unterschreiten des Grenzwertes.
Hinweis: Verschwindet die Warnung nicht automatisch und steigt die Temperatur weiter, so kann dies zur Störung F30024 führen.
 Siehe auch: p0290 (Leistungsteil Überlastreaktion)

205007 <Ortsangabe>Leistungsteil: Übertemperatur Thermisches Modell (Chassis-LT)

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE

Ursache:	Die Temperaturdifferenz zwischen Chip und Kühlkörper hat den zulässigen Grenzwert (r0293) überschritten (nur bei Chassis-Leistungsteilen). Abhängig von p0290 wird eine entsprechende Überlastreaktion ausgeführt. Siehe auch: r0037, r0293 (Leistungsteil Warnschwelle Modelltemperatur)
Abhilfe:	Keine notwendig. Die Warnung verschwindet automatisch nach Unterschreiten des Grenzwertes. Siehe auch: p0290 (Leistungsteil Überlastreaktion)

205050 <Ortsangabe>Parallelschaltung: Pulsfreigabe trotz Impulssperre

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Ein Leistungsteil meldet Pulsfreigabe, obwohl die Pulse gesperrt sind. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nummer des betreffenden Leistungsteils.
Abhilfe:	Das Leistungsteil ist defekt und muss ausgetauscht werden.

205051 <Ortsangabe>Parallelschaltung: Leistungsteil Pulsfreigabe fehlt

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Bei einem oder mehreren Leistungsteilen konnten die Pulse nicht freigegeben werden. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nummer des betreffenden Leistungsteils.
Abhilfe:	- Noch anstehende Störungen des Leistungsteils quittieren. - Pulse des betreffenden Leistungsteils sperren (p7001).

205052 <Ortsangabe>Parallelschaltung: Unzulässige Unsymmetrie Strom

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Abweichung der einzelnen Ströme der Leistungsteile überschreitet die in p7010 angegebene Warnschwelle. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 1: Phase U. 2: Phase V. 3: Phase W.
Abhilfe:	- Pulse des fehlerhaften Leistungsteils sperren (p7001). - Überprüfung der Anschlussleitungen. Wackelkontakte können Stromspitzen verursachen. - Die Motordrosseln sind unsymmetrisch oder fehlerhaft und müssen ausgetauscht werden. - Die Stromwandler müssen kalibriert oder ausgetauscht werden.

205053 <Ortsangabe>Parallelschaltung: Unzulässige Unsymmetrie Zwischenkreisspannung

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Abweichung der Zwischenkreisspannungsmesswerte überschreitet die in p7011 angegebene Warnschwelle.
Abhilfe: - Pulse des fehlerhaften Leistungsteils sperren (p7001).
 - Überprüfung der Anschlussleitungen des Zwischenkreises.
 - Die Zwischenkreisspannungsmessung ist fehlerhaft und muss kalibriert oder erneuert werden.

205054 <Ortsangabe>Parallelschaltung: Leistungsteil deaktiviert

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Bei dem betreffenden Antriebsobjekt sind weniger parallelgeschaltete Leistungsteile aktiv als in der Solltopologie vorhanden. Ein weiterer Betrieb ist nur mit reduzierter Leistung möglich.
Abhilfe: Die deaktivierten Leistungsteile gegebenenfalls wieder aktivieren.
 Siehe auch: p0125 (Leistungsteilkomponente aktivieren/deaktivieren), p0895 (Leistungsteilkomponente aktivieren/deaktivieren), p0897 (Parkende Achse Anwahl)

205055 <Ortsangabe>Parallelschaltung: Leistungsteile mit unzulässigen Codenummern

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2 (KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Codenummern der Leistungsteile sind nicht zulässig.
 Für Parallelschaltungen dürfen nur Leistungsteile mit identischen Leistungsteildaten verwendet werden.
 Mögliche Ursachen:
 - Die Codenummern der Leistungsteile stimmen nicht überein.
 Für Booksize-Geräte gilt zusätzlich:
 - Mit den verwendeten Leistungsteilen ist eine Parallelschaltung nicht möglich.
 - Die Anzahl der Leistungsteile in der Parallelschaltung ist zu groß.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Parameter, in dem die unzulässige Leistungsteil-Codenummer erkannt wurde.
Abhilfe: - Leistungsteile mit gleicher Codenummer einsetzen.
 Für Booksize-Geräte gilt zusätzlich:
 - Leistungsteile verwenden, die für eine Parallelschaltung zugelassen sind.
 - Die Anzahl der Leistungsteile in der Parallelschaltung reduzieren.

205056 <Ortsangabe>Parallelschaltung: Leistungsteil EPROM-Versionen unterschiedlich

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2 (KEINE)
Quittierung: SOFORT

Ursache: Die EEPROM-Versionen der Leistungsteile stimmen nicht überein.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Parameter, in dem die erste abweichende Versionsnummer erkannt wurde.

Abhilfe: Leistungsteile mit gleicher EPROM-Version einsetzen.
Für Parallelschaltungen dürfen nur Leistungsteile mit identischen EEPROM-Versionen verwendet werden.

205057 <Ortsangabe>Parallelschaltung: Leistungsteil Firmware-Versionen unterschiedlich

Meldungswert: Parameter: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: AUS2 (KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die Firmware-Versionen der parallelgeschalteten Leistungsteile stimmen nicht überein.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Parameter, in dem die erste abweichende Versionsnummer erkannt wurde.

Abhilfe: Leistungsteile mit gleicher Firmware-Version einsetzen.
Für Parallelschaltungen dürfen nur Leistungsteile mit identischen Firmware-Versionen verwendet werden.

205058 <Ortsangabe>Parallelschaltung: VSM EEPROM-Versionen unterschiedlich

Meldungswert: Parameter: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die EEPROM-Versionen der Voltage Sensing Modules (VSM) stimmen nicht überein.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Parameter, in dem die erste abweichende Versionsnummer erkannt wurde.

Abhilfe: Für Parallelschaltungen dürfen nur Voltage Sensing Modules (VSM) mit identischen EEPROM-Versionen verwendet werden.

205059 <Ortsangabe>Parallelschaltung: VSM Firmware-Versionen unterschiedlich

Meldungswert: Parameter: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die Firmware-Versionen der Voltage Sensing Modules (VSM) stimmen nicht überein.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Parameter, in dem die erste abweichende Versionsnummer erkannt wurde.

Abhilfe: Für Parallelschaltungen dürfen nur Voltage Sensing Modules (VSM) mit identischen Firmware-Versionen verwendet werden.

205060 <Ortsangabe>Parallelschaltung: Leistungsteil Firmware-Version nicht passend

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Für Parallelschaltungen der Leistungsteile ist eine Firmware ab Version V02.30.01.00 erforderlich.
Abhilfe: Firmware-Update bei den Leistungsteilen vornehmen (mindestens V02.30.01.00).

205061 <Ortsangabe>Einspeisung VSM Anzahl

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Anzahl der aktiven Voltage Sensing Modules (VSM) für das Antriebsobjekt Einspeisung mit Chassis-Leistungsteilen ist nicht korrekt.
 Bei A_Infeed muss (auch bei einer Parallelschaltung) jedem aktiven Leistungsteil ein aktives VSM zugeordnet sein.
 Bei S_Infeed muss dem aktiven Antriebsobjekt mindestens ein aktives VSM zugeordnet sein.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Anzahl der aktuell dem Antriebsobjekt zugeordneten VSMs.
Abhilfe: Anzahl der aktiven Voltage Sensing Modules (VSM) anpassen.

206000 <Ortsangabe>Einspeisung: Vorladung Überwachungszeit abgelaufen

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2 (AUS1)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Das Leistungsteil meldet nach dem Einschalten des Netzschützes nicht den Zustand READY innerhalb der Überwachungszeit (p0857).
 Das Ende der Vorladung des Zwischenkreises konnte aus einem der folgenden Gründe nicht abgeschlossen werden:
 1) Es liegt keine Netzspannung an.
 2) Netzschütz/Netzschalter ist nicht geschlossen.
 3) Die Netzspannung ist zu gering.
 4) Netzspannung falsch eingestellt (p0210).
 5) Die Vorladewiderstände sind überhitzt, da zu viele Vorladungen pro Zeiteinheit vorgenommen wurden.
 6) Die Vorladewiderstände sind überhitzt, da die Kapazität des Zwischenkreises zu groß ist.
 7) Die Vorladewiderstände sind überhitzt, da bei nicht vorhandenem Betriebsbereit (r0863.0) der Einspeisung aus dem Zwischenkreis Leistung entnommen wurde.
 8) Die Vorladewiderstände sind überhitzt, da während der Zwischenkreis-Schnellentladung durch das Braking Module das Netzschütz geschlossen war.
 9) Es liegt ein Erdschluss oder Kurzschluss im Zwischenkreis vor.
 10) Vorladeschaltung eventuell defekt (nur Chassis-Geräte).
 Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung), p0857 (Leistungsteil Überwachungszeit)
Abhilfe: Allgemein:
 - Netzspannung an den Anschlussklemmen der Einspeisung prüfen.
 - Einstellung der Netzspannung überprüfen (p0210).
 - Überwachungszeit prüfen und gegebenenfalls vergrößern (p0857).
 - Gegebenenfalls weitere Meldungen des Leistungsteils beachten (z. B. F30027).
 - Für Booksize-Geräte gilt: Warten (ca. 8 min), bis die Vorladewiderstände abgekühlt sind. Dazu vorzugsweise die Einspeisung vom Netz trennen.

- Zu 5):
 - Die zulässige Vorladehäufigkeit beachten (siehe entsprechendes Gerätehandbuch).
 Zu 6):
 - Gesamtkapazität des Zwischenkreises prüfen und gegebenenfalls entsprechend der maximal zulässigen Zwischenkreiskapazität verringern (siehe entsprechendes Gerätehandbuch).
 Zu 7):
 - Betriebsbereit-Meldung der Einspeisung (r0863.0) in die Freigabelogik der an diesem Zwischenkreis angeschlossenen Antriebe verschalten.
 Zu 8):
 - Verschaltung des externen Netzschützes prüfen. Das Netzschütz muss während der Zwischenkreis-Schnellentladung geöffnet sein.
 Zu 9):
 - Zwischenkreis hinsichtlich Erdschluss oder Kurzschluss prüfen.

206010 <Ortsangabe>Einspeisung: Leistungsteil EP 24 V fehlt im Betrieb

- Meldungswert:** -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2 (AUS1)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die Impulsfreigabe über Klemme EP am Line Module (X21.3, X21.4) wurde im Betrieb weggenommen.
 Hinweis:
 EP: Enable Pulses (Impulsfreigabe)
Abhilfe: - Netzschalter nicht im Betrieb öffnen, sondern nur bei Impulssperre.
 - Verdrahtung der Klemme EP (X21.3, X21.4) am Line Module prüfen und Wackelkontakt ausschließen.

206050 <Ortsangabe>Einspeisung: Smart Mode nicht unterstützt

- Meldungswert:** -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Das Leistungsteil unterstützt die Betriebsart Smart Mode nicht.
Abhilfe: - Einstellen der geeigneten Abtastzeit $250 \mu\text{s} \leq p0115[0] \leq 400 \mu\text{s}$ (z. B. indem p0112 und p0115 auf Werkseinstellung gesetzt wird).
 - Hochrüsten der Leistungsteilssoftware und/oder -hardware für den Smart Mode. Die Verfügbarkeit der Funktion Smart Mode wird in r0192 angezeigt.
 - Bei A_INF gilt: Deaktivieren des Smart Mode mit p3400.0 = 0 und aktivieren der Spannungsregelung mit p3400.3 = 1. Bei Booksize-Leistungsteilen ist zu beachten, dass bei einer Anschlussspannung $p0210 > 415 \text{ V}$ in der Voreinstellung nur der Smart Mode möglich ist. Sind bei der Applikation auch Zwischenkreisspannungen über 660 V zulässig, so kann mit p0280, p0210, p3400 und p3510 auch der spannungsgeregelte Betrieb aktiviert werden. Die Hinweise zu p0210 sind zu beachten.
 Siehe auch: r0192 (Leistungsteil Firmware-Eigenschaften)

206052 <Ortsangabe>Einspeisung: Auswertung der Filtertemperatur nicht unterstützt

- Meldungswert:** -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2 (KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Das Leistungsteil unterstützt die Auswertung der Filtertemperatur nicht.
 Diese Eigenschaft (r0192.11) ist zum Einsatz eines Active Interface Modules als Netzfilter erforderlich (p0220 = 41 ... 45).

Abhilfe: Firmware für Leistungsteil auf neuere Version hochrüsten.
 Siehe auch: r0192 (Leistungsteil Firmware-Eigenschaften), p0220 (Einspeisung Netzfiltertyp)

206100 <Ortsangabe>Einspeisung: Abschaltung wegen Netzunterspannung

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2 (AUS1)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Der gefilterte (stationäre) Wert der Netzspannung ist niedriger als die Störschwelle (p0283).
 Störbedingung: $U_{eff} < p0283 * p0210$
 Störwert (r0949, Fließkomma):
 Aktuelle stationäre Netzspannung.
 Siehe auch: p0283 (Netzunterspannung Abschaltschwelle)

Abhilfe:

- Netz prüfen.
- Anschlussspannung prüfen (p0210).
- Schwellwert prüfen (p0283).

206105 <Ortsangabe>Einspeisung: Netzunterspannung

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der gefilterte (stationäre) Wert der Netzspannung ist niedriger als die Warnschwelle (p0282).
 Warnbedingung: $U_{eff} < p0282 * p0210$
 Warnwert (r2124, Fließkomma):
 Aktuelle stationäre Netzspannung.
 Siehe auch: p0282 (Netzunterspannung Warnschwelle)

Abhilfe:

- Netz prüfen.
- Anschlussspannung prüfen (p0210).
- Warnschwelle prüfen (p0282).

206200 <Ortsangabe>Einspeisung: Ausfall einer oder mehrerer Netzphasen

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2 (AUS1)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Ausfall oder Überspannung in einer oder mehreren Netzphasen.
 Die Störung kann in zwei Betriebszuständen auftreten:
 1. Während der Einschaltphase der Einspeisung.
 Der gemessene Netzwinkel weicht von dem regulären Verlauf bei einem 3-Phasensystem ab, eine Synchronisation der PLL ist nicht möglich.
 Die Störung tritt unmittelbar nach dem Einschalten auf, wenn sich bei Betrieb mit VSM die Phasenzuordnung L1, L2, L3 am VSM von der Phasenzuordnung am Leistungsteil unterscheidet.
 2. Während des Betriebs der Einspeisung.
 Nach der Detektion eines Spannungseinbruchs oder einer Überspannung (A06205 beachten) in einer oder mehreren Netzphasen trat innerhalb von 100 ms eine Störung auf (siehe eventuell weitere Meldungen). In der Regel tritt vor der Fehlermeldung F06200 mindestens einmal die Warnung A06205 auf, deren Warnwert einen Hinweis auf die Ursache der Netzstörung geben kann.

Wahrscheinliche Störungsursachen:

- Netzseitiger Spannungseinbruch bzw. Phasenausfall oder Überspannung mit einer Dauer größer 10 ms.
- Lastseitige Überlastung mit Spitzenstrom.
- Kommutierungsdrossel fehlt.

Abhilfe:

- Netz und Sicherungen prüfen.
 - Anschluss und Größe der Netzkommutierungsdrossel prüfen.
 - Phasenzuordnung am VSM (X521 oder X522) und am Leistungsteil prüfen und korrigieren.
 - Belastung prüfen.
 - Bei Ausfall im Betrieb die vorangehenden Warnmeldungen A6205 mit Warnwerten beachten.
- Siehe auch: p3463 (Einspeisung Netzwinkeländerung Phasenausfallerkennung)

206205 <Ortsangabe>Einspeisung: Spannungseinbruch bei mindestens einer Netzphase

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache:

Spannungseinbruch oder Überspannung in einer oder mehreren Netzphasen im Betrieb detektiert. Die Pulse werden daraufhin für eine Dauer von mindestens 8 ms gesperrt. Die Betriebsmeldung der Einspeisung in r0863.0 bleibt bestehen, die Pulssperre aufgrund des Phasenausfalls wird in r3405.2 angezeigt.
Warnwert (r2124, bitweise codierte Ursache der Warnung):
Bit 0: Netzwinkel-Abweichung (Grenzwert p3463) wegen Netzstörung
Bit 2: Wirkstrom-Abweichung
Bit 3: Netzfrequenz-Abweichung (Grenzwerte: 115 % * p0284, 85 % * p0285)
Bit 4: Netzüberspannung (Grenzwert 120 % * p0281 * p0210)
Bit 5: Netzunterspannung (Grenzwert 20 % * p0210)
Bit 7: Spitzenstrom-Fehler
Bit 8: Smart Mode ohne VSM (p3400.5 = 0): Netzwinkel-Abweichung
Bit 9: Smart Mode: Einbruch der Zwischenkreisspannung
Bit 10: Smart Mode: Unsymmetrie der Netzströme

Abhilfe:

Generell gilt bei Auftreten der Warnmeldung:

- Netz und Sicherungen prüfen.
- Netzqualität und Netzleistung prüfen.
- Belastung prüfen.

Abhängig vom Warnwert in r2124 gilt:

- Bit 0 = 1: Netzstörung aufgetreten oder mangelhafte Reglereinstellung. Bei schlechter Netzqualität oder häufigen Netzumschaltungen kann bei Bedarf der Grenzwert p3463 erhöht werden bis der Warnwert nicht mehr auftritt.
- Bit 2 = 1: Netzstörung aufgetreten oder mangelhafte Reglereinstellung. Reglereinstellung und Belastung prüfen.
- Bit 3 = 1: Netzstörung aufgetreten. Bei schlechter Netzqualität oder häufigen Netzumschaltungen können bei Bedarf die Grenzwerte p0284 und p0285 erhöht werden bis der Warnwert nicht mehr auftritt.
- Bit 4 = 1: Netzunterbrechung oder Netzüberspannung aufgetreten.
- Bit 5 = 1: Netzunterbrechung oder Netzunterspannung aufgetreten.
- Bit 7 = 1: Spitzenstromabschaltung wegen Netzstörung oder Überlastung. Belastung prüfen.
- Bit 8 = 1: Netzstörung aufgetreten.
- Bit 9 = 1: Netzunterspannung oder Überlastung. Belastung prüfen.
- Bit 10 = 1: Netzunterbrechung in mindestens einer Netzphase. Sicherungen prüfen.

Siehe auch: r3405 (Einspeisung Zustandswort), p3463 (Einspeisung Netzwinkeländerung Phasenausfallerkennung)

206207 <Ortsangabe>Einspeisung: Netzströme Unsymmetrie

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: AUS1 (AUS2, KEINE)

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache:

Unsymmetrie der Ströme in den Netzphasen zu groß.
Wahrscheinliche Ursache ist der Ausfall einer Netzphase.

- Abhilfe:**
- Netz und Sicherungen prüfen.
 - Anschluss und Größe der Netzkommutierungsdrossel prüfen.
 - Die vorangehende Warnung A06205 sowie den Warnwert beachten.

206210 <Ortsangabe>Einspeisung: Summenstrom zu hoch

- Meldungswert:** %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2 (AUS1)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die geglättete Summe der Phasenströme (i1 + i2 + i3) ist größer als 4 % des Leistungsteilmaximalstroms (r0209).
 Mögliche Ursachen:
 - Es liegt ein Erdschluss im Zwischenkreis vor, der zu einem hohen Summenstrom (r0069.6) führt. Der Gleichanteil in den Netzströmen kann zur Beschädigung/Zerstörung von Leistungsteil, Kommutierungsdrossel oder Netzfilter führen!
 - Der Nullpunktgleich der Strommessung wurde nicht durchgeführt (p3491, A06602).
 - Strommessung im Leistungsteil defekt.
 Störwert (r0949, Fließkomma):
 Geglättete Summe der Phasenströme.
- Abhilfe:**
- Prüfung des Zwischenkreises auf nieder- oder hochohmigen Erdschluss und eventuell Erdschluss beheben.
 - Überwachungszeit der Strom-Offset-Messung vergrößern (p3491).
 - Eventuell das Leistungsteil tauschen.

206211 <Ortsangabe>Einspeisung: Summenstrom unzulässig hoch

- Meldungswert:** %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die geglättete Summe der Phasenströme (i1 + i2 + i3) ist unzulässig hoch. Der Summenstrom hat die parametrisierte Schwelle für die Erdschlussüberwachung (p0287) überschritten.
 Mögliche Ursachen:
 - Es liegt ein Erdschluss vor, der zu einem hohen Summenstrom (r0069.6) führt. Der Gleichanteil in den Netzströmen kann zur Beschädigung/Zerstörung von Leistungsteil, Kommutierungsdrossel oder Netzfilter führen!
 - Der Nullpunktgleich der Strommessung wurde nicht durchgeführt (p3491, A06602).
 - Die Strommessung im Leistungsteil ist defekt.
 Störwert (r0949, Fließkomma):
 Geglättete Summe der Phasenströme.
- Abhilfe:**
- Netz auf Erdschluss prüfen und eventuell Erdschluss beheben.
 - Eingestellte Schwelle für die Erdschlussüberwachung prüfen (p0287).
 - Gegebenenfalls das Leistungsteil tauschen.

206215 <Ortsangabe>Einspeisung: Summenstrom zu hoch

- Meldungswert:** %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die geglättete Summe der Phasenströme (i1 + i2 + i3) ist größer als 3 % des Leistungsteilmaximalstroms (r0209).
 Mögliche Ursachen:
 - Es liegt ein Erdschluss im Zwischenkreis vor, der zu einem hohen Summenstrom (r0069.6) führt. Der Gleichanteil in den Netzströmen kann zur Beschädigung/Zerstörung von Leistungsteil, Kommutierungsdrossel oder Netzfilter führen!
 - Der Nullpunktgleich der Strommessung wurde nicht durchgeführt (p3491, A06602).

- Strommessung im Leistungsteil defekt.
Warnwert (r2124, Fließkomma):
Geglättete Summe der Phasenströme.

Abhilfe:

- Prüfung des Zwischenkreises auf nieder- oder hochohmigen Erdschluss und eventuell Erdschluss beheben.
- Überwachungszeit der Strom-Offset-Messung vergrößern (p3491).
- Eventuell das Leistungsteil tauschen.

206250 <Ortsangabe>Einspeisung: Kondensatoren des Netzfilters in mindestens einer Phase defekt

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Änderung der Kapazität des Netzfilters in mindestens einer Netzphase detektiert.
Die mit einem Voltage Sensing Module (VSM) gemessenen Spannungen und Phasenströme des Netzfilters zeigen eine Abweichung der Filterkapazitäten von dem in p0221 parametrisierten Wert.
Eine Änderung oder ein Defekt der Kondensatoren des Netzfilters bewirkt eine Verschiebung der Resonanzfrequenzen und kann zu schweren Beschädigungen der Anlage führen.
Warnwert (r2124, Fließkomma):
Die berechnete aktuelle Kapazität in μF (auf ganzzahligen Wert gerundet).
Die 1. Nachkommastelle gibt die Nummer der Phase (1, 2, 3) mit der Kapazitätsabweichung an.

Abhilfe:

- Parametrisierten Wert der Filterkapazität prüfen (p0221).
- Korrekte Verdrahtung des Voltage Sensing Module (VSM) prüfen:
An den 100-V/690-V-Eingängen des VSM müssen die Differenzspannungen u12 und u23 anliegen, an den 10-V-Eingängen müssen über einen Strom-Spannungswandler die Phasenströme des Netzfilters anliegen.
- Warngrenzen für die zulässige Abweichung der Filterkapazität prüfen (p3676).
- Normierung der Netzspannungsmessung mit dem VSM prüfen (p3660).
- Normierung der Filterstrommessung mit dem VSM prüfen (p3670).
- Kondensatoren des Netzfilters prüfen und gegebenenfalls Netzfilter tauschen.

Siehe auch: p0221 (Einspeisung Filterkapazität), p3660 (VSM Eingang Netzspannung Spannungsteiler), p3670 (VSM 10-V-Eingang Stromwandlervverstärkung), p3676 (VSM Netzfilter Kapazität Warnschwelle)

206260 <Ortsangabe>Einspeisung: Temperatur im Netzfilter zu hoch

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die Temperaturüberwachung im Netzfilter hat angesprochen.
Bleibt die Temperatur während der gesamten Überwachungszeit zu hoch, führt dies zur Störung F06261.
Hinweis:

Die Temperaturüberwachung ist nur bei einem Active Interface Module vorhanden.

Abhilfe:

- Prüfen, ob der in p0220[0] eingestellte Netzfiltertyp mit dem tatsächlich angeschlossenen Netzfilter übereinstimmt. Anschluss des für die verwendete Einspeisung spezifizierten Netzfilters sicherstellen bzw. Einstellung des Netzfiltertyps in p0220[0] korrigieren.
- Bei AIM-Netzfiltern (siehe p0220) ist die Temperaturüberwachung zwingend erforderlich. Korrekte und sichere Verbindung des Netzfilter-Temperaturschalters mit dem Eingang X21 der Einspeisung sicherstellen.
- Umgebungstemperatur des Netzfilters reduzieren.
- Belastung der Einspeisung bzw. des Filtermoduls reduzieren.
- Höhe der Netzspannung prüfen.
- Der interne Lüfter des Filtermoduls ist defekt. Gegebenenfalls den Lüfter tauschen.
- Temperaturschalter des Filtermoduls defekt. Gegebenenfalls das Filtermodul tauschen.

206261 <Ortsangabe>Einspeisung: Temperatur im Netzfilter dauerhaft zu hoch

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2 (AUS1)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Nach dem Ansprechen der Temperaturüberwachung wurde dauerhaft die Temperatur im Netzfilter überschritten.
 Hinweis:
 Die Temperaturüberwachung ist nur bei einem Active Interface Module (AIM) vorhanden.

Abhilfe:

- Prüfen, ob der in p0220[0] eingestellte Netzfiltertyp mit dem tatsächlich angeschlossenen Netzfilter übereinstimmt. Anschluss des für die verwendete Einspeisung spezifizierten Netzfilters sicherstellen bzw. Einstellung des Netzfiltertyps in p0220[0] korrigieren.
- Bei AIM-Netzfiltern (siehe p0220) ist die Temperaturüberwachung zwingend erforderlich. Korrekte und sichere Verbindung des Temperaturschalters im Netzfilter mit dem Eingang X21 der Einspeisung sicherstellen.
- Umgebungstemperatur des Netzfilters reduzieren.
- Belastung der Einspeisung bzw. des Netzfilters reduzieren.
- Höhe der Netzspannung prüfen.
- Der interne Lüfter des Netzfilters ist defekt. Gegebenenfalls den Lüfter tauschen.
- Temperaturschalter des Netzfilters ist defekt. Gegebenenfalls das Netzfilter tauschen.

206262 <Ortsangabe>Einspeisung: Temperaturschalter im Netzfilter beim Einschalten geöffnet

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2 (AUS1)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Beim Einschalten der Einspeisung ist die Temperatur im Netzfilter zu hoch. Das Einschalten wird verhindert.

Abhilfe:

- Prüfen, ob der in p0220[0] eingestellte Netzfiltertyp mit dem tatsächlich angeschlossenen Netzfilter übereinstimmt. Anschluss des für die verwendete Einspeisung spezifizierten Netzfilters sicherstellen bzw. Einstellung des Netzfiltertyps in p0220[0] korrigieren.
- Bei AIM-Netzfiltern (siehe p0220) ist die Temperaturüberwachung zwingend erforderlich. Korrekte und sichere Verbindung des Temperaturschalters im Netzfilter mit dem Eingang X21 der Einspeisung sicherstellen.
- Die Filtertemperatur ist zu hoch. Netzfilter abkühlen lassen.
- Der interne Lüfter des Netzfilters ist defekt. Gegebenenfalls den Lüfter tauschen.
- Temperaturschalter des Netzfilters ist defekt. Gegebenenfalls das Netzfilter tauschen.

206300 <Ortsangabe>Einspeisung: Netzspannung beim Einschalten zu hoch

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die effektive Netzspannung Ueff war beim Einschalten so hoch, dass kein geregelter Betrieb möglich ist, ohne die zulässige Maximalspannung im Zwischenkreis (p0280) zu überschreiten.
 Störbedingung: $U_{eff} * 1.5 > p0280$.
 Störwert (r0949, Fließkomma):
 Kleinstmögliche geregelte Zwischenkreisspannung bei aktuell anliegender Netzspannung.
 Siehe auch: p0280 (Zwischenkreisspannung maximal stationär)

Abhilfe:

- Netzspannung prüfen.
- Maximale Zwischenkreisspannung prüfen und gegebenenfalls erhöhen (p0280).
- Anschlussspannung prüfen und mit tatsächlicher Netzspannung vergleichen (p0210).
- Prüfen, ob Leistungsteil für vorhandene Netzspannung ausgelegt ist.
- Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung), p0280 (Zwischenkreisspannung maximal stationär)

206301 <Ortsangabe>Einspeisung: Netzüberspannung

Meldungswert: Netzspannung: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der gefilterte (stationäre) Wert der effektiven Netzspannung Ueff ist höher als die Warnschwelle (p0281).
Warnbedingung: $U_{eff} > p0281 * p0210$.
Warnwert (r2124, Fließkomma):
Aktuelle stationäre Netzspannung.
Siehe auch: p0281 (Netzüberspannung Warnschwelle)
Abhilfe: - Netz prüfen.
- Anschlussspannung prüfen (p0210).
- Warnschwelle prüfen (p0281).
Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung), p0281 (Netzüberspannung Warnschwelle)

206310 <Ortsangabe>Anschlussspannung (p0210) fehlerhaft parametriert

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Bei AC/AC-Geräten liegt die gemessenen Zwischenkreisspannung nach beendeter Vorladung außerhalb des Toleranzbereichs. Für den Toleranzbereich gilt: $1.16 * p0210 < r0070 < 1.6 * p0210$.
Der Fehler kann nur bei ausgeschaltetem Antrieb quittiert werden.
Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung)
Abhilfe: - Parametrierte Anschlussspannung prüfen und gegebenenfalls ändern (p0210).
- Netzspannung kontrollieren.
Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung)

206310 <Ortsangabe>Einspeisung: Anschlussspannung (p0210) fehlerhaft parametriert

Meldungswert: Netzspannung: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Nach beendeter Vorladung wurde die Netzspannung Ueff anhand der gemessenen Zwischenkreisspannung berechnet. Diese Spannung Ueff liegt nicht innerhalb des Toleranzbereichs der Netzspannung.
Für den Toleranzbereich gilt: $85 \% * p0210 < U_{eff} < 110 \% * p0210$.
Warnwert (r2124, Fließkomma):
Anliegende Netzspannung Ueff.
Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung)
Abhilfe: - Parametrierte Anschlussspannung prüfen und gegebenenfalls ändern (p0210).
- Netzspannung kontrollieren.
Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung)

206311 <Ortsangabe>Einspeisung: Anschlussspannung (p0210) fehlerhaft

Meldungswert: Netzspannung: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2 (AUS1)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Der in p0210 angegebene Nennwert der Netzspannung liegt außerhalb des Nennspannungsbereichs des Leistungsteils.
 Nach beendeter Vorladung wurde die aktuelle Netzspannung U_{eff} anhand der gemessenen Zwischenkreisspannung berechnet. Diese Spannung U_{eff} liegt nicht innerhalb des erweiterten Toleranzbereichs um die eingestellte Netzspannung in p0210.
 Für den erweiterten Toleranzbereich gilt: $75\% * p0210 < U_{eff} < 120\% * p0210$
 Warnwert (r2124, Fließkomma):
 Anliegende Netzspannung U_{eff} .
 Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung)
Abhilfe: - Parametrierte Anschlussspannung prüfen und gegebenenfalls ändern (p0210).
 - Netzspannung kontrollieren.
 Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung)

206320 <Ortsangabe>Master/Slave: Ansteuerung für 4-Kanal-Multiplexer ungültig

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Zur Ansteuerung des 4-Kanal-Multiplexers über den Konnektoreingang p3572 sind die Werte 0, 1, 2 und 3 gültig. In diesem Fall wurde ein ungültiger Wert erkannt. Die Ansteuerung bleibt mit dem vorherigen Wert wirksam.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Ungültiger Wert zur Ansteuerung des Multiplexers.
 Siehe auch: p3572 (Master/Slave Wirkstromsollwert Multiplexer Auswahl)
Abhilfe: - Verschaltung zur Ansteuerung des Multiplexers überprüfen (CI: p3572).
 - Signalwert der Signalquelle der BICO-Verschaltung überprüfen.
 Siehe auch: p3572 (Master/Slave Wirkstromsollwert Multiplexer Auswahl)

206321 <Ortsangabe>Master/Slave: Ansteuerung beim 6-Kanal-Multiplexer ungültig

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Bei der Ansteuerung des 6-Kanal-Multiplexers über den Konnektoreingang p3577 wurde ein ungültiger Wert festgestellt. Es sind die Werte 0, 1, 2, 3, 4 und 5 gültig. Die Ansteuerung bleibt mit dem vorherigen Wert wirksam.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Ungültiger Wert der Ansteuerung des Multiplexers.
 Siehe auch: p3577 (Master/Slave Stromaufteilungsfaktor Multiplexer Auswahl)
Abhilfe: - Verschaltung zur Ansteuerung des Multiplexers überprüfen (CI: p3577).
 - Signalwert der Signalquelle der BICO-Verschaltung überprüfen.

206350 <Ortsangabe>Einspeisung: Gemessene Netzfrequenz zu hoch

Meldungswert:	Netzfrequenz: %1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die vorliegende Netzfrequenz f_{netz} ist höher als die parametrisierte Warnschwelle ($f_{\text{netz}} > p0211 * p0284$). Die Warnung kann in zwei Betriebszuständen auftreten: 1. Während der Einschaltphase der Einspeisung. Folge: Die Synchronisation der Einspeisung mit dem Netz wird abgebrochen und erneut gestartet. 2. Während des Betriebs der Einspeisung. Folge: Die Einspeisung bleibt weiterhin im Zustand Betrieb, die Warnung A6350 wird ausgegeben. Dies deutet auf eine schwerwiegende Betriebsstörung hin. Warnwert (r2124, Fließkomma): Aktuell ermittelte Netzfrequenz. Siehe auch: p0284 (Netzfrequenzüberschreitung Warnschwelle)
Abhilfe:	- Parametrisierte Netzfrequenz prüfen und gegebenenfalls ändern (p0211). - Warnschwelle prüfen (p0284). - Netzanschluss prüfen. - Netzqualität prüfen. Siehe auch: p0211 (Netznennfrequenz), p0284 (Netzfrequenzüberschreitung Warnschwelle)

206351 <Ortsangabe>Einspeisung: Gemessene Netzfrequenz zu niedrig

Meldungswert:	Netzfrequenz: %1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die vorliegende Netzfrequenz f_{netz} ist niedriger als die parametrisierte Warnschwelle ($f_{\text{netz}} < p0211 * p0285$). Die Warnung kann in zwei Betriebszuständen auftreten: 1. Während der Einschaltphase der Einspeisung. Folge: Die Synchronisation der Einspeisung mit dem Netz wird abgebrochen und erneut gestartet. 2. Während des Betriebs der Einspeisung. Folge: Die Einspeisung bleibt weiterhin im Zustand Betrieb und die Warnung A06351 wird ausgegeben. Dies deutet auf eine schwerwiegende Betriebsstörung hin. Warnwert (r2124, Fließkomma): Aktuell ermittelte Netzfrequenz. Siehe auch: p0285 (Netzfrequenzunterschreitung Warnschwelle)
Abhilfe:	- Parametrisierte Netzfrequenz prüfen und gegebenenfalls ändern (p0211). - Warnschwelle prüfen (p0285). - Netzanschluss prüfen. - Netzqualität prüfen. Siehe auch: p0211 (Netznennfrequenz), p0285 (Netzfrequenzunterschreitung Warnschwelle)

206400 <Ortsangabe>Einspeisung: Netzdatenidentifikation angewählt/aktiv

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE

Ursache: Die Netzdatenidentifikation ist angewählt bzw. aktiv.
Mit der nächsten Impulsfreigabe wird die Netzinduktivität und die Zwischenkreiskapazität gemessen.
Siehe auch: p3410 (Einspeisung Identifizierungsart)

Abhilfe: Keine notwendig.
Die Warnung verschwindet automatisch nach Abschluss der Messung.

206401 **<Ortsangabe>Einspeisung: Transformatoridentifikation/-Testbetrieb angewählt/aktiv**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Es ist eine Identifikation der Transformatoridentifikation oder ein Transformator-Testbetrieb angewählt bzw. aktiv.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
11: Identifikation 1 der Transformatoridentifikation angewählt (Automatische Ermittlung der Hauptinduktivität).
12: Identifikation 2 der Transformatoridentifikation angewählt (Automatische Ermittlung der Transformator-Phasenverschiebung und der Verstärkungskorrektur).
13: Identifikation 3 der Transformatoridentifikation angewählt (Ermittlung der Gesamtstreuinduktivität des Trafos während einer Netzdatenidentifikation).
101: Testbetrieb 1 angewählt.
102: Testbetrieb 2 angewählt.
Siehe auch: p5480 (Trafo Magnetisierung Modus)

Abhilfe: Keine notwendig.
Die Warnung verschwindet automatisch nach Ablauf der Identifikation.

206500 **<Ortsangabe>Einspeisung: Netzsynchonisierung nicht möglich**

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: AUS2 (AUS1)

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Die Netzsynchonisierung ist innerhalb der Überwachungszeit nicht möglich.
Die Synchonisierung der Einspeisung mit dem Netz wurde wiederholt wegen zu klein oder zu groß ermittelter Netzfrequenz abgebrochen.
Nach 20 Versuchen wird die Synchonisierung und damit der Einschaltvorgang abgebrochen.

Abhilfe: - Parametrierte Netzfrequenz prüfen und gegebenenfalls ändern (p0211).
- Einstellung der Schwellwerte prüfen (p0284, p0285).
- Netzanschluss prüfen.
Bei Verwendung eines Voltage Sensing Module (VSM):
- Anschluss des Netzes an die Klemmen prüfen (X521, X522).
- Aktivierung des VSM prüfen (p0145, p3400).
- Netzqualität prüfen.
Hinweis:
Bei Chassis-Leistungsteilen ist die Verfügbarkeit korrekter VSM-Spannungsmesswerte eine zwingende Voraussetzung für die Netzsynchonisierung.
Siehe auch: p0211 (Netznennfrequenz), p0284 (Netzfrequenzüberschreitung Warnschwelle), p0285 (Netzfrequenzunterschreitung Warnschwelle)

206502 <Ortsangabe>Einspeisung: in Trafomagnetisierung keine Netzsynchroisation erreicht

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Netzsynchroisation ist innerhalb der Überwachungszeit (p5481[2]) nicht möglich.
Abhilfe:

- Einstellung des Schwellwertes prüfen (p5485).
- Einstellung der Maximalzeit prüfen (p5481[2]).
- Netzqualität prüfen.

 Siehe auch: p5481 (Trafo Magnetisierung Hochlaufzeit/Prellzeit/Timeout), p5485 (Trafo Magnetisierung Spannungsschwelle)

206601 <Ortsangabe>Einspeisung: Strom-Offset-Messung abgebrochen

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Defekt der Strommessung oder Vorliegen eines Gleichstroms während der Offset-Messung.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 1: Zu hoher Phasenstrom ist während des Strom-Offset-Abgleichs aufgetreten.
 2: Der gemessene Strom-Offset ist größer als 3 % des maximal zulässigen Wandlerstroms (z. B. aufgrund eines Erdschlusses im Zwischenkreis).
Abhilfe:

- Zu Warnwert = 1:
 - Mögliche Abhilfe bei fehlendem Netzschütz: Netz ausreichend lange vor AUS1 = 1 zuschalten.
- Zu Warnwert = 2:
 - Defekt der Strommessung oder Vorliegen eines Gleichstroms während der Offset-Messung.
 - Zwischenkreis auf Erdschluss überprüfen.

206602 <Ortsangabe>Einspeisung: Strom-Offset-Messung nicht möglich

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Nach einem AUS1 = 1 konnte vor dem Zuschalten des Netzschützes innerhalb der Überwachungszeit (p3491) keine gültige Strom-Offset-Messung durchgeführt werden. Die Strom-Offsets werden zu 0 gesetzt.
 Siehe auch: p3491 (Einspeisung I-Offset-Messung Überwachungszeit)
Abhilfe:

- Zwischenkreis auf Erdschluss überprüfen. Ein Erdschluss kann zur Zerstörung von Bauteilen führen!
- Einstellung der Überwachungszeit prüfen und gegebenenfalls vergrößern (p3491). Für eine gültige Messung sind mindestens 100 ms erforderlich (p3491 > 100 ms).

 Achtung:
 Ohne gültige Messung ist unter Umständen die Güte der Zwischenkreisspannungsregelung reduziert.
 Siehe auch: p3491 (Einspeisung I-Offset-Messung Überwachungszeit)

206700 <Ortsangabe>Einspeisung: Netzschütz schalten bei Belastung

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE (AUS2)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Das Netzschütz der Einspeisung soll bei einem EIN-Befehl unter Belastung geschaltet werden.
Abhilfe: - Zwischenkreis nicht belasten, wenn die Einspeisung keine Betriebsmeldung gibt (r0863.0 = 1).
 - Nach einer Abschaltung der Einspeisung sind alle Leistungsteile am Zwischenkreis abzuschalten. Dazu ist die Betriebsmeldung der Einspeisung (r0863.0) geeignet zu verschalten.

206800 <Ortsangabe>Einspeisung: Maximale stationäre Zwischenkreisspannung erreicht

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Sollwert der Zwischenkreisspannung hat die in p0280 parametrisierte maximale stationäre Spannung erreicht. Die Anhebung der Zwischenkreisspannung erfolgt durch den Aussteuerreserveregler wegen folgender Gründe:
 - Zu geringe Aussteuerreserve (p3480).
 - Zu große Netzspannung.
 - Zu klein parametrisierte Anschlussspannung (p0210).
 - Zu großer Sollwert für den Netzblindstrom.
Abhilfe: - Einstellung der Anschlussspannung prüfen (p0210).
 - Netz auf Überspannung prüfen.
 - Aussteuerreserve verringern (p3480).
 - Blindstromsollwert verringern.
 Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung), p0280 (Zwischenkreisspannung maximal stationär), p3480 (Einspeisung Aussteuergrad Grenze)

206810 <Ortsangabe>Einspeisung: Zwischenkreisspannung Warnschwelle

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Zwischenkreisspannung ist im Betrieb unter die Warnschwelle abgesunken. Die Warnschwelle ergibt sich aus der Summe von p0279 und r0296.
 Mögliche Ursachen sind:
 - Netzspannungseinbruch oder eine andere Netzstörung.
 - Überlastung der Einspeisung.
 - Bei Active Line Module: Regler falsch parametrisiert.
 Siehe auch: p0279 (Zwischenkreisspannung Offset Warnschwelle), r0296 (Zwischenkreisspannung Unterspannungsschwelle)
Abhilfe: - Netzspannung und Netzqualität prüfen.
 - Leistungsentnahme reduzieren, sprungartige Lastwechsel vermeiden.
 - Bei Active Line Module: Reglerparametrierung anpassen (z. B. automatische Netzidentifikation (p3410 = 4, 5)).

206849 <Ortsangabe>Einspeisung: Kurzschlussbetrieb aktiv

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Stromhystereseregler-Ablaufsteuerung hat einen Kurzschluss detektiert (r5452, r5522). Der Netzspannungsbetrag (r5444[0], r5512[0]) liegt unter der Kurzschluss Spannungsgrenze (p5459[2], p5529[2]) und die Strombegrenzung ist aktiv (r5402.3=1, r5502.3=1).
Hinweis:
Die wirksame Stromgrenze ergibt sich aus dem parametrisierten Überstrom (p5453) und der Hysteresebreite (p5454).
Abhilfe: - Parametrierung der Stromhystereseregler prüfen (p5453).
- Netzleitungen auf Kurzschluss prüfen.

206850 <Ortsangabe>Einspeisung: Kurzschluss steht unzulässig lange an

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die maximal zulässige Dauer (p5458[1], p5528[1]) für den Kurzschluss wurde überschritten. Der Kurzschluss konnte nicht innerhalb dieser Zeit geklärt werden.
Abhilfe: - Parametrierung der Mindestzeit prüfen (p5458[1], p5528[1]).
- Netz und Sicherungen prüfen.

206851 <Ortsangabe>Einspeisung: Inselnetzerkennung Schwelle überschritten

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2 (KEINE)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Mindestens eine Schwelle der Frequenz-/Spannungsüberwachung bei der Inselnetzerkennung wurde überschritten. Die Überschreitung dauerte länger als die minimale Abschaltzeit (p5545[0]).
Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
Zustandswort (r5542).
Abhilfe: - Netz prüfen.
- Parametrierung der Inselnetzerkennung prüfen (p5543, p5544).

206855 <Ortsangabe>Einspeisung: Netzfilterüberwachung angesprochen

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Es wurde ein in p3678 parametrierter Schwellwert im Netzfilter überschritten bzw. unterschritten.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
0: Spannungsschwellwert Alpha-/Betaspnungsüberwachung unterschritten (p3678[0]).
1: Stromschwellwert überschritten (p3678[1]).
2: Spannungsschwellwert der Leiterspannungsüberwachung unterschritten (p3678[0]).
Siehe auch: p3678 (Filterüberwachung Schwellwerte), p3679 (Trafo Filterüberwachung Zeiten)

- Abhilfe:**
- Parametrierung der Schwellwerte für die Filterüberwachung prüfen (p3678).
 - Filter prüfen.
- Bei Störwert = 0:
- Parametrierung der Glättungszeit der Spannungsüberwachung prüfen (3679[0]).
- Bei Störwert = 1:
- Parametrierung der Mindestzeit der Stromüberwachung prüfen (3679[1]).

206860 <Ortsangabe>Einspeisung: Funktionsmodul aktivieren nicht möglich

- Meldungswert:** -
- Antriebsobjekt:** AFE_SINUMERIK_828
- Reaktion:** KEINE
- Quittierung:** KEINE
- Ursache:** Die Aktivierung des Funktionsmoduls ist nicht möglich. Das verwendete Leistungsteil verfügt nicht über die Eigenschaft "Steuersatz mit Strombegrenzungsregelung" (p0192.19).
 Betreffendes Funktionsmodul siehe Störcode r0949 (Der Wert des r0949 entspricht Bit vom Parameter p0108).
 r0949=7 Funktionsmodul "Dynamische Netzstützung"
 r0949=12 Funktionsmodul "Netzstatikregelung"
 Siehe auch: r0192 (Leistungsteil Firmware-Eigenschaften)
- Abhilfe:**
- Prüfen, ob das verwendete Leistungsteil über die Eigenschaft "Steuersatz mit Strombegrenzungsregelung" (p0192.19) verfügt.
 - Gegebenenfalls das verwendete Leistungsteil durch ein Leistungsteil tauschen, das über die Eigenschaft "Steuersatz mit Strombegrenzungsregelung" verfügt.

206900 <Ortsangabe>Braking Module: Störung (1 -> 0)

- Meldungswert:** %1
- Antriebsobjekt:** AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
- Reaktion:** KEINE
- Quittierung:** KEINE
- Ursache:** Das Braking Module meldet über Klemme X21.4 (Bauform "Booksize") bzw. Klemme X21.5 (Bauform "Chassis") eine "Störung (1 -> 0)".
 Dieses Signal wird über Binektoreingang p3866[0...7] verschaltet.
 Siehe auch: p3866 (Braking Module Störung)
- Abhilfe:**
- Die Bremsvorgänge reduzieren.
 - Binektoreingang p3866[0...7] und Verdrahtung von Klemme X21.4 (Bauform "Booksize") bzw. Klemme X21.5 (Bauform "Chassis") überprüfen.

206901 <Ortsangabe>Braking Module: Vorwarnung I2t-Abschaltung

- Meldungswert:** %1
- Antriebsobjekt:** AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
- Reaktion:** KEINE
- Quittierung:** KEINE
- Ursache:** Das Braking Module meldet über die Klemme X21.3 "Vorwarnung I2t-Abschaltung".
 Dieses Signal wird über den Binektoreingang p3865[0...7] verschaltet.
 Hinweis:
 Die Vorwarnung I2t-Abschaltung ist nur bei Bauform "Booksize" möglich. Bei Bauform "Chassis" wird diese Funktion nicht unterstützt.
- Abhilfe:**
- Die Bremsvorgänge reduzieren.
 - Binektoreingang p3865[0...7] und Verdrahtung von Klemme X21.3 des jeweiligen Braking Modules überprüfen.

206904 <Ortsangabe>Braking Module Intern ist gesperrt

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: BIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Das interne Braking Module wurde über Binectoreingang p3680 = 1-Signal gesperrt.
Bei gesperrtem Zustand kann keine Energie über den Bremswiderstand abgebaut werden.
Siehe auch: p3680 (Braking Module Intern sperren)
Abhilfe: Das interne Braking Module entsperren (BI: p3680 = 0-Signal).

206905 <Ortsangabe>Braking Module Intern I2t-Abschaltung Warnung

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: BIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Das interne Braking Module gibt eine Warnung wegen zu hohem I2t-Wert aus.
Es sind 80 % der maximalen Einschaltdauer des Bremswiderstandes erreicht.
Hinweis:
Diese Meldung wird auch über BO: p3685 angezeigt.
Siehe auch: r3685 (Digital Braking Module Vorwarnung I2t-Abschaltung)
Abhilfe: Die Bremsvorgänge reduzieren.

206906 <Ortsangabe>Braking Module Intern Störung

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: BIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Das interne Braking Module gibt eine Störung wegen Überstrom oder zu hohem I2t-Wert aus und ist deshalb gesperrt.
Hinweis:
Diese Meldung wird auch über BO: p3686 angezeigt.
Störwert (r0949, bitweise interpretieren):
Bit 0 = 1: I2t-Überschreitung
Bit 1 = 1: Überstrom
Siehe auch: r3686 (Digital Braking Module Störung)
Abhilfe: Die Bremsvorgänge reduzieren.

206907 <Ortsangabe>Braking Module Intern Übertemperatur

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: BIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Der angeschlossene Temperatursensor des Bremswiderstandes meldet Übertemperatur.
Das Braking Module ist weiterhin aktiv. Bleibt die Übertemperatur länger als 60 s bestehen, so wird die Störung F06908 ausgegeben und das Braking Module abgeschaltet.
Siehe auch: r3687 (Digital Braking Module Vorwarnung Übertemperatur)
Abhilfe: - Die Temperatur am Sensor reduzieren.
- Anschluss des Temperatursensors überprüfen.

206908 <Ortsangabe>Braking Module Intern Übertemperatur Abschaltung

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: BIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2 (AUS1)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Abschaltung des Braking Modules durch Übertemperatur am Temperatursensor des Bremswiderstandes. Die Übertemperatur wird länger als 60 s vom Sensor gemeldet. Siehe auch: r3688 (Braking Module Intern Übertemperatur Abschaltung)
Abhilfe: - Die Temperatur am Sensor reduzieren.
 - Anschluss des Temperatursensors überprüfen.

206909 <Ortsangabe>Braking Module Intern Uce-Störung

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: BIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Der Einbruch der Kollektor-Emitter-Spannung (Uce) führt zu Uce-Fehler und Abschaltung. Siehe auch: r3689 (Digital Braking Module Uce-Störung)
Abhilfe: - POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).
 - Gerät austauschen.

207011 <Ortsangabe>Antrieb: Motor Übertemperatur

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung: SOFORT
Ursache: KTY:
 Die Motortemperatur hat die Störschwelle (p0605) überschritten oder die Zeitstufe (p0606) nach Überschreitung der Warnschwelle (p0604) ist abgelaufen.
 PTC, Bimetall-Öffner:
 Die Auslöseschwelle von 1650 Ohm wurde überschritten (bei SME p4600..p4603 oder bei TM120 p4610..p4613 = 10 oder 30) oder die Zeitstufe (p0606) nach Überschreitung von 1650 Ohm ist abgelaufen (bei SME p4600..p4603 oder bei TM120 p4610..p4613 = 12 oder 32).
 Mögliche Ursachen:
 - Motor ist überlastet.
 - Motor Umgebungstemperatur zu hoch.
 - PTC / Bimetall-Öffner: Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 200: Das I2t-Motormodell meldet Übertemperatur (p0612.0 = 1, p0611 > 0).
 Nummer des zur Meldung führenden Temperaturkanals (bei SME/TM120 (p0601 = 10, 11)).
 Siehe auch: p0604 (Motortemperatur Warnschwelle), p0605 (Motortemperatur Störschwelle), p0606 (Motortemperatur Zeitstufe)
Abhilfe: - Motorlast verringern.
 - Umgebungstemperatur und Motorbelüftung prüfen.
 - Verdrahtung und Anschluss des PTC oder Bimetall-Öffners prüfen.
 Siehe auch: p0604 (Motortemperatur Warnschwelle), p0605 (Motortemperatur Störschwelle), p0606 (Motortemperatur Zeitstufe)

207012 <Ortsangabe>Antrieb: I2t Motormodell Übertemperatur

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Durch das thermische I2t Motormodell (für Synchronmotoren) wurde die Überschreitung der Temperaturwarnschwelle festgestellt. Siehe auch: r0034 (Motorauslastung), p0605 (Motortemperatur Störschwelle), p0611 (I2t-Motormodell Zeitkonstante thermisch)
Abhilfe:	- Motorlast überprüfen und gegebenenfalls reduzieren. - Umgebungstemperatur des Motors überprüfen. - Thermische Zeitkonstante p0611 überprüfen. - Übertemperatur Störschwelle p0605 überprüfen (= Warnschwelle für I2t-Motormodell s. p0612)

207015 <Ortsangabe>Antrieb: Motortemperatursensor Warnung

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Bei der Auswertung des in p0600 und p0601 eingestellten Temperatursensors wurde ein Fehler erkannt. Mit dem Fehler wird die Zeit in p0607 gestartet. Liegt der Fehler nach Ablauf dieser Zeit noch an, so wird die Störung F07016 ausgegeben, frühestens jedoch 50 ms nach der Warnung A07015. Mögliche Ursachen: - Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY: R > 1630 Ohm). - Gemessener Widerstand zu klein (PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm). Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): - Bei SME/TM120 angewählt (p0601 = 10, 11) gilt: Nummer des zur Meldung führenden Temperaturkanals.
Abhilfe:	- Sensor auf korrekten Anschluss überprüfen. - Parametrierung überprüfen (p0600, p0601). Siehe auch: r0035, p0600, p0601, p0607

207016 <Ortsangabe>Antrieb: Motortemperatursensor Störung

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Bei der Auswertung des in p0600 und p0601 eingestellten Temperatursensors wurde ein Fehler erkannt. Mögliche Ursachen: - Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY: R > 1630 Ohm). - Gemessener Widerstand zu klein (PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm). Hinweis: Bei anstehender Warnung A07015 wird die Zeit in p0607 gestartet. Liegt der Fehler nach Ablauf dieser Zeit noch an, so wird die Störung F07016 ausgegeben, frühestens jedoch 50 ms nach der Warnung A07015. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): - Bei SME/TM120 angewählt (p0601 = 10, 11) gilt: Nummer des zur Meldung führenden Temperaturkanals. Siehe auch: p0607 (Temperatursensorfehler Zeitstufe)

Abhilfe:

- Sensor auf korrekten Anschluss überprüfen.
- Parametrierung überprüfen (p0600, p0601).
- Asynchronmotoren: Temperatursensorfehler abschalten (p0607 = 0).

Siehe auch: r0035, p0600, p0601, p0607

207080 <Ortsangabe>Antrieb: Regelungsparameter fehlerhaft

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die Parameter der Regelung sind fehlerhaft parametrierung (z. B. p0356 = L_Streuung = 0).
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Der Störwert enthält die betroffene Parameternummer.
 Folgende Parameternummern treten als Störwerte nur bei Vektorantrieben auf:
 p0310, bei Synchronmotoren: p0341, p0344, p0350, p0357
 Folgende Parameternummern treten als Störwerte nicht bei Synchronmotoren auf:
 p0354, p0358, p0360
 Siehe auch: p0310, p0311, p0341, p0344, p0350, p0354, p0356, p0358, p0360, p0400, p0404, p0408, p0640, p1082, p1300
Abhilfe: Parameter ändern, der im Störwert (r0949) angezeigt wird (z. B. p0640 = Stromgrenze > 0).
 Siehe auch: p0311, p0341, p0344, p0350, p0354, p0356, p0358, p0360, p0400, p0404, p0408, p0640, p1082

207082 <Ortsangabe>Makro: Ausführung nicht möglich

Meldungswert: Fehlerursache: %1, Zusatzinformation: %2, Vorl. Parameternummer: %3
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Das Makro kann nicht ausgeführt werden.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 ccccbbaa hex:
 cccc = Vorläufige Parameternummer, bb = Zusatzinformation, aa = Fehlerursache
 Fehlerursachen beim Triggerparameter selbst:
 19: Aufgerufenes File ist für den Triggerparameter nicht gültig.
 20: Aufgerufenes File ist für Parameter 15 nicht gültig.
 21: Aufgerufenes File ist für Parameter 700 nicht gültig.
 22: Aufgerufenes File ist für Parameter 1000 nicht gültig.
 23: Aufgerufenes File ist für Parameter 1500 nicht gültig.
 24: Datentyp eines TAG ist falsch (z. B. Index, Number oder Bit ist nicht U16).
 Fehlerursachen bei zu setzenden Parametern:
 25: ErrorLevel hat einen undefinierten Wert.
 26: Mode hat einen undefinierten Wert.
 27: Im Tag Value wurde ein Wert als String eingegeben, der nicht "DEFAULT" ist.
 31: Eingegebener Antriebsobjekttyp unbekannt.
 32: Für die ermittelte Antriebsobjektnummer konnte kein Gerät gefunden werden.
 34: Ein Triggerparameter wurde rekursiv aufgerufen.
 35: Das Schreiben des Parameters über Makro ist nicht erlaubt.
 36: Prüfung Parameterbeschreibung fehlgeschlagen, Parameter nur lesbar, nicht vorhanden, falscher Datentyp, Wertebereich oder Zuordnung falsch.
 37: Quellparameter für eine BICO-Verschaltung konnte nicht ermittelt werden.
 38: Für einen nichtindizierten (bzw. CDS-abhängigen) Parameter wurde ein Index gesetzt.
 39: Für einen indizierten Parameter wurde kein Index gesetzt.

41: Eine BitOperation ist nur für Parameter mit dem Parameterformat DISPLAY_BIN zulässig.
 42: Für eine BitOperation wurde ein Werte ungleich 0 bzw. 1 gesetzt.
 43: Das Lesen des durch die BitOperation zu verändernden Parameters ist fehlgeschlagen.
 51: Werkseinstellung für DEVICE darf nur auf dem DEVICE ausgeführt werden.
 61: Das Setzen eines Wertes ist fehlgeschlagen.

Abhilfe: - Den betroffenen Parameter überprüfen.
 - Makrodatei und BICO-Verschaltung überprüfen.
 Siehe auch: p0015, p0700, p1000 (Makro Konnektoreingänge (CI) für Drehzahlsollwerte), p1500 (Makro Konnektoreingänge (CI) für Momentensollwerte)

207083 <Ortsangabe>Makro: ACX-File nicht gefunden

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Das auszuführende ACX-File (Makro) konnte im entsprechenden Verzeichnis nicht gefunden werden.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Parameternummer, mit dem die Ausführung gestartet wurde.
 Siehe auch: p0015, p0700, p1000 (Makro Konnektoreingänge (CI) für Drehzahlsollwerte), p1500 (Makro Konnektoreingänge (CI) für Momentensollwerte)

Abhilfe: - Prüfen, ob das File im entsprechenden Verzeichnis auf der Speicherkarte abgelegt ist.
 Beispiel:
 Wird p0015 = 1501 gesetzt, so muss das ausgewählte ACX-File in folgendem Verzeichnis vorhanden sein:
 ... /PMACROS/DEVICE/P15/PM001501.ACX

207084 <Ortsangabe>Makro: Bedingung für WaitUntil nicht erfüllt

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die im Makro eingestellte Warte-Bedingung wurde in einer bestimmten Anzahl von Versuchen nicht erfüllt.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Parameternummer, für den die Bedingung gesetzt wurde.

Abhilfe: Die Bedingung für die WaitUntil-Schleife überprüfen und richtigstellen.

207085 <Ortsangabe>Antrieb: Parameter der Steuerung/Regelung geändert

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Es wurden Parameter der Steuerung/Regelung zwangsweise aus folgenden Gründen geändert:
 1. Aufgrund anderer Parameter haben sie dynamische Grenzen überschritten.
 2. Aufgrund nicht vorhandener Eigenschaften der erkannten Hardware sind sie nicht anwendbar.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Geänderte Parameternummer.
 340:
 Die automatische Berechnung der Motor- und Regelungsparameter wurde ausgeführt (p0340 = 1), weil die Vektorregelung als Konfiguration nachträglich aktiviert wurde (r0108.2).

Siehe auch: p0640 (Stromgrenze), p1082 (Maximaldrehzahl), p1300 (Steuerungs-/Regelungs-Betriebsart), p1800 (Pulsfrequenz Sollwert)

Abhilfe: Keine notwendig.
Es ist keine Parameteränderung notwendig, da die Parameter bereits sinnvoll begrenzt wurden.

207086 <Ortsangabe>Einheitenumschaltung: Parametergrenzverletzung durch Bezugswertänderung

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Es wurde systemintern ein Bezugsparameter geändert. Das führte dazu, dass bei betroffenen Parametern der eingestellte Wert in bezogener Darstellung nicht geschrieben werden konnte (Ursache: z. B. Verletzung der statischen oder applikativen Minimal-/Maximalgrenze). Die Werte der Parameter wurden auf die entsprechend verletzte Minimal-/Maximalgrenze bzw. auf Werkseinstellung gesetzt.
 Störwert (r0949, Parameter):
 Diagnoseparameter r9450 zur Anzeige der Parameter, die nicht neu gerechnet werden konnten.
 Siehe auch: p0304, p0305, p0310, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004
Abhilfe: Den angepassten Parameterwert prüfen und gegebenenfalls korrigieren.
 Siehe auch: r9450 (Bezugswertänderung Parameter mit fehlgeschlagener Berechnung)

207087 <Ortsangabe>Antrieb: Geberloser Betrieb bei eingestellter Pulsfrequenz nicht möglich

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Bei der eingestellten Pulsfrequenz (p1800) ist ein geberloser Betrieb nicht möglich.
 Der geberlose Betrieb wird bei folgenden Bedingungen aktiviert:
 - Die Umschaltzahl für den geberlosen Betrieb (p1404) ist kleiner als die Maximaldrehzahl (p0322).
 - Eine Regelungsart mit geberlosem Betrieb ist eingestellt (p1300).
 - Geberfehler des Motorgebers führen zur Störreaktion mit geberlosem Betrieb (p0491).
 Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER), p1300 (Steuerungs-/Regelungs-Betriebsart), p1404 (Geberloser Betrieb Umschaltzahl), p1800 (Pulsfrequenz Sollwert)
Abhilfe: Pulsfrequenz erhöhen (p1800).
 Hinweis:
 Im geberlosen Betrieb muss die Pulsfrequenz mindestens so groß sein wie der halbe Stromreglertakt (1/p0115[0]).

207088 <Ortsangabe>Einheitenumschaltung: Parametergrenzverletzung durch Einheitenumschaltung

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Es wurde eine Einheitenumschaltung angestoßen.
 Mögliche Ursachen für die Verletzung einer Parametergrenze sind:
 - Bei der Rundung eines Parameters entsprechend seiner Nachkommastellen wurde die statische Minimal- oder Maximalgrenze verletzt.

- Ungenauigkeiten beim Datentyp "FloatingPoint".
 In diesen Fällen wird bei Verletzung der Minimalgrenze aufgerundet und bei Verletzung der Maximalgrenze abgerundet.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Diagnoseparameter r9451 zur Anzeige aller Parameter, deren Wert angepasst werden musste.
 Siehe auch: p0100 (Motornorm IEC/NEMA), p0349 (Einheitensystem Motor-Ersatzschaltbilddaten), p0505 (Auswahl Einheitensystem)

Abhilfe: Die angepassten Parameterwerte prüfen und gegebenenfalls korrigieren.
 Siehe auch: r9451 (Einheitenumschaltung Angepasste Parameter)

207089 <Ortsangabe>Einheitenumschaltung: Funktionsmodul aktivieren ist blockiert weil Einheiten umgeschaltet

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Es wurde versucht ein Funktionsmodul zu aktivieren. Das ist nicht zulässig, wenn bereits Einheiten umgeschaltet wurden.
 Siehe auch: p0100 (Motornorm IEC/NEMA), p0349 (Einheitensystem Motor-Ersatzschaltbilddaten), p0505 (Auswahl Einheitensystem)

Abhilfe: Einheitenumschaltung(en) auf Werkseinstellung zurückstellen.

207090 <Ortsangabe>Antrieb: Drehmomentgrenze oben kleiner unten

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die obere Drehmomentgrenze ist kleiner als die untere Drehmomentgrenze.
Abhilfe: Wird der Parameter P1 mit p1522 und der Parameter P2 mit p1523 verbunden, muss sichergestellt werden, dass P1 >= P2 gilt.

207100 <Ortsangabe>Antrieb: Abtastzeiten nicht zurücksetzbar

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Beim Zurücksetzen der Antriebsparameter (p0976) sind die Abtastzeiten über p0111, p0112, p0115 nicht zurücksetzbar.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Parameter, dessen Einstellung das Zurücksetzen der Abtastzeiten verhindert.
 Siehe auch: r0110 (Basisabtastzeiten)

Abhilfe: - Mit den eingestellten Abtastzeiten weiterarbeiten.
 - Basistakt p0110[0] vor dem Zurücksetzen der Antriebsparameter auf den ursprünglichen Wert setzen.
 Siehe auch: r0110 (Basisabtastzeiten)

207110 <Ortsangabe>Antrieb: Abtastzeiten und Basistakt nicht passend

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die parametrisierten Abtastzeiten passen nicht zum Basistakt.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Der Störwert gibt den betroffenen Parameter an.
 Siehe auch: r0110, r0111, p0115
Abhilfe: Stromreglerabtastzeiten identisch zum Basistakt eingeben, z. B. über die Auswahl von p0112. Dabei ist die Auswahl des Basistaktes in p0111 zu beachten.
 Die Abtastzeiten in p0115 können nur in der Abtastzeiten-Voreinstellung "Experte" (p0112) manuell verändert werden.
 Siehe auch: r0110, r0111, p0112, p0115

207140 <Ortsangabe>Antrieb: Stromregler-Abtastzeit für Spindel nicht passend

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die parametrisierte Stromregler-Abtastzeit für die Spindel ist zu groß eingestellt.
Abhilfe: Die Abtastzeit gleich oder kleiner dem Wert in r5034 einstellen (p0112, p0115).
 Siehe auch: p0112, p0115, r5034

207200 <Ortsangabe>Antrieb: Steuerungshoheit EIN-Befehl steht an

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der EIN/AUS1-Befehl steht an (kein 0-Signal).
 Der Befehl wird entweder über Binektoreingang p0840 (aktueller CDS) oder Steuerwort Bit 0 über die Steuerungshoheit beeinflusst.
Abhilfe: Das Signal über Binektoreingang p0840 (aktueller CDS) oder Steuerwort Bit 0 über die Steuerungshoheit auf 0 schalten.

207220 <Ortsangabe>Antrieb: Führung durch PLC fehlt

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: Servo: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE, STOP1, STOP2)
 Infeed: AUS1 (AUS2, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Das Signal "Führung durch PLC" fehlt während des Betriebs.
 - Verschaltung des Binektoreingangs für "Führung durch PLC" falsch (p0854).
 - Die überlagerte Steuerung hat das Signal "Führung durch PLC" weggenommen.
 - Die Datenübertragung über den Feldbus (Master/Antrieb) wurde unterbrochen.

Abhilfe:

- Verschaltung des Binekoreingangs für "Führung durch PLC" überprüfen (p0854).
- Das Signal "Führung durch PLC" überprüfen und eventuell einschalten.
- Die Datenübertragung über den Feldbus (Master/Antrieb) überprüfen.

Hinweis:
Falls nach Wegnehmen von "Führung durch PLC" der Antrieb weiterfahren soll, muss die Störreaktion auf KEINE oder der Meldungstyp auf Warnung parametrierbar werden.

207300 **<Ortsangabe>Antrieb: Netzschütz Rückmeldung fehlt**

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: AUS2 (KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache:

- Das Netzschütz konnte nicht innerhalb der Zeit in p0861 eingeschaltet werden.
- Das Netzschütz konnte nicht innerhalb der Zeit in p0861 ausgeschaltet werden.
- Das Netzschütz ist im Betrieb abgefallen.
- Das Netzschütz ist eingeschaltet, obwohl der Umrichter ausgeschaltet ist.

Abhilfe:

- Einstellung von p0860 überprüfen.
- Rückmeldeschleife vom Netzschütz überprüfen.
- Überwachungszeit in p0861erhöhen.

Siehe auch: p0860 (Netzschütz Rückmeldung), p0861 (Netzschütz Überwachungszeit)

207320 **<Ortsangabe>Antrieb: Automatischer Wiederanlauf abgebrochen**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache:

- Die vorgegebene Anzahl der Wiederanlaufversuche (p1211) wurde aufgebraucht, da innerhalb der Überwachungszeit (p1213) die Störungen nicht quittiert werden konnten. Bei jedem neuen Anlaufversuch wird die Anzahl der Wiederanlaufversuche (p1211) dekrementiert.
- Es steht kein aktiver EIN-Befehl an.
- Die Überwachungszeit des Leistungsteils ist abgelaufen (p0857).
- Bei Verlassen der Inbetriebnahme bzw. bei Ende der Motoridentifikation oder der Drehzahlregleroptimierung wird nicht automatisch wiedereingeschaltet.

Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

- Anzahl der Wiederanlaufversuche erhöhen (p1211). Die aktuelle Anzahl der Anlaufversuche wird in r1214 angezeigt.
- Die Wartezeit in p1212 und/oder die Überwachungszeit in p1213 erhöhen.
- EIN-Befehl anlegen (p0840).
- Die Überwachungszeit des Leistungsteils erhöhen oder abschalten (p0857).

207321 **<Ortsangabe>Antrieb: Automatischer Wiederanlauf aktiv**

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

- Ursache:** Die Wiedereinschaltautomatik (WEA) ist aktiv. Bei Netzwiederkehr und/oder Beseitigung von Ursachen für anstehende Störungen wird der Antrieb automatisch wieder eingeschaltet. Die Impulse werden freigegeben und der Motor beginnt zu drehen.
- Abhilfe:**
- Die Wiedereinschaltautomatik (WEA) gegebenenfalls sperren (p1210 = 0).
 - Durch Wegnahme des Einschaltbefehls (BI: p0840) den Wiedereinschaltvorgang gegebenenfalls direkt abbrechen.

207329 **<Ortsangabe>Antrieb: kT-Schätzer, kT(iq)-Kennlinie oder Spannungskompensation nicht funktionsfähig**

- Meldungswert:** %1
- Antriebsobjekt:** SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
- Reaktion:** KEINE
- Quittierung:** KEINE
- Ursache:** Eine Funktion des Funktionsmoduls "Erweiterte Momentenregelung" (r0108.1) wurde aktiviert, die (volle) Funktionsfähigkeit ist allerdings nicht gegeben.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
- 1 ... 3: Der kT-Schätzer ist aktiv (p1780.3 = 1) ohne eine funktionierende Kompensation der Spannungsabbildungsfehler im Umrichter. Dadurch ist die Momentengenauigkeit stark eingeschränkt.
 - 1: Der Umrichter-Spannungsabbildungsfehler "Endwert" ist 0 (p1952).
 - 2: Der Umrichter-Spannungsabbildungsfehler "Stromoffset" ist 0 (p1953).
 - 3: Die Kompensation der Spannungsabbildungsfehler ist ausgeschaltet (p1780.8 = 0).
 - 4: Der kT-Schätzer (p1780.3 = 1), die kT(iq)-Kennlinie (p1780.9 = 1) oder die Kompensation der Spannungsabbildungsfehler (p1780.8 = 1) wurde aktiviert ohne das Funktionsmodul "Erweiterte Momentenregelung" zu aktivieren (bei aktiviertem Funktionsmodul gilt: r0108.1 = 1).
- Abhilfe:**
- Zu Störwert = 1, 2:
- Identifikation der Spannungsabbildungsfehler im Umrichter ausführen (p1909.14 = 1, p1910 = 1).
 - Parameter zur Kompensation der Spannungsabbildungsfehler im Umrichter einstellen (p1952, p1953).
- Zu Störwert = 3:
- Kompensation der Spannungsabbildungsfehler im Umrichter einschalten (p1780.8 = 1).
- Zu Störwert = 4:
- Das Funktionsmodul "Erweiterte Momentenregelung" aktivieren (r0108.1 = 1) oder die entsprechenden Funktionen deaktivieren (p1780.3 = 0, p1780.8 = 0, p1780.9 = 0).

207350 **<Ortsangabe>Antrieb: Messtaster auf Digitalausgang parametrier**

- Meldungswert:** %1
- Antriebsobjekt:** Alle Objekte
- Reaktion:** KEINE
- Quittierung:** KEINE
- Ursache:** Der Messtaster ist an einen bidirektionalen Digitaleingang/-ausgang angeschlossen und die Klemme als Ausgang eingestellt.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
- 8: DI/DO 8 (X122.9/X132.1)
 - 9: DI/DO 9 (X122.10/X132.2)
 - 10: DI/DO 10 (X122.12/X132.3)
 - 11: DI/DO 11 (X122.13/X132.4)
 - 12: DI/DO 12 (X132.9)
 - 13: DI/DO 13 (X132.10)
 - 14: DI/DO 14 (X132.12)
 - 15: DI/DO 15 (X132.13)
- Zur Klemmenbezeichnung:
Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU305.
- Abhilfe:**
- Klemme als Eingang einstellen (p0728).
 - Messtaster abwählen (p0488, p0489, p0580).

207400 <Ortsangabe>Antrieb: Zwischenkreisspannungs-Maximum-Regler aktiv

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der Zwischenkreisspannungsregler ist aufgrund der oberen Einschaltsschwelle (p1244) aktiviert worden. Es kann eine Regelabweichung zwischen Soll- und Istzahl entstehen. Siehe auch: r0056 (Zustandswort Regelung), p1240 (Vdc-Regler oder Vdc-Überwachung Konfiguration)
Abhilfe:	Keine notwendig. Diese Warnung verschwindet automatisch nach deutlichem Unterschreiten der oberen Schwelle. Gegebenenfalls folgende Maßnahmen ergreifen: - Braking Module bzw. Rückspeiseeinheit einsetzen. - Rücklaufzeiten erhöhen (p1121, p1135). - Vdc_max-Regler abschalten (p1240 = 0).

207402 <Ortsangabe>Antrieb: Zwischenkreisspannungs-Minimum-Regler aktiv

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der Zwischenkreisspannungsregler ist aufgrund der unteren Einschaltsschwelle (p1248) aktiviert worden. Es kann eine Regelabweichung zwischen Soll- und Istzahl entstehen. Eine mögliche Ursache kann z. B. der Ausfall des speisenden Netzes sein. Siehe auch: r0056 (Zustandswort Regelung), p1240 (Vdc-Regler oder Vdc-Überwachung Konfiguration), p1248 (Zwischenkreisspannung Schwelle unten)
Abhilfe:	Keine notwendig. Diese Warnung verschwindet automatisch nach deutlichem Überschreiten der unteren Schwelle. Gegebenenfalls folgende Maßnahmen ergreifen: - Netz und Einspeisung prüfen. - Hochlaufzeiten erhöhen (p1120). - Vdc_min-Regler abschalten (p1240 = 0).

207403 <Ortsangabe>Antrieb: Zwischenkreisspannungsschwelle unten erreicht

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Überwachung der Zwischenkreisspannung ist aktiv (p1240 = 5, 6) und die untere Zwischenkreisspannungsschwelle (p1248) wurde im Zustand "Betrieb" erreicht.
Abhilfe:	- Netzspannung überprüfen. - Einspeisung überprüfen. - Die untere Zwischenkreisspannungsschwelle verkleinern (p1248). - Überwachung der Zwischenkreisspannung abschalten (p1240 = 0).

207404 <Ortsangabe>Antrieb: Zwischenkreisspannungsschwelle oben erreicht

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Überwachung der Zwischenkreisspannung ist aktiv (p1240 = 4, 6) und die obere Zwischenkreisspannungsschwelle (p1244) wurde im Zustand "Betrieb" erreicht.
Abhilfe:

- Netzspannung überprüfen.
- Einspeisemodul oder Braking Module überprüfen.
- Die obere Zwischenkreisspannungsschwelle vergrößern (p1244).
- Überwachung der Zwischenkreisspannung abschalten (p1240 = 0).

207410 <Ortsangabe>Antrieb: Stromreglerausgang begrenzt

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Bedingung "I_ist = 0 und Uq_soll_1 länger als 16 ms in Begrenzung" steht an und kann folgende Ursachen haben:
 - Motor nicht angeschlossen oder Motorschutz geöffnet.
 - Keine Zwischenkreisspannung vorhanden.
 - Motor Module defekt.
Abhilfe:

- Motor anschließen oder Motorschutz überprüfen.
- Zwischenkreisspannung überprüfen (r0070).
- Motor Module überprüfen.

207411 <Ortsangabe>Antrieb: Flussreglerausgang begrenzt

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Der vorgegebene Flusssollwert kann nicht erreicht werden, obwohl 90 % des Maximalstroms vorgegeben wird.
 - Motordaten sind falsch.
 - Motordaten und Schaltungsart des Motors (Stern/Dreieck) passen nicht zusammen.
 - Stromgrenze ist zu niedrig für den Motor eingestellt.
 - Asynchronmotor (geberlos, gesteuert) in I2t-Begrenzung.
 - Motor Module ist zu klein.
Abhilfe:

- Motordaten richtigstellen.
- Schaltungsart des Motors überprüfen.
- Stromgrenzen richtigstellen (p0640, p0323).
- Belastung des Asynchronmotors verringern.
- Eventuell größeres Motor Module einsetzen.

207412 <Ortsangabe>Antrieb: Kommutierungswinkel fehlerhaft (Motormodell)

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (AUS2, KEINE)
Quittierung: SOFORT

Ursache:	<p>Es wurde ein fehlerhafter Kommutierungswinkel erkannt, der zu einer Mitkopplung im Drehzahlregler führen kann. Mögliche Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Motorgeber ist falsch auf die Magnetlage justiert. - Der Motorgeber ist beschädigt. - Der Kommutierungswinkeloffset ist falsch eingestellt (p0431). - Die Daten zur Berechnung des Motormodells sind falsch eingestellt (p0356 (Motor-Ständerstreinduktivität) und/oder p0350 (Motor-Ständerwiderstand) und/oder p0352 (Leitungswiderstand)). - Die Umschaltzahl für das Motormodell ist zu klein (p1752). Die Überwachung wird erst oberhalb der Umschaltzahl wirksam. - Bei aktivierter Pollageidentifikation (p1982 = 1) hat die Pollageidentifikation gegebenenfalls einen fehlerhaften Wert ermittelt. - Das Drehzahlsignal des Motorgebers ist gestört. - Der Regelkreis ist wegen fehlerhafter Parametrierung instabil. <p>Störwert (r0949, dezimal interpretieren): SERVO: 0: Der Vergleich des Pollagewinkels aus Geber und Motormodell hat einen zu großen Wert ergeben (> 80 ° elektrisch). 1: - VECTOR: 0: Der Vergleich des Pollagewinkels aus Geber und Motormodell hat einen zu großen Wert ergeben (> 45 ° elektrisch). 1: Die Änderung des Drehzahlsignals des Motorgebers hat sich innerhalb eines Stromreglertaktes um > p0492 geändert.</p>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Falls der Geberanbau verändert wurde, den Geber neu justieren. - Defekten Motorgeber tauschen. - Den Kommutierungswinkeloffset richtig einstellen (p0431). Gegebenenfalls über p1990 ermitteln. - Motor-Ständerwiderstand, Leitungswiderstand und Motor-Ständerstreinduktivität richtig einstellen (p0350, p0352, p0356). <p>Leitungswiderstand aus Querschnitt und Länge berechnen, Induktivität und Ständerwiderstand mit Hilfe des Motordatenblatts überprüfen, Ständerwiderstand z. B. mit einem Multimeter messen und gegebenenfalls mit der stehenden Motordatenidentifikation (p1910) die Werte nochmals identifizieren lassen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Umschaltzahl für das Motormodell vergrößern (p1752). Bei p1752 > p1082 (Maximaldrehzahl) ist die Überwachung komplett ausgeschaltet. - Bei aktivierter Pollageidentifikation (p1982 = 1) das Verfahren für die Pollageidentifikation prüfen (p1980) und eine neue Pollageidentifikation durch Ab- und Anwahl erzwingen (p1982 = 0 -> 1). <p>Hinweis: Bei High Dynamic Motors (1FK7xxx-7xxx) sollte bei Anwendungen mit hohem Strom die Überwachung gegebenenfalls ausgeschaltet werden.</p>

207413 <Ortsangabe>Antrieb: Kommutierungswinkel fehlerhaft (Pollageidentifikation)

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	GEBER (AUS2, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	<p>Es wurde ein fehlerhafter Kommutierungswinkel erkannt, der zu einer Mitkopplung im Drehzahlregler führen kann. Innerhalb der Pollageidentifikation (p1982 = 2):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es wurde eine Differenz zum Geberwinkel von > 45 ° elektrisch ermittelt. <p>Bei VECTOR innerhalb der Drehgeberjustage (p1990 = 2):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es wurde eine Differenz zum Geberwinkel von > 6 ° elektrisch ermittelt.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Den Kommutierungswinkeloffset richtig einstellen (p0431). - Nach Gebertausch den Motorgeber neu justieren. - Defekten Motorgeber tauschen. - Pollageidentifikation überprüfen. Falls die Pollageidentifikation für diesen Motortyp ungeeignet ist, die Plausibilitätsprüfung ausschalten (p1982 = 0).

207414 <Ortsangabe>Antrieb: Geberseriennummer geändert

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (AUS2, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Seriennummer des Motorgebers eines Synchronmotors hat sich geändert. Die Änderung wird nur bei Gebern mit Seriennummer (z. B. EnDat-Geber) und Einbaumotoren (z. B. p0300 = 401) oder Fremdmotoren (p0300 = 2) überprüft.
 Ursache 1:
 Es wurde der Geber getauscht.
 Ursache 2:
 Neuinbetriebnahme eines Fremd-, Einbau- oder Linearmotors.
 Ursache 3:
 Es wurde der Motor mit eingebautem und justiertem Geber getauscht.
 Ursache 4:
 Es wurde ein Firmware-Update auf eine Version durchgeführt, die eine Prüfung der Geberseriennummer durchführt.
Abhilfe: Zu Ursache 1, 2:
 Automatische Justierung mit Hilfe der Pollageidentifikation durchführen. Störung quittieren. Die Pollageidentifikation mit p1990 = 1 anstoßen. Danach die korrekte Ausführung der Pollageidentifikation prüfen.
 SERVO:
 Falls in p1980 ein Pollageidentifikationsverfahren angewählt ist und p0301 nicht einen Motortyp mit ab Werk justiertem Geber enthält, wird p1990 automatisch aktiviert.
 oder
 Justierung über p0431 einstellen. Die neue Seriennummer wird dabei automatisch übernommen.
 oder
 Mechanische Justierung des Gebers durchführen. Die neue Seriennummer mit p0440 = 1 übernehmen.
 Zu Ursache 3, 4:
 Die neue Seriennummer mit p0440 = 1 übernehmen.

207415 <Ortsangabe>Antrieb: Übertragung Kommutierungswinkeloffset läuft

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Kommutierungswinkeloffset wurde mit p1990 = 1 automatisch bestimmt.
 Diese Störung bewirkt eine Impulslöschung, die zum Übertragen des Kommutierungswinkeloffsets nach p0431 notwendig ist.
 Siehe auch: p1990 (Geberjustage Kommutierungswinkeloffset ermitteln)
Abhilfe: Die Störung kann ohne weitere Maßnahmen quittiert werden.

207418 <Ortsangabe>Antrieb: Höhere Stromreglerdynamik möglich

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache:
Abhilfe:

207420 <Ortsangabe>Antrieb: Stromsollwertfilter Eigenfrequenz > Shannon-Frequenz

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Eine der Filtereigenfrequenzen ist größer als die Shannon-Frequenz.
 Die Shannon-Frequenz berechnet sich nach folgender Formel: $0.5 / p0115[0]$
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 Bit 0: Filter 1 (p1658, p1660)
 Bit 1: Filter 2 (p1663, p1665)
 Bit 2: Filter 3 (p1668, p1670)
 Bit 3: Filter 4 (p1673, p1675)
 Bit 8 ... 15: Datensatznummer (von Null beginnend)

Abhilfe:

- Zähler- oder Nenner-Eigenfrequenz des betroffenen Stromsollwertfilters verkleinern.
- Stromreglerabtastrzeit verkleinern (p0115[0]).
- Betroffenes Filter abschalten (p1656).

207421 <Ortsangabe>Antrieb: Drehzahlfilter Eigenfrequenz > Shannon-Frequenz

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Eine der Filtereigenfrequenzen ist größer als die Shannon-Frequenz.
 Die Shannon-Frequenz berechnet sich nach folgender Formel: $0.5 / p0115[1]$
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 Bit 0: Filter 1 (p1417, p1419)
 Bit 1: Filter 2 (p1423, p1425)
 Bit 4: Istwertfilter (p1447, p1449)
 Bit 8 ... 15: Datensatznummer (von Null beginnend)

Abhilfe:

- Zähler- oder Nenner-Eigenfrequenz des betroffenen Drehzahlsollwertfilters verkleinern.
- Drehzahlreglerabtastrzeit verkleinern (p0115[1]).
- Betroffenes Filter abschalten (p1413, p1414).

207422 <Ortsangabe>Antrieb: Referenzmodell Eigenfrequenz > Shannon-Frequenz

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die Filtereigenfrequenz des PT2-Gliedes für das Referenzmodell (p1433) ist größer als die Shannon-Frequenz.
 Die Shannon-Frequenz berechnet sich nach folgender Formel: $0.5 / p0115[1]$
Abhilfe:

- Eigenfrequenz des PT2-Gliedes für das Referenzmodell verkleinern (p1433).
- Drehzahlreglerabtastrzeit verkleinern (p0115[1]).

207429 <Ortsangabe>Antrieb: DSC ohne Geber nicht möglich

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die Funktion DSC (Dynamic Servo Control) wurde aktiviert, obwohl kein Geber vorhanden ist.
 Siehe auch: p1191 (DSC Lagereglerverstärkung KPC)
Abhilfe: Wenn kein Geber vorhanden ist und der Konnektoreingang p1191 (DSC Lagereglerverstärkung) verschaltet ist, dann muss der Konnektoreingang p1191 = 0-Signal haben.

207430 <Ortsangabe>Antrieb: Umschaltung Drehmomentgesteuerter Betrieb nicht möglich

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Bei geberlosem Betrieb ist eine Umschaltung in den drehmomentgesteuerten Betrieb (BI: p1501) nicht möglich.
Abhilfe: Nicht in den drehmomentgesteuerten Betrieb umschalten.

207431 <Ortsangabe>Antrieb: Umschaltung Geberloser Betrieb nicht möglich

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2 (AUS1)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Bei drehmomentgesteuertem Betrieb ist eine Umschaltung in den geberlosen Betrieb (p1404) nicht möglich.
Abhilfe: Nicht in den geberlosen Betrieb umschalten.

207432 <Ortsangabe>Antrieb: Motor ohne Überspannungsschutz

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2 (AUS1)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Der Motor kann im Fehlerfall bei Maximaldrehzahl eine Überspannung erzeugen, die zur Zerstörung des Antriebssystems führen kann.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 Zugehöriger Antriebsdatensatz (DDS).
Abhilfe: Für Überspannungsschutz gibt es folgende Möglichkeiten:
 - Begrenzen der Maximaldrehzahl (p1082) ohne weiteren Schutz.
 Die maximale Drehzahl ohne Schutz berechnet sich wie folgt:
 Synchronmotoren rotatorisch: $p1082 [1/min] \leq 11.695 * p0297/p0316 [Nm/A]$
 Linearmotoren: $p1082 [m/min] \leq 73.484 * p0297/p0316 [N/A]$
 Synchronmotoren rotatorisch am Hochfrequenz-Umrichter: $p1082 [1/min] \leq 4.33165 * (-p0316 + \sqrt{p0316^2 + 4.86E-9 * (p0297 * r0313)^2 * (r0377 - r0233) [mH] * r0234 [\mu F]}) / (p0297 * r0313^2 * (r0377 - r0233) [mH] * r0234 [\mu F])$
 Linearmotor am Hochfrequenz-Umrichter: $p1082 [m/min] \leq 0.6894 * (-p0316 + \sqrt{p0316^2 + 1.91865E-7 * (p0297 * r0313 * 3.1415)^2 * (r0377 - r0233) [mH] * r0234 [\mu F]}) / (p0297 * r0313^2 * (r0377 - r0233) [mH] * r0234 [\mu F])$
 Asynchronmotoren rotatorisch am Hochfrequenz-Umrichter: $p1082 [1/min] \leq \text{Maximum} (2.11383E5 / (r313 * \sqrt{(r0377 [mH] + r0382 [mH]) * r0234 [\mu F]})) ; 0.6364 * p0297 * p0311 [1/min] / p0304$

- Verwenden eines Voltage Protection Modules (VPM) in Verbindung mit der Funktion "Sicher abgeschaltetes Moment" (p9601, p9801) (nur für Synchronmotoren).
 Bei Verwendung eines Synchronmotors mit VPM am Hochfrequenz-Umrichter muss gelten: $p1082 [1/min] \leq p0348 * (r0377 + p0233) / p0233$
 Das VPM schließt im Fehlerfall den Motor kurz. Da während des Kurzschlusses Impulslöschung vorliegen muss, müssen die Klemmen für die Funktion "Sicher abgeschaltetes Moment" (STO) zum VPM verdrahtet werden.
 Bei Verwendung eines VPM muss p0643 = 1 gesetzt werden.
 - Aktivieren des internen Spannungsschutzes (IVP) mit p1231 = 3 (nur für Synchronmotoren).
 Siehe auch: p0643 (Überspannungsschutz bei Synchronmotoren), p1231 (Ankerkurzschluss/Gleichstrombremsung Konfiguration)

207433	<Ortsangabe>Antrieb: Regelung mit Geber nicht möglich da Geber nicht entparkt
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Umschaltung auf Regelung mit Geber ist nicht möglich, da der Geber nicht entparkt wurde.
Abhilfe:	- Überprüfung, ob die Firmware des Gebers die Funktion "Parken" unterstützt (r0481.6 = 1). - Firmware hochrüsten. Hinweis: Bei Langstator-Motoren (p3870.0 = 1) gilt: Der Geber muss das Entparken abgeschlossen haben (r3875.0 = 1), bevor auf Regelung mit Geber umgeschaltet werden kann. Der Geber wird über Binektoreingang p3876 = 0/1-Signal entparkt und bleibt bis 0-Signal in diesem Zustand.

207434	<Ortsangabe>Antrieb: Drehsinn ändern unter Impulsfreigabe nicht möglich
Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Es wurde unter Impulsfreigabe auf einen Antriebsdatensatz umgeschaltet, der einen anderen Drehsinn parametrier hat (p1821). Eine Änderung des Drehsinns des Motors über p1821 ist grundsätzlich nur bei Impulssperre möglich.
Abhilfe:	- Die Umschaltung des Antriebsdatensatzes bei Impulssperre durchführen. - Sicherstellen, dass die Umschaltung auf einen Antriebsdatensatz keine Änderung des Drehsinns des Motors zur Folge hat (d. h. bei diesen Antriebsdatensätzen muss in p1821 der gleiche Wert stehen). Siehe auch: p1821 (Drehsinn)

207439	<Ortsangabe>Antrieb: Höhere Stromreglerdynamik nicht möglich
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS2 (KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Der Funktion "Stromreglerdynamik höher" (p1810.11 = 1) ist angewählt, wird aber vom Leistungsteil (r0192.27 = 0) oder von der geberlosen Sicherheitstechnik (9506 = 1) nicht unterstützt. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: - Firmware des Booksize-Leistungsteils ist nicht aktuell. - Blocksize- oder S120 Combi-Leistungsteil wurde verwendet.

2:
 - Es wird ein Sinus-Cosinus-Geber mit geberloser Sicherheitstechnik verwendet.

Abhilfe:
 Allgemein:
 - Die Funktion "Stromreglerdynamik höher" abwählen (p1810.11 = 0) und gegebenenfalls Strom-, Drehzahl- und Lageregler neu einstellen oder berechnen lassen (p0340 = 4).
 Zu Störwert = 1:
 - Gegebenenfalls die Firmware des Booksize-Leistungsteils auf neuere Version hochrüsten (Version >= 4.4).
 - Booksize-Leistungsteil einsetzen (Version >= 4.4).
 Zu Störwert = 2:
 - Geberlose Sicherheitstechnik (9506 = 1) auf Sicherheitstechnik mit Geber umparametrieren (p9506 = 0).
 Siehe auch: r0192 (Leistungsteil Firmware-Eigenschaften), p1810 (Modulator Konfiguration), p9506 (SI Motion Funktionsspezifikation (Control Unit))

207500 <Ortsangabe>Antrieb: Leistungsteildatensatz PDS nicht projiziert

Meldungswert: Antriebsdatensatz: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Nur für geregelte Netzeinspeisungen/-rückspeisungen:
 Der Leistungsteildatensatz wurde nicht projiziert, d. h. es wurde keine Datensatznummer in den Antriebsdatensatz eingetragen.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Antriebsdatensatznummer von p0185.
Abhilfe: In p0185 ist der Index des zum Antriebsdatensatz zugehörigen Leistungsteildatensatzes einzutragen.

207501 <Ortsangabe>Antrieb: Motordatensatz MDS nicht projiziert

Meldungswert: Antriebsdatensatz: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Nur für Leistungsteile:
 Der Motordatensatz wurde nicht projiziert, d. h. es wurde keine Datensatznummer in den zugehörigen Antriebsdatensatz eingetragen.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Der Störwert enthält die Antriebsdatensatznummer von p0186.
Abhilfe: In p0186 ist der Index des zum Antriebsdatensatz zugehörigen Motordatensatzes einzutragen.
 Siehe auch: p0186 (Motordatensatz (MDS) Nummer)

207502 <Ortsangabe>Antrieb: Geberdatensatz EDS nicht projiziert

Meldungswert: Antriebsdatensatz: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Nur für Leistungsteile:
 Der Geberdatensatz wurde nicht projiziert, d. h. es wurde keine Datensatznummer in den zugehörigen Antriebsdatensatz eingetragen.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Der Störwert enthält die Antriebsdatensatznummer von p0187, p0188 bzw. p0189.
 Der Störwert wird um die 100 * Gebernummer erhöht (z. B. für p0189: Störwert 3xx mit xx = Datensatznummer).

Abhilfe: In p0187 (1. Geber), p0188 (2. Geber) bzw. p0189 (3. Geber) ist der Index des zum Antriebsdatensatz zugehörigen Geberdatensatzes einzutragen.

207504 <Ortsangabe>Antrieb: Motordatensatz ist keinem Antriebsdatensatz zugeordnet

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Ein Motordatensatz ist keinem Antriebsdatensatz zugeordnet.
In den Antriebsdatensätzen müssen alle vorhandenen Motordatensätze über die MDS-Nummer (p0186[0...n]) zugeordnet werden. Es müssen mindestens so viele Antriebsdatensätze wie Motordatensätze vorhanden sein.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Nummer des nicht zugeordneten Motordatensatzes.

Abhilfe: In den Antriebsdatensätzen den nicht zugeordneten Motordatensatz über die MDS-Nummer (p0186[0...n]) zuordnen.
- Überprüfen, ob alle Motordatensätzen den Antriebsdatensätzen zugeordnet sind.
- Gegebenenfalls überflüssige Motordatensätze löschen.
- Gegebenenfalls neue Antriebsdatensätze anlegen und den entsprechenden Motordatensätzen zuordnen.
Siehe auch: p0186 (Motordatensatz (MDS) Nummer)

207509 <Ortsangabe>Antrieb: Komponentenummer fehlt

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Einem Antriebsdatensatz (DDS) ist ein Motordatensatz (MDS) oder Geberdatensatz (EDS) zugeordnet, der über keine Komponentenummer verfügt.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
nnmmmxyyy
nn: Nummer des MDS/EDS.
mmm: Parameternummer der fehlenden Komponentenummer.
xx: Nummer des DDS, dem der MDS/EDS zugewiesen ist.
yyy: Parameternummer, die den MDS/EDS referenziert.
Beispiel:
p0186[7] = 5: Dem DDS 7 ist der MDS 5 zugeordnet.
p0131[5] = 0: Im MDS 5 ist keine Komponentenummer eingestellt.
Warnwert = 0513107186

Abhilfe: In den Antriebsdatensätzen über p0186, p0187, p0188, p0189 den MDS/EDS nicht mehr zuordnen oder eine gültige Komponentenummer einstellen.
Siehe auch: p0131, p0141, p0142, p0186, p0187, p0188, p0189

207510 <Ortsangabe>Antrieb: Identische Geber im Antriebsdatensatz

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: Alle Objekte

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Es sind mehr als ein Geber mit identischer Komponentenummer einem einzigen Antriebsdatensatz zugeordnet. In einem Antriebsdatensatz dürfen keine identischen Geber zusammen betrieben werden.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 $1000 * \text{erster identischer Geber} + 100 * \text{zweiter identischer Geber} + \text{Antriebsdatensatz}$.
 Beispiel:
 Störwert = 1203 bedeutet:
 Im Antriebsdatensatz 3 sind erster (p0187[3]) und zweiter Geber (p0188[3]) identisch.

Abhilfe: Dem Antriebsdatensatz unterschiedliche Geber zuordnen.
 Siehe auch: p0141, p0187 (Geber 1 Geberdatensatz Nummer), p0188 (Geber 2 Geberdatensatz Nummer), p0189 (Geber 3 Geberdatensatz Nummer)

207511 <Ortsangabe>Antrieb: Geber mehrfach verwendet

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT

Ursache: Jeder Geber darf nur einem Antrieb zugeordnet sein und muss innerhalb eines Antriebs in jedem Antriebsdatensatz entweder immer Geber 1, immer Geber 2 oder immer Geber 3 sein. Diese eindeutige Zuordnung ist verletzt.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Die beiden Parameter in codierter Form, die auf dieselbe Komponentenummer verweisen.
 Erster Parameter:
 Index: erste und zweite Dezimalstelle (99 für EDS keinem DDS zugeordnet)
 Parameternummer: dritte Dezimalstelle (1 für p0187, 2 für p0188, 3 für p0189, 4 für EDS keinem DDS zugeordnet)
 Antriebsnummer: vierte und fünfte Dezimalstelle
 Zweiter Parameter:
 Index: sechste und siebte Dezimalstelle (99 für EDS keinem DDS zugeordnet)
 Parameternummer: achte Dezimalstelle (1 für p0187, 2 für p0188, 3 für p0189, 4 für EDS keinem DDS zugeordnet)
 Antriebsnummer: neunte und zehnte Dezimalstelle
 Siehe auch: p0141

Abhilfe: Doppelte Verwendung einer Komponentenummer über die beiden im Störwert codierten Parameter korrigieren.

207512 <Ortsangabe>Antrieb: Geberdatensatzumschaltung nicht parametrierbar

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT

Ursache: Durch p0141 ist eine nicht erlaubte Umschaltung des Geberdatensatzes vorbereitet. Eine Geberdatensatzumschaltung ist bei dieser Firmware-Version nur für in der Isttopologie vorhandenen Komponenten erlaubt.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Fehlerhafte EDS-Datensatznummer.
 Siehe auch: p0187 (Geber 1 Geberdatensatz Nummer), p0188 (Geber 2 Geberdatensatz Nummer), p0189 (Geber 3 Geberdatensatz Nummer)

Abhilfe: Jeder Geberdatensatz muss einem eigenen DRIVE-CLiQ-Buchse zugeordnet sein. Die Komponentenummern der Geberschnittstellen (p0141) müssen innerhalb eines Antriebsobjektes unterschiedliche Werte besitzen.
 Es muss Folgendes gelten:
 $p0141[0] \text{ ungleich } p0141[1] \text{ ungleich } \dots \text{ ungleich } p0141[n]$

207514 <Ortsangabe>Antrieb: Datenaufbau entspricht nicht Interface Mode

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Es wurde der Interface Mode "SIMODRIVE 611 universal" eingestellt (p2038 = 1) und der Datenaufbau entspricht nicht diesem Mode. Beim Datenaufbau muss folgende Regel eingehalten werden: Innerhalb der Gruppe von 8 Antriebsdatensätzen muss die Zuordnung zum Motordatensatz gleich eingestellt sein: p0186[0] = p0186[1] = ... = p0186[7] p0186[8] = p0186[9] = ... = p0186[15] p0186[16] = p0186[17] = ... = p0186[23] p0186[24] = p0186[25] = ... = p0186[31] Siehe auch: p0180 (Antriebsdatensätze (DDS) Anzahl), p0186 (Motordatensatz (MDS) Nummer), p2038 (IF1 PROFIdrive STW/ZSW Interface Mode)
Abhilfe:	- Den Datenaufbau nach den Regeln des Interface Mode "SIMODRIVE 611 universal" durchführen. - Überprüfen des Interface Mode (p2038).

207515 <Ortsangabe>Antrieb: Leistungsteil und Motor falsch verbunden

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	In einem Antriebsdatensatz wurde einem Leistungsteil (über PDS) ein Motor (über MDS) zugeordnet, die in der Solltopologie nicht verbunden sind. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Nummer des falsch parametrisierten Antriebsdatensatzes.
Abhilfe:	- Antriebsdatensatz eine durch die Solltopologie zugelassene Kombination von Motor und Leistungsteil zuordnen. - Solltopologie anpassen. Siehe auch: p0121 (Leistungsteil Komponentenummer), p0131 (Motor Komponentenummer), p0186 (Motordatensatz (MDS) Nummer)

207516 <Ortsangabe>Antrieb: Datensatz neu in Betrieb nehmen

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Es wurde die Zuordnung zwischen Antriebsdatensatz und Motordatensatz (p0186) oder zwischen Antriebsdatensatz und Geberdatensatz geändert (p0187). Deshalb muss eine Neuinbetriebnahme des Antriebsdatensatzes durchgeführt werden. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Neu in Betrieb zu nehmender Antriebsdatensatz.
Abhilfe:	Inbetriebnahme des im Störwert (r0949) angegebenen Antriebsdatensatzes durchführen.

207517 <Ortsangabe>Antrieb: Geberdatensatzumschaltung falsch parametrier

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Ein MDS kann nicht in zwei verschiedenen DDS unterschiedliche Motorgeber haben.
Die folgende Parametrierung führt daher zum Fehler:
p0186[0] = 0, p0187[0] = 0
p0186[0] = 0, p0187[0] = 1
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Die unteren 16 Bit zeigen den ersten, die oberen 16 Bit zeigen den zweiten DDS an.
Abhilfe: Will man einen Motor einmal mit dem einen Motorgeber und das andere Mal mit dem anderen Motorgeber fahren, so muss man dafür zwei verschiedene MDS anlegen, in denen die Motordaten dann dieselben sind.
Beispiel:
p0186[0] = 0, p0187[0] = 0
p0186[0] = 1, p0187[0] = 1

207518 <Ortsangabe>Antrieb: Motordatensatzumschaltung falsch parametrier

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Es wurde eine falsche Parametrierung von zwei Motordatensätzen festgestellt.
Die Parameter r0313 (Berechnung aus p0314, p0310, p0311), r0315 und p1982 dürfen nur dann unterschiedliche Werte haben, wenn den Motordatensätzen unterschiedliche Motoren zugeordnet sind. Die Zuordnung zu den Motoren bzw. Schützen geschieht über p0827.
Zwischen den Motordatensätzen kann nicht umgeschaltet werden.
Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
xxxxyyyy:
xxxx: Erster DDS mit zugeordnetem MDS, yyyy: Zweiter DDS mit zugeordnetem MDS
Abhilfe: Die Parametrierung der Motordatensätze richtigstellen.

207519 <Ortsangabe>Antrieb: Motorumschaltung falsch parametrier

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Mit Einstellung p0833.0 = 1 wird eine Motorumschaltung über die Applikation gewünscht. Deshalb muss p0827 in den entsprechenden Motordatensätzen unterschiedliche Werte haben.
Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
xxxxyyyy:
xxxx: Erster MDS, yyyy: Zweiter MDS
Abhilfe:
- Die entsprechenden Motordatensätze unterschiedlich parametrieren (p0827).
- Die Einstellung p0833.0 = 0 (Motorumschaltung über Antrieb) auswählen.

207520 <Ortsangabe>Antrieb: Motorumschaltung kann nicht ausgeführt werden

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Motorumschaltung kann nicht ausgeführt werden. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 1: Das Schütz für den gerade aktiven Motor kann nicht geöffnet werden, weil bei einem Synchronmotor die Drehzahl (r0063) größer als die Feldschwächeinsatzdrehzahl (p3048) ist. Solange r0063 > p0348 wird der Strom im Motor trotz Impulslöschung nicht abgebaut. 2: Die Rückmeldung "Schütz geöffnet" wurde nicht innerhalb 1 s erkannt. 3: Die Rückmeldung "Schütz geschlossen" wurde nicht innerhalb 1 s erkannt.
Abhilfe:	Zu Warnwert = 1: Die Drehzahl kleiner als die Feldschwächeinsatzdrehzahl einstellen (r0063 < p0348). Zu Warnwert = 2, 3: Die Rückmeldesignale des betroffenen Schützes überprüfen.

207530 <Ortsangabe>Antrieb: Antriebsdatensatz DDS nicht vorhanden

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der angewählte Antriebsdatensatz ist nicht vorhanden (p0837 > p0180). Es wird keine Umschaltung des Antriebsdatensatzes durchgeführt. Siehe auch: p0180, p0820, p0821, p0822, p0823, p0824, r0837
Abhilfe:	- Vorhandenen Antriebsdatensatz anwählen. - Zusätzliche Antriebsdatensätze anlegen.

207531 <Ortsangabe>Antrieb: Befehlsdatensatz CDS nicht vorhanden

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der angewählte Befehlsdatensatz ist nicht vorhanden (p0836 > p0170). Es wird keine Umschaltung des Befehlsdatensatzes durchgeführt. Siehe auch: p0810 (Befehlsdatensatz-Anwahl CDS Bit 0), r0836 (Befehlsdatensatz CDS angewählt)
Abhilfe:	- Vorhandenen Befehlsdatensatz anwählen. - Zusätzliche Befehlsdatensätze anlegen.

207541 **<Ortsangabe>Antrieb: Datensatzumschaltung nicht möglich**

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die angewählte Antriebsdatensatzumschaltung und die zugeordnete Motorumschaltung ist nicht möglich und wird nicht durchgeführt.
Das Motorschütz darf bei Synchronmotoren nur bei Ist Drehzahlen kleiner der Feldschwächeinsatzdrehzahl geschaltet werden (r0063 < p0348).
Siehe auch: r0063 (Drehzahlwert geglättet), p0348 (Einsatzdrehzahl Feldschwächung Vdc = 600 V)

Abhilfe: Die Drehzahl unter die Feldschwächeinsatzdrehzahl reduzieren.

207550 **<Ortsangabe>Antrieb: Geberparameter zurücksetzen nicht möglich**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Beim Durchführen einer Werkseinstellung (z. B. über p0970 = 1) war das Zurücksetzen der Geberparameter nicht möglich. Die Geberparameter werden über DRIVE-CLiQ direkt aus dem Geber gelesen.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Komponentennummer des betroffenen Gebers.

Abhilfe: - Vorgang wiederholen.
- DRIVE-CLiQ-Verbindung überprüfen.

207551 **<Ortsangabe>Antrieb Geber: Keine Kommutierungswinkel-Information**

Meldungswert: Fehlerursache: %1, Antriebsdatensatz: %2

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: AUS2 (IASC/DCBREMSE)

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Die Kommutierungswinkel-Information fehlt. Damit ist die Regelung von Synchronmotoren nicht möglich.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
yyyyxxxx dez: yyyy = Fehlerursache, xxxx = Antriebsdatensatz
yyyy = 1 dez:
Der verwendete Motorgeber liefert keinen absoluten Kommutierungswinkel.
yyyy = 2 dez:
Die eingestellte Übersetzung des Messgetriebes passt nicht zur Polpaarzahl des Motors.

Abhilfe: Zu Fehlerursache = 1:
- Geberparametrierung überprüfen (p0404).
- Geber mit Spur C/D, EnDat-Schnittstelle oder Hallsensoren einsetzen.
- Geber mit sinusförmiger Spur A/B einsetzen, für den die Motorpolpaarzahl (r0313) ein ganzzahliges Vielfaches der Geberstrichzahl (p0408) ist.
- Pollageidentifikation aktivieren (p1982 = 1).
Zu Fehlerursache = 2:
- Der Quotient Polpaarzahl durch Übersetzung des Messgetriebes muss ganzzahlig sein: (p0314 * p0433) / p0432
Hinweis:
Bei Betrieb mit Spur C/D muss dieser Quotient kleiner gleich 8 sein.
Siehe auch: p0402 (Getriebetyp Auswahl), p0404 (Geberkonfiguration wirksam), p0432 (Getriebefaktor Geberumdrehungen), p0433 (Getriebefaktor Motor-/Lastumdrehungen)

207552 <Ortsangabe>Antrieb Geber: Geberkonfiguration nicht unterstützt

Meldungswert:	Fehlerursache: %1, Komponentenummer: %2, Geberdatensatz: %3
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Die angeforderte Geberkonfiguration wird nicht unterstützt. Es dürfen in p0404 nur Bits angefordert werden, die von der Geberauswertung in r0456 als unterstützt gemeldet werden. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): ccccbbaa hex: cccc = Fehlerursache, bb = Komponentenummer, aa = Geberdatensatz cccc = 1: Geber sin/cos mit Absolutspur (wird unterstützt von SME25). cccc = 3: Rechteckgeber (wird unterstützt von SMC30). cccc = 4: Geber sin/cos (wird unterstützt von SMC20, SMI20, SME20, SME25). cccc = 10: DRIVE-CLiQ-Geber (wird unterstützt von DQI). cccc = 12: Geber sin/cos mit Referenzmarke (wird unterstützt von SME20). cccc = 15: Kommutierung mit Nullmarke bei fremderregten Synchronmotoren mit VECTORMV. cccc = 23: Resolver (wird unterstützt von SMC10, SMI10). cccc = 65535: Sonstige Funktion (r0456 und p0404 vergleichen). Siehe auch: p0404 (Geberkonfiguration wirksam), r0456 (Geberkonfiguration unterstützt)
Abhilfe:	- Geberparametrierung prüfen (p0400, p0404). - Passende Geberauswertung einsetzen (r0456).

207553 <Ortsangabe>Antrieb Geber: Sensor Module Konfiguration nicht unterstützt

Meldungswert:	Geberdatensatz: %1, Erstes fehlerhaftes Bit: %2, Fehlerhafter Parameter: %3
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Die angeforderte Konfiguration wird vom Sensor Module nicht unterstützt. Bei fehlerhaftem p0430 (cc = 0) gilt: - Im p0430 (angeforderte Funktionen) wurde mindestens 1 Bit gesetzt, das in r0458 (unterstützte Funktionen) nicht gesetzt ist (Ausnahme: Bit 19, 28, 29, 30, 31). - Es ist p1982 > 0 (Pollageidentifikation angefordert), aber r0458.16 = 0 (Pollageidentifikation nicht unterstützt). Bei fehlerhaftem p0437 (cc = 1) gilt: - Im p0437 (angeforderte Funktionen) wurde mindestens 1 Bit gesetzt, das in r0459 (unterstützte Funktionen) nicht gesetzt ist. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): ddccbbaa hex aa: Geberdatensatznummer bb: Erstes fehlerhaftes Bit cc: Fehlerhafter Parameter cc = 0: Fehlerhafter Parameter ist p0430 cc = 1: Fehlerhafter Parameter ist p0437 cc = 2: Fehlerhafter Parameter ist r0459 dd: Reserviert (immer 0)
Abhilfe:	- Geberparametrierung prüfen (p0430, p0437). - Pollageidentifikation prüfen (p1982). - Passende Geberauswertung einsetzen (r0458, r0459). Siehe auch: p0430 (Sensor Module Konfiguration), p0437 (Sensor Module Konfiguration erweitert), r0458 (Sensor Module Eigenschaften), r0459 (Sensor Module Eigenschaften erweitert), p1982 (PollID Anwahl)

207555 <Ortsangabe>Antrieb Geber: Konfiguration Lageverfolgung

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Geberdatensatz: %2, Antriebsdatensatz: %3, Fehlerursache: %4
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	<p>Die Konfiguration wird bei der Lageverfolgung nicht unterstützt. Die Lageverfolgung kann nur bei Absolutwertgebern aktiviert werden. Bei Linearachsen kann die Lageverfolgung von Last- und Messgetriebe nicht gleichzeitig aktiviert werden. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): ddccbbaa hex aa = Geberdatensatz bb = Komponentennummer cc = Antriebsdatensatz dd = Fehlerursache dd = 00 hex = 0 dez Es wird kein Absolutwertgeber eingesetzt. dd = 01 hex = 1 dez Die Lageverfolgung kann nicht aktiviert werden, weil der Speicher des internen NVRAM nicht ausreicht oder eine Control Unit ohne NVRAM vorhanden ist. dd = 02 hex = 2 dez Bei einer Linearachse wurde die Lageverfolgung für Last- und Messgetriebe aktiviert. dd = 03 hex = 3 dez Die Lageverfolgung kann nicht aktiviert werden, weil für diesen Geberdatensatz bereits eine Lageverfolgung mit anderem Getriebefaktor, Achstyp oder Toleranzfenster erkannt wurde. dd = 04 hex = 4 dez Es wird ein Lineargeber eingesetzt. Siehe auch: p0404 (Geberkonfiguration wirksam), p0411 (Messgetriebe Konfiguration)</p>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Absolutwertgeber einsetzen. - Lageverfolgung gegebenenfalls abwählen (p0411 für Messgetriebe, p2720 für Lastgetriebe). - Control Unit mit ausreichendem NVRAM einsetzen. - Die Lageverfolgung des Lastgetriebes im selben Geberdatensatz nur aktivieren, wenn auch Getriebefaktor (p2504, p2505), Achstyp (p2720.1) und Toleranzfenster (p2722) gleich sind.

207556 <Ortsangabe>Messgetriebe: Lageverfolgung maximaler Istwert überschritten

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Geberdatensatz: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	<p>Der Antrieb/Geber erkennt bei projektierter Lageverfolgung des Messgetriebes einen maximal möglichen, absoluten Lageistwert (r0483), der nicht mehr innerhalb von 32 Bit dargestellt werden kann. Maximaler Wert: $p0408 * p0412 * 2^p0419$ Störwert (r0949, dezimal interpretieren): aaaayyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Geberdatensatz Siehe auch: p0408 (Rotatorischer Geber Strichzahl), p0412 (Messgetriebe Absolutwertgeber rotatorisch Umdrehungen virtuell), p0419 (Feinauflösung Absolutwert Gx_XIST2 (in Bits))</p>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Feinauflösung verringern (p0419). - Multiturnauflösung verringern (p0412). <p>Siehe auch: p0412 (Messgetriebe Absolutwertgeber rotatorisch Umdrehungen virtuell), p0419 (Feinauflösung Absolutwert Gx_XIST2 (in Bits))</p>

207560 <Ortsangabe>Antrieb Geber: Strichzahl ist keine Zweierpotenz

Meldungswert: Geberdatensatz: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Bei rotatorischen Absolutwertgebern muss die Strichzahl in p0408 eine Zweierpotenz sein.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Der Störwert enthält die betroffene Geberdatensatznummer.
Abhilfe: - Parametrierung überprüfen (p0408, p0404.1, r0458.5).
 - Gegebenenfalls die Firmware des Sensor Modules hochrüsten.

207561 <Ortsangabe>Antrieb Geber: Strichzahl Multiturn keine Zweierpotenz

Meldungswert: Geberdatensatz: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die Multiturnaflösung in p0421 muss eine Zweierpotenz sein.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Der Störwert enthält die betroffene Geberdatensatznummer.
Abhilfe: - Parametrierung überprüfen (p0421, p0404.1, r0458.5).
 - Gegebenenfalls die Firmware des Sensor Modules hochrüsten.

207562 <Ortsangabe>Antrieb Geber: Lageverfolgung Inkrementalgeber nicht möglich

Meldungswert: Fehlerursache: %1, Komponentenummer: %2, Geberdatensatz: %3
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die angeforderte Lageverfolgung für Inkrementalgeber wird nicht unterstützt.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 ccccbbaa hex
 aa = Geberdatensatz
 bb = Komponentenummer
 cccc = Fehlerursache
 cccc = 00 hex = 0 dez
 Der Gebertyp unterstützt die Funktion "Lageverfolgung Inkrementalgeber" nicht.
 cccc = 01 hex = 1 dez
 Die Lageverfolgung kann nicht aktiviert werden, weil der Speicher des internen NVRAM nicht ausreicht oder eine Control Unit ohne NVRAM vorhanden ist.
 cccc = 04 hex = 4 dez
 Es wird ein Lineargeber eingesetzt, der nicht von der Funktion "Lageverfolgung" unterstützt wird.
 Siehe auch: p0404 (Geberkonfiguration wirksam), p0411 (Messgetriebe Konfiguration), r0456 (Geberkonfiguration unterstützt)
Abhilfe: - Geberparametrierung prüfen (p0400, p0404).
 - Control Unit mit ausreichendem NVRAM einsetzen.
 - Lageverfolgung für den Inkrementalgeber gegebenenfalls abwählen (p0411.3 = 0).

207565 <Ortsangabe>Antrieb: Geberfehler PROFIdrive-Geberschnittstelle 1

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Über die PROFIdrive-Geberschnittstelle für Geber 1 wird ein Geberfehler gemeldet (G1_ZSW.15).
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Fehlercode aus G1_XIST2, siehe Beschreibung zu r0483.
Hinweis:
Diese Warnung wird nur bei p0480[0] ungleich Null ausgegeben.
Abhilfe: Geberfehler über das Gebersteuerwort quittieren (G1_STW.15 = 1).

207566 <Ortsangabe>Antrieb: Geberfehler PROFIdrive-Geberschnittstelle 2

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Über die PROFIdrive-Geberschnittstelle für Geber 2 wird ein Geberfehler gemeldet (G2_ZSW.15).
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Fehlercode aus G2_XIST2, siehe Beschreibung zu r0483.
Hinweis:
Diese Warnung wird nur bei p0480[1] ungleich Null ausgegeben.
Abhilfe: Geberfehler über das Gebersteuerwort quittieren (G2_STW.15 = 1).

207567 <Ortsangabe>Antrieb: Geberfehler PROFIdrive-Geberschnittstelle 3

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Über die PROFIdrive-Geberschnittstelle für Geber 3 wird ein Geberfehler gemeldet (G3_ZSW.15).
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Fehlercode aus G3_XIST2, siehe Beschreibung zu r0483.
Hinweis:
Diese Warnung wird nur bei p0480[2] ungleich Null ausgegeben.
Abhilfe: Geberfehler über das Gebersteuerwort quittieren (G3_STW.15 = 1).

207569 <Ortsangabe>Geber konnte nicht identifiziert werden

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Beim Geber identifizieren (wartend) mit p0400 = 10100 konnte der Geber nicht identifiziert werden.
Eventuell ist ein falscher oder kein Geber vorhanden, eine falsche oder keine Geberleitung am Sensor Module gesteckt oder die DRIVE-CLiQ-Komponente am DRIVE-CLiQ nicht angeschlossen.

Hinweis:

Eine Geberidentifizierung setzt eine Unterstützung durch den Geber voraus und ist in folgenden Fällen möglich:

- Geber mit EnDat-Schnittstelle
- Motor mit DRIVE-CLiQ

Abhilfe:

- Geber bzw. Geberleitung prüfen und gegebenenfalls anschließen.
- DRIVE-CLiQ-Verbindung prüfen und eventuell herstellen.
- Bei Gebern die nicht identifiziert werden können (z. B. Geber ohne EnDat-Schnittstelle) muss der entsprechende Gebertyp in p0400 eingetragen werden.

207575 <Ortsangabe>Antrieb: Motorgeber nicht bereit

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: Servo: AUS2 (GEBER)
Infeed: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Der Motorgeber meldet nicht bereit.

- Die Initialisierung von Geber 1 (Motorgeber) ist fehlgeschlagen.
- Die Funktion "Parkender Geber" ist aktiv (Gebersteuerwort G1_STW.14 = 1).
- Die Geberschnittstelle (Sensor Module) ist deaktiviert (p0145).
- Das Sensor Module ist defekt.

Abhilfe: Weitere anstehende Störungen über Geber 1 auswerten.

207576 <Ortsangabe>Antrieb: Geberloser Betrieb aufgrund Störung aktiv

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Der geberlose Betrieb ist aufgrund einer Störung aktiv (r1407.13 = 1).

Hinweis:
In p0491 ist das Verhalten für Störungen mit Störreaktion GEBER eingestellt.
Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)

Abhilfe:

- Die Ursache für eventuell anstehende Geberfehler beseitigen.
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).

207580 <Ortsangabe>Antrieb: Kein Sensor Module mit passender Komponentenummer

Meldungswert: Geberdatensatz: %1

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Es wurde kein Sensor Module mit der in p0141 angegebenen Komponentenummer gefunden.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Betroffener Geberdatensatz (Index von p0141).

Abhilfe: Den Parameter p0141 korrigieren.

207800 <Ortsangabe>Antrieb: Kein Leistungsteil vorhanden

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Das Lesen von Leistungsteilparametern ist nicht möglich oder es sind keine Parameter im Leistungsteil gespeichert. Verbindung von der Control Unit zum Leistungsteil unterbrochen oder defekt.
Hinweis:
Diese Störung tritt auch auf, wenn in der Inbetriebnahme-Software eine falsche Topologie ausgewählt und diese Parametrierung dann in die Control Unit geladen wird.
Siehe auch: r0200 (Leistungsteil Codenummer aktuell)

Abhilfe:

- Datenleitung zum Leistungsteil anschließen und CU erneut einschalten (POWER ON).
- CU prüfen bzw. tauschen.
- Zuleitung zwischen CU und Leistungsteil prüfen.
- Nach Korrektur der Topologie das Laden der Parameter mittels Inbetriebnahme-Software erneut durchführen.

207801 <Ortsangabe>Antrieb: Motor Überstrom

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Der zulässige Grenzstrom des Motors wurde überschritten.
- Wirksame Stromgrenze zu klein eingestellt.
- Stromregler nicht korrekt eingestellt.
- Motor wurde gebremst bei zu großen Kippmomentkorrekturfaktor.
- U/f-Betrieb: Hochlauframpe zu klein eingestellt oder Last zu groß.
- U/f-Betrieb: Kurzschluss in Motorleitung oder Erdschluss.
- U/f-Betrieb: Motorstrom passt nicht zum Strom des Motor Modules.
Hinweis:
Synchronmotor: Grenzstrom = 1.3 x p0323
Asynchronmotor: Grenzstrom = 1.3 x r0209

Abhilfe:

- Stromgrenzen überprüfen (p0323, p0640).
- Stromregler überprüfen (p1715, p1717).
- Kippmomentkorrekturfaktor verkleinern (p0326).
- Hochlauframpe vergrößern (p1318) oder Last verringern.
- Motor und Motorleitungen auf Kurz- und Erdschluss überprüfen.
- Kombination Motor Module und Motor überprüfen.

207802 <Ortsangabe>Antrieb: Einspeisung oder Leistungsteil nicht bereit

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: AUS2 (KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Einspeisung oder Antrieb meldet nach einem internen Einschaltbefehl kein Bereit zurück.
- Überwachungszeit zu kurz.
- Zwischenkreisspannung nicht vorhanden.
- Zugehörige Einspeisung oder Antrieb der meldenden Komponente defekt.
- Anschlussspannung falsch eingestellt.

Abhilfe:

- Überwachungszeit vergrößern (p0857).
- Für die Zwischenkreisspannung sorgen. Die Zwischenkreisverschienung überprüfen. Die Einspeisung freigeben.
- Zugehörige Einspeisung oder Antrieb der meldenden Komponente tauschen.
- Einstellung der Anschlussspannung überprüfen (p0210).

Siehe auch: p0857 (Leistungsteil Überwachungszeit)

207805 <Ortsangabe>Antrieb: Leistungsteil Überlastung I2t

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Warnschwelle für I2t-Überlast (p0294) des Leistungsteils überschritten.
Es erfolgt die in p0290 parametrisierte Reaktion.
Siehe auch: p0290 (Leistungsteil Überlastreaktion)

Abhilfe:

- Dauerlast verringern.
- Lastspiel anpassen.
- Zuordnung der Nennströme von Motor und Motor Module überprüfen.

207805 <Ortsangabe>Einspeisung: Leistungsteil Überlastung I2t

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Warnschwelle für I2t-Überlast (p0294) des Leistungsteils überschritten.

Abhilfe:

- Dauerlast verringern.
- Lastspiel anpassen.

207808 <Ortsangabe>HF Dämpfungsmodul: Dämpfung nicht bereit

Meldungswert: Neue Meldung: %1

Antriebsobjekt: SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache:

Abhilfe:

207810 <Ortsangabe>Antrieb: Leistungsteil-EEPROM ohne Nenndaten

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Im Leistungsteil-EEPROM sind keine Nenndaten abgelegt.
Siehe auch: r0206 (Leistungsteil Bemessungsleistung), r0207 (Leistungsteil Bemessungsstrom), r0208 (Leistungsteil Netzennspannung), r0209 (Leistungsteil Maximalstrom)

Abhilfe: Leistungsteil tauschen oder Siemens Kundendienst informieren.

207815 <Ortsangabe>Antrieb: Leistungsteil wurde geändert

Meldungswert:	Parameter: %1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Codennummer des aktuellen Leistungsteils stimmt nicht mit der gespeicherten Nummer überein. Dies tritt auf, wenn die Vergleichsstufe in p9906 oder p9908 nicht auf 2 (niedrig) oder 3 (minimal) steht. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nummer des fehlerhaften Parameters. Siehe auch: r0200 (Leistungsteil Codennummer aktuell), p0201 (Leistungsteil Codennummer)
Abhilfe:	Ursprüngliches Leistungsteil anschließen und Control Unit erneut einschalten (POWER ON) oder p0201 = r0200 setzen und Inbetriebnahme mit p0010 = 0 verlassen. Für Einspeisungen gilt: Es müssen Kommutierungsdrosseln bzw. Netzfilter eingesetzt werden, die für das neue Leistungsteil spezifiziert sind. Anschließend muss eine Netz- und Zwischenkreisidentifikation (p3410 = 5) durchgeführt werden. Der Wechsel des Leistungsteils ohne Neuinbetriebnahme ist nicht möglich, falls sich der Typ der Einspeisung (A_Infeed, B_Infeed, S_Infeed), die Bauform (Booksize, Chassis) oder die Spannungsklasse von altem und neuem Leistungsteil unterscheiden. Für Wechselrichter gilt: Wird das neue Leistungsteil akzeptiert, so kann gegebenenfalls die Stromgrenze (p0640) durch einen geringeren Maximalstrom des Leistungsteils (r0209) reduziert werden (Drehmomentgrenzen bleiben erhalten). Wird nicht nur das Leistungsteil, sondern auch der Motor gewechselt, ist eine erneute Motorinbetriebnahme erforderlich (z. B. über p0010 = 1). Das ist auch notwendig, wenn noch Motordaten über DRIVE-CLiQ zu laden sind. Wird die Vergleichsstufe in p9906 = 2, 3 gesetzt, kann die Inbetriebnahme verlassen (p0010 = 0) und der Fehler quittiert werden. Siehe auch: r0200 (Leistungsteil Codennummer aktuell)

207815 <Ortsangabe>Antrieb: Leistungsteil wurde geändert

Meldungswert:	Parameter: %1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Codennummer des aktuellen Leistungsteils stimmt nicht mit der gespeicherten Nummer überein. Dies tritt auf, wenn die Vergleichsstufe in p9906 oder p9908 nicht auf 2 (niedrig) oder 3 (minimal) steht. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nummer des fehlerhaften Parameters. Siehe auch: r0200 (Leistungsteil Codennummer aktuell), p0201 (Leistungsteil Codennummer)
Abhilfe:	Ursprüngliches Leistungsteil anschließen und Control Unit erneut einschalten (POWER ON) oder p0201 = r0200 setzen und Inbetriebnahme mit p0010 = 0 verlassen. Für Einspeisungen gilt: Es müssen Kommutierungsdrosseln bzw. Netzfilter eingesetzt werden, die für das neue Leistungsteil spezifiziert sind. Anschließend muss eine Netz- und Zwischenkreisidentifikation (p3410 = 5) durchgeführt werden. Der Wechsel des Leistungsteils ohne Neuinbetriebnahme ist nicht möglich, falls sich der Typ der Einspeisung (A_Infeed, B_Infeed, S_Infeed), die Bauform (Booksize, Chassis) oder die Spannungsklasse von altem und neuem Leistungsteil unterscheiden. Für Wechselrichter gilt: Wird das neue Leistungsteil akzeptiert, so kann gegebenenfalls die Stromgrenze (p0640) durch einen geringeren Maximalstrom des Leistungsteils (r0209) reduziert werden (Drehmomentgrenzen bleiben erhalten). Wird nicht nur das Leistungsteil, sondern auch der Motor gewechselt, ist eine erneute Motorinbetriebnahme erforderlich (z. B. über p0010 = 1). Das ist auch notwendig, wenn noch Motordaten über DRIVE-CLiQ zu laden sind. Siehe auch: r0200 (Leistungsteil Codennummer aktuell)

207820	<Ortsangabe>Antrieb: Temperatursensor nicht angeschlossen
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der in p0600 angegebene Temperatursensor zur Überwachung der Motortemperatur ist nicht verfügbar. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 1: p0601 = 10 (SME), aber in p0600 nicht Auswertung über Geber angewählt. 2: p0600 = 10 (BICO), aber die Signalquelle (p0603) ist nicht verschaltet. 3: p0601 = 11 (BICO), aber in p0600 nicht Auswertung über BICO-Verschaltung angewählt (20 oder 21). 4: p0601 = 11 (BICO) und p4610-p4613 > 0, aber die dazugehörige Signalquelle (p0608, p0609) ist nicht verschaltet. 5: Komponente mit Sensorauswertung nicht vorhanden oder zwischenzeitlich abgebaut. 6: Auswertung über Motor Module nicht möglich (r0192.21).
Abhilfe:	Zu Warnwert = 1: - In p0600 Geber mit Temperatursensor einstellen. Zu Warnwert = 2: - p0603 mit dem Temperatursignal verschalten. Zu Warnwert = 3, 4: - Verfügbaren Temperatursensor einstellen (p0600, p0601). - p4610 ... p4613 = 0 einstellen (Kein Sensor) oder p0608 bzw. p0609 mit externem Temperatursignal verschalten. Zu Warnwert = 5: - Komponente mit Temperatursensor anschließen. DRIVE-CLiQ-Verbindung überprüfen. Zu Warnwert = 6: - Firmware-Update beim Motor Module durchführen. Temperatursensor über Geber anschließen. Siehe auch: p0600 (Motortemperatursensor für Überwachung), p0601

207840	<Ortsangabe>Antrieb: Einspeisung Betrieb fehlt
Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS2 (KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Das Signal "Einspeisung Betrieb" ist nicht vorhanden, obwohl die Freigaben für den Antrieb bereits länger als die parametrisierte Überwachungszeit (p0857) anstehen. - Einspeisung nicht in Betrieb. - Verschaltung des Binektoreingangs für das Bereitsignal ist falsch oder fehlt (p0864). - Einspeisung führt aktuell eine Netzidentifikation durch.
Abhilfe:	- Einspeisung in Betrieb setzen. - Die Verschaltung des Binektoreingangs für das Signal "Einspeisung Betrieb" überprüfen (p0864). - Überwachungszeit vergrößern (p0857). - Abschluss der Netzidentifikation der Einspeisung abwarten. Siehe auch: p0857 (Leistungsteil Überwachungszeit), p0864 (Einspeisung Betrieb)

207841	<Ortsangabe>Antrieb: Einspeisung Betrieb zurückgenommen
Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Das Signal "Einspeisung Betrieb" wurde während des Betriebs zurückgenommen. - Verschaltung des Binektoreingangs für das Signal "Einspeisung Betrieb" ist falsch oder fehlt (p0864). - Die Freigaben der Einspeisung wurden abgeschaltet. - Die Einspeisung nimmt aufgrund eines Fehlers das Signal "Einspeisung Betrieb" weg.

Abhilfe:

- Verschaltung des Binektoreingangs für das Signal "Einspeisung Betrieb" überprüfen (p0864).
- Die Freigaben der Einspeisung überprüfen und eventuell einschalten.
- Eine Störung der Einspeisung beheben und quittieren.

Hinweis:
Falls dieser Antrieb zum generatorischen Stützen des Zwischenkreises dienen soll, muss die Störreaktion auf KEINE, AUS1 oder AUS3 parametrieren werden. Damit kann der Antrieb nach Ausfall der Einspeisung weiterbetrieben werden.

207850 <Ortsangabe>Externe Warnung 1

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Das BICO-Signal für "Externe Warnung 1" wurde ausgelöst.
Die Bedingung für diese externe Warnung steht an.
Siehe auch: p2112 (Externe Warnung 1)
Abhilfe: Die Ursachen für diese Warnung beseitigen.

207851 <Ortsangabe>Externe Warnung 2

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Das BICO-Signal für "Externe Warnung 2" wurde ausgelöst.
Die Bedingung für diese externe Warnung steht an.
Siehe auch: p2116 (Externe Warnung 2)
Abhilfe: Die Ursachen für diese Warnung beseitigen.

207852 <Ortsangabe>Externe Warnung 3

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Das BICO-Signal für "Externe Warnung 3" wurde ausgelöst.
Die Bedingung für diese externe Warnung steht an.
Siehe auch: p2117 (Externe Warnung 3)
Abhilfe: Die Ursachen für diese Warnung beseitigen.

207860 <Ortsangabe>Externe Störung 1

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: Servo: AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Infeed: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Das BICO-Signal für "Externe Störung 1" wurde ausgelöst.
Siehe auch: p2106 (Externe Störung 1)

Abhilfe: Die Ursachen für diese Störung beseitigen.

207861 <Ortsangabe>Externe Störung 2

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: Servo: AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
 Infeed: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Das BICO-Signal für "Externe Störung 2" wurde ausgelöst.
 Siehe auch: p2107 (Externe Störung 2)
Abhilfe: Die Ursachen für diese Störung beseitigen.

207862 <Ortsangabe>Externe Störung 3

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: Servo: AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
 Infeed: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Das BICO-Signal für "Externe Störung 3" wurde ausgelöst.
 Siehe auch: p2108, p3111, p3112
Abhilfe: Die Ursachen für diese Störung beseitigen.

207890 <Ortsangabe>Interner Spannungsschutz/Interner Ankerkurzschluss mit STO aktiv

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Der interne Ankerkurzschluss (p1231 = 4) ist nicht möglich, da Safe Torque Off (STO) freigegeben ist. Die Impulse können nicht freigegeben werden.
Abhilfe: Internen Ankerkurzschluss ausschalten (p1231 = 0) oder Safe Torque Off deaktivieren (p9501 = p9561 = 0).
 Hinweis:
 STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)

207900 <Ortsangabe>Antrieb: Motor blockiert/Drehzahlregler am Anschlag

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Der Motor arbeitet länger als die Zeit in p2177 an der Drehmomentgrenze und unterhalb der Drehzahlschwelle in p2175.
 Diese Meldung kann auch ausgelöst werden, wenn der Drehzahlwert schwingt und der Drehzahlreglerausgang immer wieder kurzzeitig an den Anschlag kommt.
 Siehe auch: p2175 (Motor blockiert Drehzahlschwelle), p2177 (Motor blockiert Verzögerungszeit)

- Abhilfe:**
- Freies Drehen des Motors überprüfen.
 - Drehmomentgrenze überprüfen: Bei positiver Drehrichtung r1538, bei negativer Drehrichtung r1539.
 - Parameter der Meldung "Motor blockiert" überprüfen und eventuell richtigstellen (p2175, p2177).
 - Invertierung des Istwertes überprüfen (p0410).
 - Anschluss des Motorgebers überprüfen.
 - Strichzahl des Gebers überprüfen (p0408).
 - Bei SERVO mit geberlosem Betrieb und Motoren mit kleiner Leistung (< 300 W) die Pulsfrequenz erhöhen (p1800).
 - Nach Abwahl des Funktionsmoduls "Einfachpositionierer" (EPOS) die Drehmomentengrenze motorisch (p1528) und generatorisch (p1529) überprüfen und erneut anpassen.

207901 <Ortsangabe>Antrieb: Motor Überdrehzahl

- Meldungswert:** -
- Antriebsobjekt:** SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
- Reaktion:** AUS2 (IASC/DCBREMSE)
- Quittierung:** SOFORT
- Ursache:** Die maximal zulässige Drehzahl wurde positiv oder negativ überschritten.
Die maximal zulässige positive Drehzahl wird wie folgt gebildet: Minimum (p1082, CI: p1085) + p2162
Die maximal zulässige negative Drehzahl wird wie folgt gebildet: Maximum (-p1082, CI: 1088) - p2162
- Abhilfe:** Bei positiver Drehrichtung gilt:
- r1084 überprüfen und eventuell p1082, CI: p1085 und p2162 richtigstellen.
Bei negativer Drehrichtung gilt:
- r1087 überprüfen und eventuell p1082, CI: p1088 und p2162 richtigstellen.

207902 <Ortsangabe>Antrieb: Motor gekippt

- Meldungswert:** %1
- Antriebsobjekt:** SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
- Reaktion:** AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung:** SOFORT
- Ursache:** Bei einem Vektorantrieb wurde erkannt, dass der Motor länger als in p2178 eingestellt gekippt ist.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
1: Kipperkennung über r1408.11 (p1744 oder p0492).
2: Kipperkennung über r1408.12 (p1745).
3: Kipperkennung über r0056.11 (nur für fremderregte Synchronmotoren).
- Abhilfe:** Bei Drehzahl- und Drehmomentregelung mit Drehzahlgeber gilt:
- Drehzahlsignal überprüfen (Leistungsbruch, Polarität, Strichzahl, Bruch der Geberwelle).
- Drehzahlgeber überprüfen, wenn mittels Datensatzumschaltung auf einen anderen Drehzahlgeber umgeschaltet wurde. Dieser muss mit demselben Motor verbunden sein, der bei Datensatzumschaltung geregelt wird.
Wenn kein Fehler vorliegt, kann die Fehlertoleranz (p1744 bzw. p0492) vergrößert werden.
Bei Drehzahl- und Drehmomentregelung ohne Drehzahlgeber gilt:
- Überprüfen ob Antrieb im gesteuerten Betrieb (r1750.0) bei Last kippt. Wenn ja, Stromsollwert über p1610 erhöhen.
- Überprüfen, ob Antrieb durch Last kippt, wenn Drehzahlsollwert noch Null ist. Wenn ja, Stromsollwert über p1610 erhöhen.
- Wurde die Motor-Auferregungszeit (r0346) stark verringert, sollte sie wieder angehoben werden.
- Stromgrenzen prüfen (p0640, r0067). Bei zu kleinen Stromgrenzen kann der Antrieb nicht aufmagnetisiert werden.
- Stromregler (p1715, p1717) und Drehzahladaptionsregler (p1764, p1767) prüfen. Wurde die Dynamik stark reduziert, sollte diese wieder angehoben werden.
- Drehzahlgeber überprüfen, wenn mittels Datensatzumschaltung auf einen anderen Drehzahlgeber umgeschaltet wurde. Dieser muss mit dem Motor verbunden sein, der bei Datensatzumschaltung geregelt wird.
Wenn kein Fehler vorliegt, kann die Fehlertoleranz (p1745) oder die Verzögerungszeit (p2178) vergrößert werden.
Bei fremderregten Synchronmotoren (Regelung mit Drehzahlgeber) gilt:
- Drehzahlsignal überprüfen (Leistungsbruch, Polarität, Strichzahl).

- Motorparametrierung (Typenschild- und Ersatzschaltbildparameter) sicherstellen.
 - Erregereinrichtung und Schnittstellen zur Regelung prüfen.
 - Möglichst hohe Dynamik der Erregerstromregelung sicherstellen.
 - Drehzahlregelung auf Schwingungsverhalten prüfen und bei Resonanzschwingungen Bandsperrfilter einsetzen.
 - Maximaldrehzahl nicht überschreiten (p2162).
- Wenn kein Fehler vorliegt, kann die Verzögerungszeit (p2178) vergrößert werden.

207903 <Ortsangabe>Antrieb: Motor Drehzahlabweichung

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der Betrag der Drehzahldifferenz aus den beiden Sollwerten (p2151, p2154) und dem Drehzahlistwert (r2169) überschreitet die Toleranzschwelle (p2163) länger als toleriert (p2164, p2166). Die Warnung ist nur freigegeben bei p2149.0 = 1. Mögliche Ursachen können sein: <ul style="list-style-type: none"> - Lastmoment ist größer als der Drehmomentsollwert. - Beim Beschleunigen wird die Drehmoment-/Strom-/Leistungsgrenze erreicht. Wenn die Grenzen nicht ausreichen, kann es sein, dass der Antrieb zu klein projektiert ist. - Bei Drehmomentregelung wird der Drehzahlsollwert nicht mit dem Drehzahlistwert mitgeführt. - Bei aktivem Vdc-Regler. Bei U/f-Steuerung wird die Überlast dadurch erkannt, dass der I _{max} -Regler aktiv ist. Siehe auch: p2149 (Überwachungen Konfiguration)
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Vergrößern von p2163 und/oder p2166. - Drehmoment-/Strom-/Leistungsgrenzen vergrößern. - Bei Drehmomentregelung: Drehzahlsollwert dem Drehzahlistwert nachführen. - Warnung abschalten mit p2149.0 = 0.

207904 <Ortsangabe>Ankerkurzschluss extern: Schützrückmeldung "Geschlossen" fehlt

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Schützrückmeldung (p1235) hat beim Schließen das Signal "Geschlossen" (r1239.1 = 1) nicht innerhalb der Überwachungszeit (p1236) gemeldet.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen, ob die Schützrückmeldung richtig angeschlossen ist (p1235). - Logik der Schützrückmeldung überprüfen (r1239.1 = 1: "Geschlossen", r1239.1 = 0: "Offen"). - Überwachungszeit vergrößern (p1236). - Gegebenenfalls den externen Ankerkurzschluss ohne Schützrückmeldung einstellen (p1231 = 2).

207905 <Ortsangabe>Ankerkurzschluss extern: Schützrückmeldung "Offen" fehlt

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2 (KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Schützrückmeldung (p1235) hat beim Öffnen das Signal "Offen" (r1239.1 = 0) nicht innerhalb der Überwachungszeit (p1236) gemeldet.

- Abhilfe:**
- Überprüfen, ob die Schützrückmeldung richtig angeschlossen ist (p1235).
 - Logik der Schützrückmeldung überprüfen (r1239.1 = 1: "Geschlossen", r1239.1 = 0: "Offen").
 - Überwachungszeit vergrößern (p1236).
 - Gegebenenfalls den externen Ankerkurzschluss ohne Schützrückmeldung einstellen (p1231 = 2).

207906 <Ortsangabe>Ankerkurzschluss/Spannungsschutz intern: Parametrierung fehlerhaft

Meldungswert: Fehlerursache: %1, Motordatensatz: %2

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Der Ankerkurzschluss ist fehlerhaft parametriert.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

zzzzyyxx: zzzz = Fehlerursache, xx = Motordatensatz

zzzz = 1: Kein permanent erregter Synchronmotor gewählt.

zzzz = 2: Kein Asynchronmotor gewählt.

zzzz = 101: Externer Ankerkurzschluss: Ausgang (r1239.0) nicht verdrahtet.

zzzz = 102: Externer Ankerkurzschluss mit Schützrückmeldung: Keine Rückmeldung verschaltet (BI: p1235).

zzzz = 103: Externer Ankerkurzschluss ohne Schützrückmeldung: Wartezeit beim Öffnen (p1237) ist 0.

zzzz = 201: Interner Spannungsschutz: Der maximale Ausgangsstrom des Motor Modules (r0209) ist kleiner als 1.8 x Motor-Kurzschlussstrom (r0331).

zzzz = 202: Interner Spannungsschutz: Es wird kein Booksize oder kein Chassis Motor Module verwendet.

zzzz = 203: Interner Spannungsschutz: Der Motor-Kurzschlussstrom (p0320) ist größer als der Motor-Maximalstrom (p0323).

zzzz = 204: Interner Spannungsschutz: Die Aktivierung (p1231 = 4) ist nicht für alle Motordatensätze mit Synchronmotoren (p0300 = 2xx, 4xx) gegeben.

Abhilfe: Zu Störwert = 1:

- Ein Ankerkurzschluss / Spannungsschutz ist nur bei permanenterregten Synchronmotoren erlaubt. Die höchste Stelle des Motortyps in p0300 muss 2 oder 4 sein.

Zu Störwert = 101:

- Mit dem Ausgangssignal r1239.0 soll das Schütz für die externe Ankerkurzschlusschaltung angesteuert werden. Das Signal kann z. B. auf eine Ausgangsklemme über Binektoreingang p0738 verschaltet werden. Bevor diese Störung quittiert werden kann, muss p1231 neu gesetzt werden.

Zu Störwert = 102:

- Wenn der externe Ankerkurzschluss mit Schützrückmeldung (p1231 = 1) angewählt wird, muss das Rückmeldesignal auf eine Eingangsklemme (z. B. r722.x) verdrahtet werden und dann auf BI: p1235 verschaltet werden.

- Alternativ kann der externe Ankerkurzschluss ohne Schützrückmeldung (p1231 = 2) angewählt werden.

Zu Störwert = 103:

- Wenn der externe Ankerkurzschluss ohne Schützrückmeldung (p1231 = 2) angewählt wird, muss eine Wartezeit in p1237 parametriert werden. Diese Zeit muss in jedem Fall größer als die tatsächliche Öffnungszeit des Schützes sein, da sonst das Motor Module kurzgeschlossen würde!

Zu Störwert = 201:

- Es muss ein Motor Module mit größerem Maximalstrom oder ein Motor mit kleinerem Kurzschlussstrom verwendet werden. Der maximale Strom des Motor Modules muss größer als 1.8 x Motor-Kurzschlussstrom sein.

Zu Störwert = 202:

- Für den internen Spannungsschutz ein Booksize oder Chassis Motor Module verwenden.

Zu Störwert = 203:

- Für den internen Spannungsschutz nur kurzschlussfeste Motoren verwenden.

Zu Störwert = 204:

- Der interne Spannungsschutz muss entweder für alle Motordatensätze mit Synchronmotoren (p0300 = 2xx, 4xx) aktiviert werden (p1231 = 3) oder er muss für alle Motordatensätze deaktiviert werden (p1231 ungleich 3). Damit wird sichergestellt, dass durch eine Datensatzumschaltung der Schutz nicht versehentlich aufgehoben werden kann. Dieser Fehler kann erst quittiert werden, wenn diese Bedingung erfüllt ist.

207907 <Ortsangabe>Interner Ankerkurzschluss: Motorklemmen nach Impulslöschung nicht potenzialfrei

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Es wurde die Funktion "Interner Spannungsschutz" (p1231 = 3) aktiviert. Es gilt folgendes zu beachten: <ul style="list-style-type: none"> - Bei aktivem internen Spannungsschutz liegen alle Motorklemmen nach Impulslöschung auf dem halben Zwischenkreispotenzial (ohne internen Spannungsschutz sind die Motorklemmen potenzialfrei)! - Es dürfen nur kurzschlussfeste Motoren verwendet werden (p0320 < p0323). - Das Motor Module muss den 1.8-fachen Kurzschlussstrom (r0331) des Motors dauerhaft tragen können (r0289). - Der interne Spannungsschutz ist nicht unterbrechbar durch eine Störreaktion. Ein Überstrom während des aktiven internen Spannungsschutzes kann zur Zerstörung des Motor Modules und/oder des Motors führen. - Wenn das Motor Module den autarken internen Spannungsschutz nicht unterstützt (r0192.10 = 0) muss zur sicheren Funktion bei Netzausfall eine externe 24-V-Versorgung (USV) für die Komponenten verwendet werden. - Wenn das Motor Module den autarken internen Spannungsschutz unterstützt (r0192.10 = 1) muss zur sicheren Funktion bei Netzausfall die 24-V-Versorgung für die Komponenten über ein Control Supply Module erfolgen. - Bei aktivem internem Spannungsschutz darf der Motor nicht über längere Zeit fremd angetrieben sein (z. B. durch ziehende Lasten oder einen anderen gekoppelten Motor).
Abhilfe:	Keine notwendig. Dient als Hinweis für den Anwender.

207908 <Ortsangabe>Interner Ankerkurzschluss aktiv

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Das Motor Module meldet, dass der Motor über die Leistungshalbleiter kurzgeschlossen ist (r1239.5 = 1). Die Impulse können nicht freigegeben werden. Der interne Ankerkurzschluss ist angewählt (p1231 = 4).
Abhilfe:	Bei Synchronmotoren wird die Ankerkurzschlussbremsung mit Binektoreingang p1230 = 1-Signal aktiviert. Siehe auch: p1230 (Ankerkurzschluss/Gleichstrombremsung Aktivierung), p1231 (Ankerkurzschluss/ Gleichstrombremsung Konfiguration)

207909 <Ortsangabe>Interner Spannungsschutz: Deaktivierung erst nach POWER ON wirksam

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	Die Deaktivierung des internen Spannungsschutzes (p1231 ungleich 3) wird erst nach POWER ON wirksam. Das Zustandssignal r1239.6 = 1 zeigt an, dass der interne Spannungsschutz bereit ist.
Abhilfe:	Keine notwendig. Dient als Hinweis für den Anwender.

207910 <Ortsangabe>Antrieb: Motor Übertemperatur

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: KTY:
 Die Motortemperatur hat die Warnschwelle (p0604 oder p0616) überschritten.
 PTC:
 Die Auslöseschwelle von 1650 Ohm wurde überschritten.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Nummer des zur Meldung führenden Temperaturkanals.
 Siehe auch: p0604 (Motortemperatur Warnschwelle)

Abhilfe:

- Motorlast überprüfen.
- Umgebungstemperatur und Belüftung des Motors überprüfen.
- PTC oder Bimetall-Öffner überprüfen.

207913 <Ortsangabe>Erregerstrom außerhalb Toleranz

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Differenz zwischen Erregerstromistwert und -sollwert hat die Toleranz überschritten:
 $\text{abs}(r1641 - r1626) > p3201 + p3202$
 Die Ursache für diese Störung wird bei $\text{abs}(r1641 - r1626) < p3201$ wieder zurückgesetzt.

Abhilfe:

- Parametrierung prüfen (p1640, p3201, p3202).
- Schnittstellen zur Erregereinrichtung prüfen (r1626, p1640).
- Erregereinrichtung prüfen.

207914 <Ortsangabe>Fluss außerhalb Toleranz

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Differenz zwischen Flussistwert und -sollwert hat die Toleranz überschritten:
 $\text{abs}(r0084 - r1598) > p3204 + p3205$
 Die Ursache für diese Störung wird bei $\text{abs}(r0084 - r1598) < p3204$ wieder zurückgesetzt.
 Die Störung wird erst nach Ablauf der Verzögerungszeit in p3206 abgesetzt.

Abhilfe:

- Parametrierung prüfen (p3204, p3205).
- Schnittstellen zur Erregereinrichtung prüfen (r1626, p1640).
- Erregereinrichtung prüfen.
- Flussregelung prüfen (p1590, p1592, p1597).
- Regelung auf Schwingungen prüfen und Abhilfemaßnahmen ergreifen (z. B. Drehzahlregelkreis optimieren, Bandsperre parametrieren).

207918 <Ortsangabe>Drehstromsollwertgeberbetrieb angewählt/aktiv

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Nur für fremderregte Synchronmotoren (p0300 = 5):
Die aktuelle Steuerungs-/Regelungs-Betriebsart ist l/f-Steuerung mit festem Strom (p1300 = 18). Die Drehzahlvorgabe erfolgt über den Sollwertkanal, die Stromvorgabe über den Mindeststrom (p1620). Es ist darauf zu achten, dass die Regelungsdynamik in dieser Betriebsart sehr eingeschränkt ist. Deshalb sollten größere Hochlaufzeiten für die Solldrehzahl eingestellt werden, als für den normalen Betrieb.

Abhilfe: Andere Steuerungs-/Regelungs-Betriebsart wählen.
Siehe auch: p1300 (Steuerungs-/Regelungs-Betriebsart)

207927 <Ortsangabe>Gleichstrombremsung aktiv

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Der Motor wird mit Gleichstrom abgebremst. Die Gleichstrombremsung ist aktiv.
1)
Eine Meldung mit der Reaktion DCBRK ist aktiv. Der Motor wird mit dem Bremsstrom in p1232 für die Dauer in p1233 abgebremst. Wird die Stillstandsschwelle p1226 unterschritten, wird der Bremsvorgang vorzeitig abgebrochen.
2)
Die Gleichstrombremsung wurde am Binektoreingang p1230 bei eingestellter Gleichstrombremsung (p1230 = 4) aktiviert. Der Bremsstrom p1232 wird solange eingepägt, bis dieser Binektoreingang inaktiv wird.

Abhilfe: Keine notwendig.
Die Warnung verschwindet automatisch nach ausgeführter Gleichstrombremsung.

207928 <Ortsangabe>Interner Spannungsschutz ausgelöst

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Das Motor Module meldet, dass der Motor über die Leistungshalbleiter kurzgeschlossen ist (r1239.5 = 1). Die Impulse können nicht freigegeben werden. Der interne Spannungsschutz ist angewählt (p1231 = 3).

Abhilfe: Wenn das Motor Module den autarken internen Spannungsschutz unterstützt (r0192.10 = 1), entscheidet das Motor Module anhand der Zwischenkreisspannung selbstständig, ob der Ankerkurzschluss aktiviert wird. Überschreitet die Zwischenkreisspannung 800 V so wird der Ankerkurzschluss aktiviert und die Reaktion AUS2 ausgelöst. Fällt die Zwischenkreisspannung unter 450 V, wird der Ankerkurzschluss wieder aufgehoben. Falls der Motor noch in einem kritischen Drehzahlbereich ist, wird der Ankerkurzschluss wieder aktiviert, sobald die Zwischenkreisspannung die Schwelle von 800 V überschreitet.
Wenn der autarke interne Spannungsschutz aktiv ist (r1239.5 = 1) und das Netz zurückkehrt (450 V < Zwischenkreisspannung < 800 V), dann wird der Ankerkurzschluss nach 3 Minuten aufgehoben.

207930 <Ortsangabe>Antrieb: Bremsenansteuerung fehlerhaft

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	<p>Die Control Unit hat einen Fehler bei der Bremsenansteuerung erkannt. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 10, 11: Fehler beim Vorgang "Bremsen öffnen". - Bremse nicht angeschlossen oder Leitungsbruch (prüfen ob bei p1278 = 1 die Bremse öffnet). - Erdschluss der Bremsenleitung. 20: Fehler im Zustand "Bremsen geöffnet". - Kurzschluss in der Bremsenwicklung. 30, 31: Fehler beim Vorgang "Bremsen schließen". - Bremse nicht angeschlossen oder Leitungsbruch (prüfen ob bei p1278 = 1 die Bremse öffnet). - Kurzschluss in der Bremsenwicklung. 40: Fehler im Zustand "Bremsen geschlossen". 50: Fehler in der Bremsenansteuerung der Control Unit oder Kommunikationsstörung zwischen Control Unit und Motor Module (Diagnose der Bremsenansteuerung). 80: Bei der Nutzung des Safe Brake Adaptor (SBA) ist ein Fehler in der Bremsenansteuerung der Control Unit aufgetreten. Hinweis: Für alle Störwerte können folgende Ursachen gelten: - Schirmung der Motorleitung ist nicht korrekt aufgelegt. - Defekt im Bremsenansteuerkreis des Motor Modules. Siehe auch: p1278 (Bremsenansteuerung Diagnoseauswertung)</p>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Anschluss der Motorhaltebremse überprüfen. - Funktion der Motorhaltebremse überprüfen. - Prüfen, ob Störungen in der DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module vorliegen und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen. - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen (z. B. Schirm der Motorleitung und Bremsenadern mit dem Schirmblech verbinden bzw. Motorstecker mit dem Gehäuse verschrauben). - Betroffenes Motor Module austauschen. <p>Betrieb mit Safe Brake Module: - Anschluss des Safe Brake Modules überprüfen. - Safe Brake Module austauschen.</p> <p>Betrieb mit Safe Brake Adapter (SBA): - Anschluss des SBA überprüfen, gegebenenfalls SBA austauschen. Siehe auch: p1215 (Motorhaltebremse Konfiguration), p1278 (Bremsenansteuerung Diagnoseauswertung)</p>

207934 <Ortsangabe>Antrieb: S120 Combi Motorhaltebremse Konfiguration

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	<p>Bei einem S120 Combi wurde eine angeschlossene Motorhaltebremse erkannt. Diese Bremse ist jedoch nicht genau einem Combi-Vorschubantrieb zugeordnet und somit ist die Bremsenansteuerung nicht (korrekt) konfiguriert. Ebenso ist es nicht erlaubt, die Bremse der Spindel zuzuordnen. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 0: Keine Motorhaltebremse ist zugeordnet (p1215 = 0 oder 3 auf allen S120 Combi-Vorschubantrieben). 1: Mehr als eine Motorhaltebremse ist zugeordnet (p1215 = 1 oder 2 auf mehr als einem S120 Combi Vorschubantrieb) oder es ist mehr als ein DRIVE-CLiQ-Motor mit Motorhaltebremse vorhanden. 2: Bremse wird irrtümlich der Spindel zugeordnet (p1215 = 1), was nicht erlaubt ist. 3: Es wurde versucht, die Funktion "Sichere Bremsenansteuerung" (SBC, p9602 = p9802 = 1) für die Spindel freizugeben. Dies ist nicht erlaubt.</p>

Abhilfe: Überprüfen, ob die Motorhaltebremse eindeutig einem S120 Combi Vorschubantrieb (p1215 = 1 oder 2) und nicht der Spindel zugeordnet ist.
Die Störung wird erst dann zurückgenommen, wenn die Motorhaltebremse eindeutig einem der S120 Combi Vorschubantriebe und nicht der Spindel zugeordnet wird (p1215 = 1 oder 2 bei diesem einen Antrieb). Ab diesem Zeitpunkt wird die Motorhaltebremse von diesem Antrieb gesteuert.
Siehe auch: p1215 (Motorhaltebremse Konfiguration)

207935 <Ortsangabe>Antrieb: Motorhaltebremse erkannt

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Es wurde eine Motorhaltebremse bei nicht konfigurierter Bremsenansteuerung (p1215 = 0) erkannt.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 0:
 Die Konfiguration der Bremsenansteuerung wurde auf "Motorhaltebremse wie Ablaufsteuerung" (p1215 = 1) eingestellt (nur bei Erstinbetriebnahme).
 1:
 Die Konfiguration der Bremsenansteuerung wurde auf "Keine Motorhaltebremse vorhanden" (p1215 = 0) belassen.

Abhilfe: Zu Störwert = 0:
 - Keine Abhilfe notwendig.
 Zu Störwert = 1:
 - Die Konfiguration der Motorhaltebremse gegebenenfalls ändern (p1215 = 1, 2).
 - Bei unerwartetem Auftreten dieses Störwertes sind die Motoranschlüsse zu überprüfen, um ein Vertauschen auszuschließen.
 Siehe auch: p1215 (Motorhaltebremse Konfiguration)

207950 <Ortsangabe>Antrieb: Motorparameter fehlerhaft

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: - Die Motorparameter wurden innerhalb der Inbetriebnahme falsch eingegeben (z. B. p0300 = 0, Kein Motor).
 - Der Bremswiderstand (p6811) ist noch nicht parametrierbar, die Inbetriebnahme kann nicht abgeschlossen werden.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Betroffene Parameternummer.
 Bei Störwert 307 können folgende Motorparameter falsch sein:
 p0304, p0305, p0307, p0308, p0309
 Siehe auch: p0300, p0301, p0304, p0305, p0307, p0310, p0311, p0314, p0316, p0320, p0322, p0323

Abhilfe: Die Motordaten mit den Angaben auf dem Typenschild vergleichen und gegebenenfalls korrigieren.
 Siehe auch: p0300, p0301, p0304, p0305, p0307, p0310, p0311, p0314, p0316, p0320, p0322, p0323

207955 <Ortsangabe>Antrieb: Motor wurde geändert

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT

Ursache: Die Codenummer des aktuellen Motors mit DRIVE-CLiQ stimmt nicht mit der gespeicherten Nummer überein.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Nummer des fehlerhaften Parameters.
Siehe auch: p0301 (Motorcodenummer Auswahl), r0302 (Motorcodenummer Motor mit DRIVE-CLiQ)

Abhilfe: Ursprünglichen Motor anschließen, Control Unit erneut einschalten (POWER ON) und die Schnellbetriebnahme mit p0010 = 0 verlassen.
Oder p0300 = 10000 setzen (Laden der Parameter von Motor mit DRIVE-CLiQ) und Inbetriebnahme erneut durchführen.
Die Schnellbetriebnahme (p0010 = 1) wird automatisch mit p3900 > 0 verlassen.
Wird die Schnellbetriebnahme mit p0010 = 0 verlassen, so wird keine automatische Reglerberechnung (p0340 = 1) durchgeführt.

207956 <Ortsangabe>Antrieb: Motorcode zum Listenmotor nicht passend

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT

Ursache: Der Motorcode des angeschlossenen Motors mit DRIVE-CLiQ passt nicht zu den möglichen Listenmotortypen (siehe Auswahl in p0300).
Eventuell wird der angeschlossene Motor mit DRIVE-CLiQ von dieser Firmware-Version nicht unterstützt.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Motorcode des angeschlossenen Motors mit DRIVE-CLiQ.
Hinweis:
Die ersten drei Ziffern des Motorcodes entsprechen üblicherweise dem Listenmotortyp.

Abhilfe: Motor mit DRIVE-CLiQ und passendem Motorcode einsetzen.

207960 <Ortsangabe>Antrieb: Reibkennlinie fehlerhaft

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE

Ursache: Die Reibkennlinie ist fehlerhaft.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
1538:
Das Reibmoment ist größer als das Maximum aus oben wirksamer Drehmomentgrenze (p1538) und Null. Daher wird der Ausgang der Reibkennlinie (r3841) auf diesen Wert begrenzt.
1539:
Das Reibmoment ist kleiner als das Minimum aus unten wirksamer Drehmomentgrenze (p1539) und Null. Daher wird der Ausgang der Reibkennlinie (r3841) auf diesen Wert begrenzt.
3820 ... 3829:
Fehlerhafte Parameternummer. Die in den Parametern für die Reibkennlinie eingetragenen Drehzahlen entsprechen nicht der folgenden Bedingung:
 $0.0 < p3820 < p3821 < \dots < p3829 \leq p0322$ oder $p1082$, wenn $p0322 = 0$
Daher wird der Ausgang der Reibkennlinie (r3841) zu Null gesetzt.
3830 ... 3839:
Fehlerhafte Parameternummer. Die in den Parametern für die Reibkennlinie eingetragenen Drehmomente entsprechen nicht der folgenden Bedingung:
 $0 \leq p3830, p3831 \dots p3839 \leq p0333$
Daher wird der Ausgang der Reibkennlinie (r3841) zu Null gesetzt.
Siehe auch: r3840 (Reibkennlinie Zustandswort)

Abhilfe: Die Bedingungen für die Reibkennlinie erfüllen.
 Zu Warnwert = 1538:
 Oben wirksame Momentengrenzen überprüfen (z. B. im Feldschwäcbereich).
 Zu Warnwert = 1539:
 Unten wirksame Momentengrenzen überprüfen (z. B. im Feldschwäcbereich).
 Zu Warnwert = 3820 ... 3839:
 Die Bedingungen für die Einstellung der Parameter der Reibkennlinie erfüllen.
 Werden die Motordaten (z. B. die Maximaldrehzahl p0322) in der Inbetriebnahme (p0010 = 1, 3) geändert, so müssen die davon abhängigen technologischen Begrenzungen und Schwellwerte durch Anwahl von p0340 = 5 neu berechnet werden.

207961 <Ortsangabe>Antrieb: Reibkennlinie Record aktiviert

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die automatische Aufnahme der Reibkennlinie ist aktiviert.
 Mit dem nächsten Einschaltbefehl wird die Aufnahme durchgeführt.
Abhilfe: Keine notwendig.
 Die Warnung verschwindet automatisch nach erfolgreicher Beendigung der Aufnahme der Reibkennlinie oder bei Deaktivierung der Aufnahme (p3845 = 0).

207963 <Ortsangabe>Antrieb: Reibkennlinie Record abgebrochen

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Bedingung für die Aufnahme der Reibkennlinie sind nicht erfüllt.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 0046: Freigaben fehlen (r0046).
 1082: Der größte anzufahrende Drehzahlwert (p3829) ist größer als die maximale Drehzahl (p1082).
 1084: Der größte anzufahrende Drehzahlwert (p3829) ist größer als die maximale Drehzahl (r1084, p1083, p1085).
 1087: Der größte anzufahrende Drehzahlwert (p3829) ist größer als die maximale Drehzahl (r1087, p1086, p1088).
 1110: Reibkennlinie Aufnahme Richtung negativ angewählt (p3845) und Richtung negativ gesperrt (p1110).
 1111: Reibkennlinie Aufnahme Richtung positiv angewählt (p3845) und Richtung positiv gesperrt (p1111).
 1198: Reibkennlinie Aufnahme angewählt (p3845 > 0) und Richtung negativ (p1110) und positiv (p1111) gesperrt (r1198).
 1300: Die Regelungsart (p1300) ist nicht auf Drehzahlregelung eingestellt.
 1755: Bei geberloser Regelung (p1300 = 20) ist der kleinste anzufahrende Drehzahlwert (p3820) kleiner oder gleich der Umschaltdrehzahl gesteuerter Betrieb (p1755).
 1910: Motordatenidentifikation aktiviert.
 1960: Drehzahlregleroptimierung aktiviert.
 3820 ... 3829: Drehzahl (p382x) nicht anfahrbar.
 3840: Reibkennlinie fehlerhaft.
 3845: Reibkennlinie Aufnahme abgewählt.
Abhilfe: Die Bedingungen für die Aufnahme der Reibkennlinie erfüllen.
 Zu Störwert = 0046:
 - Fehlende Freigaben herstellen.
 Zu Störwert = 1082, 1084, 1087:
 - Den größten anzufahrenden Drehzahlwert (p3829) kleiner oder gleich der maximalen Drehzahl (p1082, r1084, r1087) wählen.
 - Drehzahlstützpunkte der Reibkennlinie neu berechnen (p0340 = 5).
 Zu Störwert = 1110:
 - Reibkennlinie Aufnahme Richtung positiv anwählen (p3845).

- Zu Störwert = 1111:
 - Reibkennlinie Aufnahme Richtung negativ anwählen (p3845).
- Zu Störwert = 1198:
 - Erlaubte Richtung freigeben (p1110, p1111, r1198).
- Zu Störwert = 1300:
 - Die Regelungsart (p1300) auf Drehzahlregelung einstellen (p1300 = 20, 21).
- Zu Störwert = 1755:
 - Bei geberloser Drehzahlregelung (p1300 = 20) den kleinsten anzufahrenden Drehzahlwert (p3820) größer als die Umschaltzahl gesteuertes Betrieb (p1755) wählen.
 - Drehzahlstützpunkte der Reibkennlinie neu berechnen (p0340 = 5).
- Zu Störwert = 1910:
 - Motordatenidentifikation beenden (p1910).
- Zu Störwert = 1960:
 - Drehzahlregleroptimierung beenden (p1960).
- Zu Störwert 3820 ... 3829:
 - Last überprüfen bei Drehzahl p382x.
 - Drehzahlsignal (r0063) auf Schwingung überprüfen bei Drehzahl p382x. Gegebenenfalls die Einstellungen des Drehzahlreglers überprüfen.
- Zu Störwert = 3840:
 - Reibkennlinie fehlerfrei machen (p3820 ... p3829, p3830 ... p3839, p3840).
- Zu Störwert = 3845:
 - Reibkennlinie Aufnahme aktivieren (p3845).

207965 **<Ortsangabe>Antrieb: Speichern erforderlich**

- Meldungswert:** -
- Antriebsobjekt:** SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
- Reaktion:** KEINE
- Quittierung:** KEINE
- Ursache:** Der Kommutierungswinkeloffset (p0431) wurde neu bestimmt und noch nicht gespeichert.
Zur permanenten Übernahme des neuen Wertes muss nichtflüchtig gespeichert werden (p0971, p0977).
Siehe auch: p0431 (Kommutierungswinkeloffset), p1990 (Geberjustage Kommutierungswinkeloffset ermitteln)
- Abhilfe:** Keine notwendig.
Diese Warnung verschwindet automatisch nach dem Speichern.
Siehe auch: p0971 (Antriebsobjekt Parameter speichern), p0977 (Alle Parameter speichern)

207966 **<Ortsangabe>Antrieb: Kommutierungswinkel prüfen**

- Meldungswert:** -
- Antriebsobjekt:** SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
- Reaktion:** AUS2 (KEINE)
- Quittierung:** SOFORT
- Ursache:** Der Drehzahlwert wurde invertiert und der zugehörige Kommutierungswinkeloffset ist ungleich Null und damit möglicherweise falsch.
- Abhilfe:** Kommutierungswinkeloffset nach Istwertinvertierung überprüfen oder neu bestimmen (p1990 = 1).

207971 **<Ortsangabe>Antrieb: Kommutierungswinkeloffset Ermittlung aktiviert**

- Meldungswert:** -
- Antriebsobjekt:** SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
- Reaktion:** KEINE
- Quittierung:** KEINE

Ursache:	Die automatische Ermittlung des Kommutierungswinkeloffsets (Geberjustage) ist aktiviert (p1990 = 1). Mit dem nächsten Einschaltbefehl wird die automatische Ermittlung durchgeführt. Bei SERVO und aufgetretener Störung F07414 gilt: Die Ermittlung des Kommutierungswinkeloffsets wird automatisch aktiviert (p1990 = 1), wenn in p1980 ein Pollageidentifikationsverfahren eingestellt ist. Siehe auch: p1990 (Geberjustage Kommutierungswinkeloffset ermitteln)
Abhilfe:	Keine notwendig. Die Warnung verschwindet automatisch nach erfolgreicher Ermittlung oder bei Einstellung von p1990 = 0.

207980 <Ortsangabe>Antrieb: Drehende Messung aktiviert

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die drehende Messung ist aktiviert. Der Motor kann bei der drehenden Messung bis zur Maximaldrehzahl und mit Maximaldrehmoment beschleunigt werden. Es wirken nur die parametrisierte Stromgrenze (p0640) und die Maximaldrehzahl (p1082). Das Verhalten des Motors kann über Richtungssperre (p1959.14, p1959.15) und Hoch-/Rücklaufzeit (p1958) beeinflusst werden. Mit dem nächsten Einschaltbefehl wird die drehende Messung durchgeführt. Siehe auch: p1960 (Drehende Messung Auswahl)
Abhilfe:	Keine notwendig. Die Warnung verschwindet automatisch nach erfolgreicher Beendigung der drehenden Messung oder bei Einstellung von p1960 = 0. Hinweis: Wird bei angewählter Motordatenidentifikation ein POWER ON oder ein Warmstart durchgeführt, so geht die Anforderung der Motordatenidentifikation verloren. Eine gewünschte Motordatenidentifikation muss nach dem Hochlauf erneut manuell angewählt werden.

207990 <Ortsangabe>Antrieb: Motordatenidentifikation fehlerhaft

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Während der Identifikation ist eine Störung aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Strombegrenzungswert erreicht. 2: Identifizierter Statorwiderstand außerhalb des erwarteten Bereichs 0.1 ... 100 % von Zn. 3: Identifizierter Rotorwiderstand außerhalb des erwarteten Bereichs 0.1 ... 100 % von Zn. 4: Identifizierte Statorreaktanzen außerhalb des erwarteten Bereichs 50 ... 500 % von Zn. 5: Identifizierte Hauptreaktanzen außerhalb des erwarteten Bereichs 50 ... 500 % von Zn. 6: Identifizierte Rotorzeitkonstante außerhalb des erwarteten Bereichs 10 ms ... 5 s. 7: Identifizierte Gesamtstreureaktanz außerhalb des erwarteten Bereichs 4 ... 50 % von Zn. 8: Identifizierte Statorstreureaktanz außerhalb des erwarteten Bereichs 2 ... 50 % von Zn. 9: Identifizierte Rotorstreureaktanz außerhalb des erwarteten Bereichs 2 ... 50 % von Zn. 10: Datensatzumschaltung während Motordatenidentifikation. 11: Motorwelle bewegt sich. 20: Identifizierte Schwellspannung der Halbleiterventile außerhalb des erwarteten Bereichs 0 ... 10 V. 30: Stromregler in der Spannungsbegrenzung. 40: Mindestens eine Identifikation ist fehlerhaft. Identifizierte Parameter werden aus Konsistenzgründen nicht übernommen. 50: Pulsfrequenz ist mit eingestellter Stromreglerabtatsrate nicht realisierbar. Hinweis: Prozentwerte sind bezogen auf die Nennimpedanz des Motors: $Z_n = V_{mot,nom} / \sqrt{3} / I_{mot,nom}$

- 101: Spannungsamplitude selbst bei 30 % Maximalstromamplitude für die Messung der Induktivität zu klein.
- 102, 104: Spannungsbegrenzung während der Induktivitätsmessung.
- 103: Maximalfrequenz während der drehenden Induktivitätsmessung überschritten.
- 110: Motor vor drehender Messung nicht feinsynchronisiert.
- 111: Die Nullmarke kommt nicht innerhalb von 2 Umdrehungen.
- 112: Die Feinsynchronisation erfolgt nicht innerhalb von 8 Sekunden nach Überfahren der Nullmarke.
- 113: Die Leistungs-, Drehmoment- oder Stromgrenze ist Null.
- 115: U/f-Steuerung ist aktiv.
- 120: Fehler bei Auswertung der Hauptinduktivität.
- 125: Leitungswiderstand größer als Gesamtwiderstand.
- 126: Vorschaltinduktivität größer als Gesamtstreuinduktivität.
- 127: Identifizierte Streuinduktivität negativ.
- 128: Identifizierter Ständerwiderstand negativ.
- 129: Identifizierter Läuferwiderstand negativ.
- 130: Antriebsdatensatz-Umschaltung während der Motordatenidentifikation.
- 140: Der Sollwertkanal sperrt beide Richtungen.
- 160: Beschleunigungszeit bei kT-, Trägheits- oder Reluktanzmomentbestimmung zu kurz bzw. Hochlaufzeit zu lang.
- 173: Internes Problem.
- 180: Identifikationsdrehzahl (Maximaldrehzahl, Bemessungsdrehzahl, $0,9 \times p0348$) kleiner p1755.
- 190: Drehzahlsollwert ungleich Null.
- 191: Drehzahlwert Null wird nicht erreicht.
- 192: Drehzahlsollwert wird nicht erreicht.
- 193: Unzulässige Bewegung des Motors bei der Identifikation der Spannungsabbildungsfehler.
- 194: Zusatzdrehmoment (r1515) ungleich Null.
- 195: Drehmomentregelung aktiv.
- 200, 201: Identifikation der Spannungsabbildungsfehlerkennlinie des Umrichters (p1952, p1953) nicht möglich.

Abhilfe:

- Zu Störwert = 0:
 - Kontrollieren, ob Motor richtig angeschlossen ist. Schaltungsart (Stern/Dreieck) beachten.
- Zu Störwert = 1 ... 40:
 - Kontrollieren, ob Motordaten in p0300, p0304 ... p0311 richtig eingegeben sind.
 - Steht die Leistung des Motors und des Motor Modules in einem angemessenen Verhältnis zueinander? Das Verhältnis von Motor Module zu Motornennstrom sollte nicht kleiner als 0.5 und nicht größer als 4 sein.
 - Schaltungsart (Stern/Dreieck) kontrollieren.
- Zu Störwert = 2:
 - Bei Parallelschaltungen das Wicklungssystem des Motors in p7003 kontrollieren. Wird bei parallel geschalteten Leistungsteilen ein Motor mit Einwicklungssystem angegeben (p7003 = 0), obwohl ein Mehrwicklungssystem vorliegt, dann wird ein großer Teil des Ständerwiderstands als Zuleitungswiderstand interpretiert und in p0352 eingetragen.
- Zu Störwert = 4, 7:
 - Kontrollieren, ob Induktivitäten in p0233 und p0353 richtig eingegeben sind.
 - Kontrollieren, ob der Motor richtig geschaltet wurde (Stern/Dreieck).
- Zu Störwert = 50:
 - Stromreglerabtastrate verringern.
- Zu Störwert = 101:
 - Stromgrenze (p0640) oder Drehmomentgrenze (p1520, p1521) erhöhen.
 - Stromreglerverstärkung überprüfen (p1715).
 - Stromreglerabstastzeit verkleinern (p0115).
 - Vollständige Identifikation der L-Kennlinie eventuell nicht möglich, da notwendige Stromamplitude zu groß.
 - Messung ausblenden (p1909, p1959).
- Zu Störwert = 102, 104:
 - Stromgrenze verkleinern (p0640).
 - Stromregler P-Verstärkung kontrollieren.
 - Messung ausblenden (p1909, p1959).
- Zu Störwert = 103:
 - Fremdträgheitsmoment vergrößern (falls möglich).
 - Stromreglerabstastzeit verkleinern (p0115).
 - Messung ausblenden (p1909, p1959).
- Zu Störwert = 110:
 - Vor drehender Messung Motor über die Nullmarke fahren.
- Zu Störwert = 111:
 - Geber hat möglicherweise keine Nullmarke. Einstellung in p0404.15 korrigieren.
 - Geberstrichzahl wurde falsch eingegeben. Einstellung in p0408 korrigieren.
 - Falls das Nullmarkensignal defekt ist, Geber tauschen.

- Zu Störwert = 112:
 - Gebersoftware hochrüsten.
- Zu Störwert = 113:
 - Die Grenzen (p0640, p1520, p1521, p1530, p1531) überprüfen, Nullwerte korrigieren.
- Zu Störwert = 115:
 - U/f-Steuerung abwählen (p1317 = 0).
- Zu Störwert = 120:
 - Stromregler P-Verstärkung (p1715) überprüfen und gegebenenfalls verkleinern.
 - Pulsfrequenz erhöhen (p1800).
- Zu Störwert = 125:
 - Leitungswiderstand verkleinern (p0352).
- Zu Störwert = 126:
 - Vorschaltinduktivität verkleinern (p0353).
- Zu Störung = 127, 128, 129:
 - Möglicherweise schwingt der Stromregler. Vor nächster Messung p1715 verkleinern.
- Zu Störwert = 130:
 - Während der Motoridentifikation keine Antriebsdatensatz-Umschaltung anstoßen.
- Zu Störwert = 140:
 - Vor der Messung mindestens eine Richtung freigeben (p1110 = 0 oder p1111 = 0 oder p1959.14 = 1 oder p1959.15 = 1).
- Zu Störwert = 160:
 - Die Beschleunigungszeit für die kT-, Trägheits- bzw. Reluktanzmomentbestimmung verlängern, z. B. durch Erhöhen der Maximaldrehzahl (p1082), Vergrößern des Trägheitsmoments oder Verringern des Maximalstroms (p0640).
 - Im geberlosen Betrieb mit Lastträgheitsmoment das Lastträgheitsmoment parametrieren (p1498).
 - Hochlaufzeit verkleinern (p1958).
 - Drehzahlregler P-Verstärkung erhöhen (p1460).
 - Messung ausblenden (p1959).
- Zu Störwert = 173:
 -
- Zu Störwert = 180:
 - Maximaldrehzahl erhöhen (p1082).
 - p1755 verkleinern.
 - Messung ausblenden (p1909, p1959).
- Zu Störwert = 190:
 - Drehzahlsollwert auf Null setzen.
- Zu Störwert = 191:
 - Motordatenidentifikation nicht auf noch drehenden Motor starten.
- Zu Störwert = 192:
 - Drehzahlregelung überprüfen (Motor ist möglicherweise blockiert oder Drehzahlregelung funktioniert nicht).
 - Bei p1215 = 1, 3 (Bremse wie Ablaufsteuerung) den Regelsinn überprüfen (p0410.0).
 - Freigaben während der Messung anstehen lassen.
 - Motor von ziehenden Lasten befreien.
 - Maximalstrom vergrößern (p0640).
 - Maximaldrehzahl verkleinern (p1082).
 - Messung ausblenden (p1959).
- Zu Störwert = 193:
 - Der Motor hat sich um mehr als 5 ° elektrisch (r0093) bewegt. Motor festbremsen bei einem dieser Pollagewinkel (r0093): 90 °, 210 ° oder 330 ° (+/-5 °) und danach die Identifikation starten.
- Zu Störwert = 194:
 - Alle Zusatzdrehmomente ausschalten (z. B. CI: p1511).
 - Für hängende Achsen: Motor festbremsen bei einem dieser Pollagewinkel (r0093): 90 °, 210 ° oder 330 ° (+/-1 °) und danach die Identifikation starten.
- Zu Störwert = 195:
 - Drehmomentregelung abwählen (p1300 = 21 oder 20 bzw. die Signalquelle in p1501 auf 0-Signal stellen).
- Zu Störwert = 200, 201:
 - Pulsfrequenz auf 0.5 x Stromreglerfrequenz einstellen (z. B. 4 kHz bei 125 µs Stromreglertakt).
 - Leitungslänge zwischen Motor Module und Motor verkürzen.
 - Messwerte auslesen (r1950, r1951) und damit geeignete Werte für p1952, p1953 nach Augenschein bestimmen.

207991 <Ortsangabe>Antrieb: Motordatenidentifikation aktiviert

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Motordatenidentifikation ist aktiviert.
Mit dem nächsten Einschaltbefehl wird die Motordatenidentifikation durchgeführt.
Siehe auch: p1910 (Motordatenidentifikation stehend), p1960 (Drehende Messung Auswahl)

Abhilfe: Keine notwendig.
Die Warnung verschwindet automatisch nach erfolgreicher Beendigung der Motordatenidentifikation oder bei Einstellung von p1910 = 0 bzw. p1960 = 0.
Wird bei angewählter Motordatenidentifikation ein POWER ON oder ein Warmstart durchgeführt, so geht die Anforderung der Motordatenidentifikation verloren. Eine gewünschte Motordatenidentifikation muss nach dem Hochlauf erneut manuell angewählt werden.

207993 <Ortsangabe>Antrieb: Drehfeldrichtung oder Geberistwertinvertierung falsch

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2 (KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Drehfeldrichtung oder der Geberistwert hat ein falsches Vorzeichen. Die Istwertinvertierung (p0410) wurde von der Motordatenidentifikation automatisch verändert um den Regelsinn richtig zu stellen. Dies kann zu einer Drehrichtungsänderung führen.
Hinweis:
Zum Quittieren dieser Störung muss zuvor mit p1910 = -2 die Richtigkeit der Drehrichtung bestätigt werden.

Abhilfe: Die Drehrichtung überprüfen (falls vorhanden auch für den Lageregler).
Bei korrekter Drehrichtung gilt:
Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich (außer p1910 = -2 setzen und die Störung quittieren).
Bei falscher Drehrichtung gilt:
Zum Ändern der Drehrichtung müssen zwei Phasen getauscht und die Motoridentifikation wiederholt werden.

207995 <Ortsangabe>Antrieb: Pollageidentifikation fehlgeschlagen

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Pollageidentifikation ist fehlgeschlagen.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
1: Es wird kein Strom aufgebaut.
2: Der Anfangsstrom ist nicht Null.
3: Der eingestellte Maximalweg wurde überschritten (p1981).
4x: Das Messsignal erlaubt keine eindeutige Auswertung.
5: Der Maximalstrom wurde während der Messung überschritten.
6: Die Strommessung muss neu kalibriert werden.
7x: Sensor Module unterstützt die Pollageidentifikation nicht.
8: Der notwendige Pollageidentifikationsstrom ist größer als der Maximalstrom.
9: Der eingestellte Pollageidentifikationsstrom ist Null.
10: Datensatzumschaltung während der Pollageidentifikation.
11: Die Geberjustage zur Kommutierungswinkelermittlung ist aktiv (p1990 = 1) und der Geber ohne Nullmarke ist nicht feinsynchronisiert oder hat keine gültigen Daten.

- 100: Bewegungs-basierte Pollageidentifikation, 1. und 2. Messung unterschiedlich. Motor blockiert oder Strom (p1993) zu klein.
- 101: Bewegungs-basierte Pollageidentifikation, keine ausreichende Bewegung, Motor blockiert oder Strom (p1993) zu klein.
- 102: Bewegungs-basierte Pollageidentifikation, Bremse vorhanden und geschlossen. Die bewegungs-basierte Pollageidentifikation ist in Verbindung mit Bremse nicht erlaubt.
- 103: Bewegungs-basierte Pollageidentifikation ohne Geber.
- 104: Bewegungs-basierte Pollageidentifikation, Drehzahlwert nicht Null nach Einschwingzeit.
- 200: Elastizitäts-basierte Pollageidentifikation, interner Fehler in arctan Berechnung (0/0).
- 201: Elastizitäts-basierte Pollageidentifikation, zu wenig auswertbare Messpunkte.
- 202: Elastizitäts-basierte Pollageidentifikation, Ausreißer in der Messreihe.
- 203: Elastizitäts-basierte Pollageidentifikation, maximale Verdrehung ohne Strom.
- 204: Elastizitäts-basierte Pollageidentifikation, keine positive Flanke gefunden.
- 205: Elastizitäts-basierte Pollageidentifikation, das Ergebnis der Fourier Transformation unterscheidet mehr als 480 ° elektrisch / p3093 von der groben Schätzung.
- 206: Elastizitäts-basierte Pollageidentifikation, Plausibilitätstest ist fehlgeschlagen.
- 207: Elastizitäts-basierte Pollageidentifikation, kein negativer Messwert gefunden.
Alle Messwerte sind möglicherweise identisch. Die erwartete Auslenkung konnte nicht erreicht werden, weil entweder die Erwartung zu groß ist oder zu wenig Strom aufgebaut werden konnte.
- 208: Elastizitäts-basierte Pollageidentifikation, Messstrom ist 0.
- 209: Elastizitäts-basierte Pollageidentifikation, der eingestellte Maximalweg wurde überschritten (p3095).
- 210: Elastizitäts-basierte Pollageidentifikation ohne Geber.
- 250 ... 260:
Elastizitäts-basierte Pollageidentifikation, mehr als 3 Versuche stattgefunden und Störwert 200 ... 210 aufgetreten.
Beispiel:
Störwert = 253 --> Mehr als 3 Versuche und Störwert 203 aufgetreten.

Abhilfe:

- Zu Störwert = 1:
- Motoranschluss und Zwischenkreisspannung überprüfen.
- Bei folgenden Parametern sinnvolle und von Null verschiedene Werte einstellen (p0325, p0329).
- Zu Störwert = 1, 2:
- Bei großer Rechenzeitbelastung (z. B. 6 Antriebe mit Safety Integrated) die Rechenzeit des Stromreglers auf späte Transfers einstellen (p0117 = 3).
- Zu Störwert = 3:
- Den Maximalweg vergrößern (p1981).
- Die Ströme für die Pollageidentifikation verkleinern (p0325, p0329).
- Zur Durchführung der Pollageidentifikation den Motor stillsetzen.
- Zu Störwert = 5:
- Die Ströme für die Pollageidentifikation verkleinern (p0325, p0329).
- Zu Störwert = 6:
- Das Motor Module neu kalibrieren lassen.
- Zu Störwert = 8:
- Die Ströme für die Pollageidentifikation verkleinern (p0329, p0325, p1993).
- Das Leistungsteil kann den notwendigen Pollageidentifikationsstrom nicht führen (p0209 < p0329, p0325, p1993), Leistungsteil durch ein Leistungsteil mit größeren Maximalstrom ersetzen.
- Zu Störwert = 9:
- In den Pollageidentifikationsstrom (p0329, p0325, p1993) einen Wert ungleich Null eintragen.
- Zu Störwert = 10:
- Während der Pollageidentifikation keine Datensatzumschaltung anstoßen.
- Zu Störwert = 11:
- Bei Inkrementalgebern ohne Kommutierung mit Nullmarke (p0404.15 = 0) macht die Geberjustage zur Kommutierungswinkelermittlung (p1990 = 1) keinen Sinn. In diesem Fall sollte die Funktion wieder abgewählt (p1990 = 0) oder bei einem Geber mit geeigneter Nullmarke die Kommutierung mit Nullmarke angewählt werden (p0404.15 = 1).
- Bei Absolutwertgebern die Geberjustage zur Kommutierungswinkelermittlung (p1990 = 1) nur ausführen, wenn der Geber eine Kommutierungsinformation liefert und feinsynchronisiert ist (p1992.8 = 1 und p1992.10 = 1). Der Geber ist möglicherweise geparkt, deaktiviert (p0145), nicht einsatzbereit oder meldet eine Störung.
- Die Geberjustage zur Kommutierungswinkelermittlung abwählen (p1990 = 0 setzen).

Zu Störwert = 40 ... 49:

- Die Ströme für die Pollageidentifikation vergrößern (p0325, p0329).
- Zur Durchführung der Pollageidentifikation den Motor stillsetzen.
- Ein anderes Verfahren zur Pollageidentifikation wählen (p1980).
- Anderen Motor oder Absolutwertgeber oder Hallsensoren verwenden.

Zu Störwert = 70 ... 79:

- Software im Sensor Module hochrüsten.

Zu Störwert = 100, 101:

- Freie Beweglichkeit des Motor prüfen und sicherstellen.
- Strom für bewegungsbasierte Pollageidentifikation (p1993) erhöhen.

Zu Störwert = 102:

- Falls der Motor mit Bremse betrieben werden soll: Anderes Verfahren zur Pollageidentifikation (p1980) anwählen.
- Falls der Motor ohne Bremse betrieben werden kann: Bremse öffnen (p1215 = 2).

Zu Störwert = 103:

- Die bewegungsbasierte Pollageidentifikation kann nur mit Geber ausgeführt werden. Geber anschließen oder anderes Verfahren zur Pollageidentifikation (p1980) wählen.

Zu Störwert = 104:

- Pollageidentifikation Glättungszeit bewegungsbasiert (p1997) vergrößern.
- Pollageidentifikation Anstiegszeit bewegungsbasiert (p1994) vergrößern.
- Pollageidentifikation Verstärkung bewegungsbasiert (p1995) überprüfen.
- Pollageidentifikation Nachstellzeit bewegungsbasiert (p1996) überprüfen.
- Bei Motorgeber mit Spur A/B Rechteck (p0404.3 = 1) und Flankenzeitmessung (p0430.20 = 0) die Nachstellzeit abschalten (p1996 = 0).

Zu Störwert = 200:

- Parametereinstellung prüfen (p3090 ... p3096).

Zu Störwert = 201:

- Parametereinstellung prüfen (p3090 ... p3096).
- p3094 reduzieren.

Zu Störwert = 202:

- Parametereinstellung prüfen (p3090 ... p3096).
- Störung während der Identifikation aufgetreten. Messung wiederholen.
- Bremse oder Bremsenansteuerung prüfen.

Zu Störwert = 203:

- Bremse oder Bremsenansteuerung prüfen.
- Messstrom kontrollieren (p3096).
- p3094 erhöhen.

Zu Störwert = 204:

- Parametereinstellung prüfen (p3090 ... p3096).

Zu Störwert = 205:

- Parametereinstellung prüfen (p3090 ... p3096).

Zu Störwert = 206:

- Parametereinstellung prüfen (p3090 ... p3096).
- Störung während der Identifikation aufgetreten. Messung wiederholen.
- Bremse oder Bremsenansteuerung prüfen.

Zu Störwert = 207:

- Erwartete Auslenkung reduzieren (p3094).
- Messstrom erhöhen (p3096).

Zu Störwert = 208:

- Messstrom einstellen (p3096).

Zu Störwert = 209:

- Parametereinstellung p3095 prüfen.
- Bremse oder Bremsenansteuerung prüfen.

Zu Störwert = 210:

- Die elastizitätsbasierte Pollageidentifikation kann nur mit Geber ausgeführt werden. Geber anschließen oder anderes Verfahren zur Pollageidentifikation (p1980) wählen.

Zu Störwert = 250 ... 260:

- Parametereinstellung prüfen (p3090 ... p3096, p1980).

207996 <Ortsangabe>Antrieb: Pollageidentifikation nicht erfolgt

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	GEBER (AUS2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	<p>Es wurde im Betrieb eine Betriebsarten-Umschaltung durchgeführt, die eine Pollageidentifikation notwendig macht und in diesem Zustand nicht erfolgen kann.</p> <p>- Der Antrieb wurde aus dem geberlosen Betrieb fliegend in den Betrieb mit Geber umgeschaltet, ohne dass eine Pollageidentifikation für den Geber vorher durchgeführt wurde. p1404 steht auf einem Wert zwischen Null und Maximaldrehzahl und es wurden die Impulse im Drehzahlbereich oberhalb von p1404 freigegeben, ohne dass vorher im Betrieb mit Geber eine Pollageidentifikation durchgeführt wurde.</p> <p>- Es wurde im Betrieb eine EDS-Umschaltung auf einen Geber durchgeführt, bei dem eine Pollageidentifikation notwendig ist. Diese wurde aber noch nicht durchgeführt (p1982 = 1 oder 2 und p1992.7 = 0).</p>
Abhilfe:	<p>- Bei fliegender Umschaltung zwischen Betrieb mit und ohne Geber mit Pollageidentifikation nach POWER ON oder Inbetriebnahme (p0010 ungleich Null) einmal bei Drehzahl Null die Impulse freigeben. Damit wird die Pollageidentifikation durchgeführt und das Ergebnis ist für den Betrieb verfügbar.</p> <p>- Die EDS-Umschaltung bei Impulssperre durchführen oder vor der Umschaltung mit diesem Datensatz eine Pollageidentifikation ausführen.</p>

207998 <Ortsangabe>Antrieb: Motordatenidentifikation auf anderem Antrieb aktiv

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	<p>Die Motordatenidentifikation ist auf dem im Störwert angegebenen Antriebsobjekt aktiviert und verriegelt die anderen Antriebsobjekte gegen Einschalten.</p> <p>Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Antriebsobjekt mit der aktiven Motordatenidentifikation. Siehe auch: p1910 (Motordatenidentifikation stehend), p1960 (Drehende Messung Auswahl)</p>
Abhilfe:	<p>- Die vollständige Ausführung der Motordatenidentifikation des im Störwert bezeichneten Antriebsobjektes abwarten.</p> <p>- Die Motordatenidentifikation bei dem im Störwert bezeichneten Antriebsobjekt (p1910 = 0 oder p1960 = 0) abwählen.</p>

207999 <Ortsangabe>Antrieb: Motordatenidentifikation kann nicht aktiviert werden

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	<p>Auf einem Antriebsobjekttyp SERVO ist die Regelung freigegeben. Zum Anwählen der Motordatenidentifikation muss bei allen SERVO-Antriebsobjekten die Impulslöschung anstehen.</p> <p>Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Antriebsobjekt mit freigegebener Regelung.</p>
Abhilfe:	Auf allen Antrieben die Impulsfreigabe wegnehmen und die Motordatenidentifikation erneut aktivieren.

208000 <Ortsangabe>TB: Versorgungsspannung +/-15 V fehlerhaft

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_I_COMBI, CU_I_SINUMERIK_828, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Das Terminal Board 30 erkennt eine fehlerhafte interne Versorgungsspannung.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 0: Fehler beim Test der Überwachungsschaltung.
 1: Fehler im Normalbetrieb.
Abhilfe: - Terminal Board 30 tauschen.
 - Control Unit tauschen.

208010 <Ortsangabe>TB: Analog-Digital-Wandler

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_I_COMBI, CU_I_SINUMERIK_828, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Der Analog-Digital-Wandler auf dem Terminal Board 30 hat keine gewandelten Daten geliefert.
Abhilfe: - Spannungsversorgung überprüfen.
 - Terminal Board 30 tauschen.

213010 <Ortsangabe>Lizenzierung Funktionsmodul nicht lizenziert

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: AUS1
Quittierung: SOFORT
Ursache: Es ist mindestens ein lizenzpflichtiges Funktionsmodul nicht lizenziert.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 Bit x = 1: Das entsprechende Funktionsmodul ist nicht lizenziert.
 Hinweis:
 Die Zuordnung zwischen Bitnummer und Funktionsmodul ist p0108 bzw. r0108 zu entnehmen.
Abhilfe: - Licence Key für lizenzpflichtige Funktionsmodule eingeben und aktivieren (p9920, p9921).
 - Gegebenenfalls nicht lizenzierte Funktionsmodule deaktivieren (p0108, r0108).

213020 <Ortsangabe>Lizenzierung nicht ausreichend in Steuerung

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_I_COMBI, CU_I_SINUMERIK_828, CU_LINK, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: AUS1
Quittierung: SOFORT
Ursache: Bei dem Antriebsgerät werden lizenzierungspflichtige Optionen eingesetzt und die Lizenzierung ist nicht ausreichend.
Abhilfe: - License Key für lizenzpflichtige Optionen eingeben und aktivieren.
 - Gegebenenfalls nicht lizenzierte Optionen deaktivieren.

230001 <Ortsangabe>Leistungsteil: Überstrom

Meldungswert:	Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	<p>Das Leistungsteil hat einen Überstrom detektiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regelung ist fehlerhaft parametrier. - Motor hat einen Kurzschluss oder Erdschluss. - U/f-Betrieb: Hochlauf rampe zu klein eingestellt. - U/f-Betrieb: Nennstrom des Motors wesentlich größer als vom Motor Module. - Einspeisung: Hohe Entlade- und Nachladeströme bei Netzspannungseinbruch. - Einspeisung: Hohe Nachladeströme bei motorischer Überlastung und Einbruch der Zwischenkreisspannung. - Einspeisung: Kurzschlussströme beim Einschalten wegen fehlender Kommutierungsdrossel. - Leistungsleitungen sind nicht korrekt angeschlossen. - Leistungsleitungen überschreiten maximal zulässige Länge. - Leistungsteil defekt. - Netzphase unterbrochen. <p>Zusätzliche Ursachen beim Parallelschaltgerät (r0108.15 = 1):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ein Leistungsteil hat sich mit Erdschlussfehler abgeschaltet. - Die Kreisstromregelung ist zu langsam oder zu dynamisch eingestellt. <p>Störwert (r0949, bitweise interpretieren):</p> <ul style="list-style-type: none"> Bit 0: Phase U. Bit 1: Phase V. Bit 2: Phase W. Bit 3: Überstrom im Zwischenkreis. <p>Hinweis:</p> <p>Störwert = 0 bedeutet, dass die Phase mit Überstrom nicht bekannt ist (z. B. bei Blocksize-Gerät).</p>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Motordaten überprüfen, gegebenenfalls Inbetriebnahme durchführen. - Schaltungsart des Motors (Stern/Dreieck) überprüfen. - U/f-Betrieb: Hochlauf rampe vergrößern. - U/f-Betrieb: Zuordnung der Nennströme von Motor und Motor Module überprüfen. - Einspeisung: Netzqualität prüfen. - Einspeisung: Motorische Belastung verringern. - Einspeisung: Korrekter Anschluss der Netzkommütierungsdrossel. - Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen. - Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen. - Länge der Leistungsleitungen überprüfen. - Leistungsteil tauschen. - Netzphasen prüfen. <p>Beim Parallelschaltgerät (r0108.15 = 1) gilt zusätzlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schwellen der Erdschlussüberwachung prüfen (p0287). - Einstellung der Kreisstromregelung prüfen (p7036, p7037).

230002 <Ortsangabe>Leistungsteil: Zwischenkreisspannung Überspannung

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	<p>Das Leistungsteil hat eine Überspannung im Zwischenkreis erkannt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motor speist zu viel Energie zurück. - Geräte-Anschluss spannung zu hoch.

- Bei Betrieb mit Voltage Sensing Module (VSM) unterscheidet sich die Phasenzuordnung L1, L2, L3 am VSM von der Phasenzuordnung am Leistungsteil.

- Netzphase unterbrochen.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

Zwischenkreisspannung zum Zeitpunkt der Auslösung [0.1 V].

Abhilfe:

- Rücklaufzeit erhöhen.

- Zwischenkreisspannungsregler aktivieren.

- Bremswiderstand oder Active Line Module einsetzen.

- Stromgrenze der Einspeisung erhöhen bzw. größeres Modul einsetzen (bei Active Line Module).

- Geräte-Anschlussspannung überprüfen.

- Phasenzuordnung am VSM und am Leistungsteil überprüfen und korrigieren.

- Netzphasen prüfen.

Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung), p1240 (Vdc-Regler oder Vdc-Überwachung Konfiguration)

230003

<Ortsangabe>Leistungsteil: Zwischenkreisspannung Unterspannung

Meldungswert:

-

Antriebsobjekt:

AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion:

AUS2

Quittierung:

SOFORT

Ursache:

Leistungsteil hat Unterspannung im Zwischenkreis erkannt.

- Netzausfall.

- Netzspannung unterhalb des zulässigen Wertes.

- Ausfall oder Störung der Netzeinspeisung.

- Netzphase unterbrochen.

Hinweis:

Die Überwachungsschwelle für Unterspannung im Zwischenkreis wird in r0296 angezeigt.

Abhilfe:

- Netzspannung prüfen.

- Netzeinspeisung prüfen und gegebenenfalls Fehlermeldungen der Netzeinspeisung beachten.

- Netzphasen prüfen.

- Einstellung der Anschlussspannung prüfen (p0210).

- Booksize-Geräte: Einstellung von p0278 prüfen.

Hinweis:

Das Betriebsbereit-Signal der Einspeisung r0863 muss mit den zugehörigen Eingängen p0864 der Antriebe verschaltet sein.

Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung)

230004

<Ortsangabe>Leistungsteil: Übertemperatur Kühlkörper Wechselrichter

Meldungswert:

%1

Antriebsobjekt:

AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion:

AUS2

Quittierung:

SOFORT

Ursache:

Temperatur am Kühlkörper des Leistungsteils hat den zulässigen Grenzwert überschritten.

- Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall.

- Überlast.

- Umgebungstemperatur zu hoch.

- Pulsfrequenz zu hoch.

Störwert (r0949):

Temperatur [1 Bit = 0.01 °C].

- Abhilfe:**
- Überprüfen, ob der Lüfter läuft.
 - Lüftermatten prüfen.
 - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist.
 - Motorlast prüfen.
 - Pulsfrequenz reduzieren, wenn höher als Nennpulsfrequenz.
- Achtung:
Diese Störung ist erst nach Unterschreiten der Warnschwelle für die Warnung A05000 quittierbar.
Siehe auch: p1800 (Pulsfrequenz Sollwert)

230005 <Ortsangabe>Leistungsteil: Überlastung I2t

- Meldungswert:** %1
- Antriebsobjekt:** AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
- Reaktion:** AUS2
- Quittierung:** SOFORT
- Ursache:** Das Leistungsteil wurde überlastet (r0036 = 100 %).
- Der zulässige Nennstrom des Leistungsteils wurde unzulässig lange überschritten.
- Das zulässige Lastspiel wurde nicht eingehalten.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
I2t [100 % = 16384].
- Abhilfe:**
- Dauerlast verringern.
 - Lastspiel anpassen.
 - Nennströme von Motor und Leistungsteil überprüfen.
- Siehe auch: r0036 (Leistungsteil Überlast I2t), r0206 (Leistungsteil Bemessungsleistung), p0307 (Motor-Bemessungsleistung)

230006 <Ortsangabe>Leistungsteil: Thyristor Control Board

- Meldungswert:** -
- Antriebsobjekt:** AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
- Reaktion:** AUS2
- Quittierung:** SOFORT
- Ursache:** Das Thyristor Control Board (TCB) des Basic Line Modules meldet einen Fehler.
- Es liegt keine Netzspannung an.
- Das Netzschütz ist nicht geschlossen.
- Die Netzspannung ist zu gering.
- Netzfrequenz außerhalb zulässigem Bereich (45 ... 66 Hz).
- Es liegt ein Kurzschluss im Zwischenkreis vor.
- Es liegt ein Erdschluss im Zwischenkreis vor (während Vorladephase).
- Spannungsversorgung des Thyristor Control Boards außerhalb Nennbereich (5 ... 18 V) und Netzspannung > 30 V.
- Es liegt ein interner Fehler im Thyristor Control Board vor.
- Abhilfe:** Die Fehler werden im Thyristor Control Board gespeichert und müssen quittiert werden. Dazu ist die Versorgungsspannung des Thyristor Control Boards für mindestens 10 s auszuschalten!
- Netzspannung prüfen.
 - Netzschütz prüfen bzw. ansteuern.
 - Überwachungszeit prüfen und gegebenenfalls vergrößern (p0857).
 - Gegebenenfalls weitere Meldungen des Leistungsteils beachten.
 - Zwischenkreis hinsichtlich Kurzschluss oder Erdschluss prüfen.
 - Diagnose-LEDs beim Thyristor Control Board auswerten.

230008 <Ortsangabe>Leistungsteil: Lebenszeichenfehler zyklische Daten

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: Servo: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
 Infeed: KEINE (AUS1, AUS2)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Das Leistungsteil hat erkannt, dass die zyklischen Sollwerttelegramme der Control Unit nicht pünktlich aktualisiert wurden. Die Anzahl der aufeinanderfolgenden Lebenszeichenfehler hat die Störschwelle (p7789) überschritten.
Abhilfe: - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
 - Bei Projekten mit Antriebsobjekt VECTOR überprüfen, ob p0117 = 6 auf der Control Unit eingestellt ist.
 - Die Störschwelle vergrößern (p7789).
 Siehe auch: p0117 (Stromregler Rechenzeit Modus)

230010 <Ortsangabe>Leistungsteil: Lebenszeichenfehler zyklische Daten

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Leistungsteil ist fehlerhaft. Die zyklischen Sollwerttelegramme der Control Unit wurden vom Leistungsteil für mindestens einen Takt nicht pünktlich empfangen.
Abhilfe: EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.

230011 <Ortsangabe>Leistungsteil: Netzphasenausfall im Hauptstromkreis

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2 (AUS1)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Am Leistungsteil wurde Netzphasenausfall erkannt.
 - Die Sicherung einer Phase des Hauptstromkreises ist ausgefallen.
 - Der Rippel der Zwischenkreisspannung überschreitet den zulässigen Grenzwert.
 Hinweis:
 Die Ursache kann auch ein Phasenausfall in der Motorzuleitung sein.
Abhilfe: - Sicherungen des Hauptstromkreises prüfen.
 - Motorzuleitungen prüfen.

230012 <Ortsangabe>Leistungsteil: Temperaturfühler Kühlkörper Drahtbruch

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS1 (AUS2)
Quittierung: SOFORT

Ursache:	Die Verbindung zu einem Temperaturfühler der Kühlkörper im Leistungsteil ist unterbrochen. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Bit 0: Baugruppenschacht (Elektronikeinschub) Bit 1: Zuluft Bit 2: Wechselrichter 1 Bit 3: Wechselrichter 2 Bit 4: Wechselrichter 3 Bit 5: Wechselrichter 4 Bit 6: Wechselrichter 5 Bit 7: Wechselrichter 6 Bit 8: Gleichrichter 1 Bit 9: Gleichrichter 2
Abhilfe:	Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung.

230013	<Ortsangabe>Leistungsteil: Temperaturfühler Kühlkörper Kurzschluss
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS1 (AUS2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Der Temperaturfühler des Kühlkörpers im Leistungsteil ist kurzgeschlossen. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Bit 0: Baugruppenschacht (Elektronikeinschub) Bit 1: Zuluft Bit 2: Wechselrichter 1 Bit 3: Wechselrichter 2 Bit 4: Wechselrichter 3 Bit 5: Wechselrichter 4 Bit 6: Wechselrichter 5 Bit 7: Wechselrichter 6 Bit 8: Gleichrichter 1 Bit 9: Gleichrichter 2
Abhilfe:	Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung.

230015	<Ortsangabe>Leistungsteil: Phasenausfall Motorleitung
Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Es wurde ein Phasenausfall in der Motorzuleitung erkannt. Die Meldung kann auch in folgendem Fall ausgegeben werden: - Der Motor ist korrekt angeschlossen, aber die Drehzahlregelung ist instabil und dadurch wird ein schwingendes Drehmoment erzeugt. Hinweis: Bei Chassis-Leistungsteilen gibt es keine Überwachung auf Phasenausfall.
Abhilfe:	- Motorzuleitungen prüfen. - Einstellungen des Drehzahlreglers prüfen.

230016 <Ortsangabe>Leistungsteil: Lastversorgung ausgeschaltet

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Zwischenkreisspannung ist zu niedrig.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Zwischenkreisspannung zum Zeitpunkt der Auslösung [0.1 V].
Abhilfe: - Lastversorgung einschalten.
- Gegebenenfalls Netzanschluss prüfen.

230017 <Ortsangabe>Leistungsteil: Hardware Strombegrenzung zu oft angesprochen

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Hardware Strombegrenzung in der jeweiligen Phase (siehe A30031, A30032, A30033) hat zu oft angesprochen.
Die Anzahl der zulässigen Überschreitungen ist abhängig von Art und Typ des Leistungsteils.
Bei Einspeisung gilt:
- Regelung ist fehlerhaft parametrierung.
- Belastung der Einspeisung zu groß.
- Voltage Sensing Module fehlerhaft angeschlossen.
- Kommutierungsdrossel fehlt oder falscher Typ.
- Leistungsteil defekt.
Bei Motor Module gilt:
- Regelung ist fehlerhaft parametrierung.
- Fehler im Motor oder in den Leistungsleitungen.
- Leistungsleitungen überschreiten die maximal zulässige Länge.
- Motorlast zu groß.
- Leistungsteil defekt.
Störwert (r0949, binär interpretieren):
Bit 0: Phase U
Bit 1: Phase V
Bit 2: Phase W
Abhilfe: Bei Einspeisung gilt:
- Reglereinstellungen prüfen, eventuell Regler zurücksetzen und identifizieren (p0340 = 2, p3410 = 5).
- Belastung reduzieren, eventuell Zwischenkreiskapazität erhöhen oder größere Einspeisung einsetzen.
- Anschluss des optionalen Voltage Sensing Module prüfen.
- Anschluss und technische Daten der Kommutierungsdrossel prüfen.
- Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen.
- Leistungsteil tauschen.
Bei Motor Module gilt:
- Motordaten prüfen und gegebenenfalls die Reglerparameter neu berechnen (p0340 = 3). Alternativ eine Motordatenidentifikation ausführen (p1910 = 1, p1960 = 1).
- Schaltungsart des Motors (Stern/Dreieck) prüfen.
- Motorlast prüfen.
- Anschlüsse der Leistungsleitungen prüfen.
- Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen.
- Länge der Leistungsleitungen prüfen.
- Leistungsteil tauschen.

230020 <Ortsangabe>Leistungsteil: Konfiguration nicht unterstützt

Meldungswert:	Fehlerursache: %1, Zusatzinformation: %2
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Es wird eine Konfiguration angefordert, die vom Leistungsteil nicht unterstützt wird. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyyyxxxx hex: xxxx = Fehlerursache, yyyy = Zusatzinformation (siemensintern) xxxx = 0: Autarker Betrieb ist angefordert und kann nicht unterstützt werden. xxxx = 1: Das angeforderte DRIVE-CLiQ-Timing ist nicht zulässig. xxxx = 2: Es wurde ein PM260 mit PS-ASIC Version 2 erkannt. Diese Kombination wird nicht unterstützt. xxxx = 3: Die Initialisierung konnte nicht erfolgreich abgeschlossen werden. Eventuell wurde die Control Unit vor oder während des Hochlaufs vom Power Module abgezogen. xxxx = 4: Die Kombination von Leistungsteil und Control Unit bzw. Control Unit Adapter wird nicht unterstützt. xxxx = 5: Die höhere Stromreglerdynamik wird nicht unterstützt.
Abhilfe:	Zu Fehlerursache = 0: Aktiven internen Spannungsschutz gegebenenfalls abwählen (p1231). Zu Fehlerursache = 1: Firmware-Update auf Control Unit durchführen oder DRIVE-CLiQ-Topologie ändern. Zu Fehlerursache = 2: Das Leistungsteil durch ein PM260 mit PS-ASIC Version 3 (oder höher) ersetzen. Zu Fehlerursache = 3, 4: Control Unit bzw. Control Unit Adapter (CUAxx) auf ein passendes Power Module stecken und POWER ON bei Control Unit bzw. Control Unit Adapter durchführen. Zu Fehlerursache = 5: - Leistungsteil der Bauform Booksize einsetzen. - Bei einem Double Motor Module beide Antriebsregelungen mit der gleichen Stromreglerabstastzeit betreiben (p0115[0]). Andernfalls kann die höhere Stromreglerdynamik nur auf dem Antrieb mit der größeren Abstastzeit aktiviert werden. - Gegebenenfalls die höhere Stromreglerdynamik abwählen (p1810.11 = 0). Nach Abwahl die Rechenzeit und die Reglerverstärkungen neu berechnen lassen (p0340 = 4). Gegebenenfalls den Drehzahlregler optimieren. Siehe auch: p0115, p1231, p1810

230021 <Ortsangabe>Leistungsteil: Erdschluss

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Leistungsteil hat einen Erdschluss erkannt. - Erdschluss in den Leistungsleitungen. - Windungsschluss bzw. Erdschluss am Motor. - Stromwandler defekt. Zusätzliche Ursache bei CU310/CUA31: - Zufallende Bremse führt zum Ansprechen der Hardware-Gleichstromüberwachung. Zusätzliche Ursache bei Parallelschaltgeräten (r0108.15 = 1): - Die Kreisstromregelung ist zu langsam oder zu dynamisch eingestellt. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Betrag Summenstrom-Amplitude [20479 = r0209 x 1.4142]. Hinweis: Ein Erdschlussfehler wird bei Leistungsteilen auch in r3113.5 abgebildet.

- Abhilfe:**
- Anschluss der Leistungsleitungen überprüfen.
 - Motor überprüfen.
 - Stromwandler überprüfen.
- Für CU310/CUA31 gilt zusätzlich:
- Leitungen und Kontakte des Bremsenschlusses überprüfen (eventuell Drahtbruch).
- Für Parallelschaltgeräte (r0108.15 = 1) gilt zusätzlich:
- Schwellen der Erdschlussüberwachung prüfen (p0287).
 - Einstellung der Kreisstromregelung prüfen (p7036, p7037).
- Siehe auch: p0287 (Erdschlussüberwachung Schwellen)

230022 **<Ortsangabe>Leistungsteil: Überwachung U_{ce}**

- Meldungswert:** Fehlerursache: %1 bin
- Antriebsobjekt:** AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
- Reaktion:** AUS2
- Quittierung:** POWER ON
- Ursache:** Im Leistungsteil hat die Überwachung der Kollektor-Emitter-Spannung (U_{ce}) der Halbleiter angesprochen.
Mögliche Ursachen:
- Lichtwellenleiter unterbrochen.
 - Spannungsversorgung der IGBT-Ansteuerbaugruppe fehlt.
 - Kurzschluss am Ausgang des Leistungsteils.
 - Defekter Halbleiter im Leistungsteil.
- Störwert (r0949, binär interpretieren):
- Bit 0: Kurzschluss in Phase U
 - Bit 1: Kurzschluss in Phase V
 - Bit 2: Kurzschluss in Phase W
 - Bit 3: Lichtsender Freigabe defekt
 - Bit 4: Unterbrechung des U_{ce} Summenfehlersignals
- Siehe auch: r0949 (Störwert)
- Abhilfe:**
- Lichtwellenleiter prüfen und gegebenenfalls ersetzen.
 - Spannungsversorgung der IGBT-Ansteuerbaugruppe prüfen (24 V).
 - Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen.
 - Defekten Halbleiter selektieren und auswechseln.

230024 **<Ortsangabe>Leistungsteil: Übertemperatur Thermisches Modell**

- Meldungswert:** -
- Antriebsobjekt:** AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
- Reaktion:** AUS2
- Quittierung:** SOFORT
- Ursache:** Temperaturdifferenz zwischen Kühlkörper und Chip und hat den zulässigen Grenzwert überschritten.
- Das zulässige Lastspiel wurde nicht eingehalten.
 - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall.
 - Überlast.
 - Umgebungstemperatur zu hoch.
 - Pulsfrequenz zu hoch.
- Siehe auch: r0037
- Abhilfe:**
- Lastspiel anpassen.
 - Überprüfen, ob der Lüfter läuft.
 - Lüftermatten prüfen.
 - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist.
 - Motorlast prüfen.
 - Pulsfrequenz reduzieren, wenn höher als Nennpulsfrequenz.

230025 <Ortsangabe>Leistungsteil: Übertemperatur Chip

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	<p>Chip-Temperatur der Halbleiter hat den zulässigen Grenzwert überschritten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das zulässige Lastspiel wurde nicht eingehalten. - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall. - Überlast. - Umgebungstemperatur zu hoch. - Pulsfrequenz zu hoch. <p>Störwert (r0949): Temperaturdifferenz zwischen Kühlkörper und Chip [1 Bit = 0.01 °C].</p>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Lastspiel anpassen. - Überprüfen, ob der Lüfter läuft. - Lüftermatten prüfen. - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist. - Motorlast prüfen. - Pulsfrequenz reduzieren, wenn höher als Nennpulsfrequenz. <p>Achtung: Diese Störung ist erst nach Unterschreiten der Warnschwelle für die Warnung A05001 quittierbar. Siehe auch: r0037</p>

230027 <Ortsangabe>Leistungsteil: Vorladung Zwischenkreis Zeitüberwachung

Meldungswert:	Freigaben: %1, Zustand: %2
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	<p>Der Zwischenkreis des Leistungsteils konnte nicht innerhalb der erwarteten Zeit vorgeladen werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Es liegt keine Netzspannung an. 2) Netzschütz/Netzschalter ist nicht geschlossen. 3) Die Netzspannung ist zu gering. 4) Netzspannung falsch eingestellt (p0210). 5) Die Vorladewiderstände sind überhitzt, da zu viele Vorladungen pro Zeiteinheit vorgenommen wurden. 6) Die Vorladewiderstände sind überhitzt, da die Kapazität des Zwischenkreises zu groß ist. 7) Die Vorladewiderstände sind überhitzt, da bei nicht vorhandenem Betriebsbereit (r0863.0) der Einspeisung aus dem Zwischenkreis Leistung entnommen wurde. 8) Die Vorladewiderstände sind überhitzt, da während der Zwischenkreis-Schnellentladung durch das Braking Module das Netzschütz geschlossen war. 9) Es liegt ein Erdschluss oder Kurzschluss im Zwischenkreis vor. 10) Vorladeschaltung eventuell defekt (nur Chassis-Geräte). 11) Einspeisung defekt und/oder Sicherheitsfall in den Motor Modules (nur Booksize-Geräte). <p>Störwert (r0949, binär interpretieren): yyyyxxx hex: yyyy = Zustand Leistungsteil</p> <p>0: Fehlerzustand (Warten auf AUS und Fehlerquittierung). 1: Wiedereinschaltsperr (Warten auf AUS). 2: Überspannung erkannt -> Wechsel Fehlerzustand. 3: Unterspannung erkannt -> Wechsel in Fehlerzustand. 4: Warten Überbrückungsschütz öffnen -> Wechsel in Fehlerzustand. 5: Warten Überbrückungsschütz öffnen -> Wechsel in Wiedereinschaltsperr. 6: Inbetriebnahme.</p>

- 7: Bereit für Vorladung.
- 8: Vorladung startet, Zwischenkreisspannung kleiner als Mindesteinschaltspannung.
- 9: Vorladung läuft, Zwischenkreisspannung Vorladeende noch nicht erkannt.
- 10: Warten auf Prenzzeitende des Hauptschützes nach abgeschlossener Vorladung.
- 11: Vorladung beendet, Bereit für Impulsfreigabe.
- 12: Auslösen der STO-Klemme am Leistungsteil erkannt.
- xxxx = Fehlende interne Freigaben Leistungsteil (invertiert bitcodiert, FFFF hex -> alle internen Freigaben vorhanden)
- Bit 0: Spannungsversorgung der IGBT-Ansteuerung abgeschaltet.
- Bit 1: Erdschluss erkannt.
- Bit 2: Spitzenstromeingriff.
- Bit 3: I2t überschritten.
- Bit 4: Thermisches Modell Übertemperatur berechnet.
- Bit 5: (Kühlkörper, Ansteuerbaugruppe Leistungsteil) Übertemperatur gemessen.
- Bit 6: Reserviert.
- Bit 7: Überspannung erkannt.
- Bit 8: Leistungsteil hat Vorladung beendet, Bereit für Impulsfreigabe.
- Bit 9: STO-Klemme fehlt.
- Bit 10: Überstrom erkannt.
- Bit 11: Ankerkurzschluss aktiv.
- Bit 12: DRIVE-CLiQ-Fehler aktiv.
- Bit 13: Uce-Fehler erkannt, Transistor entsättigt wegen Überstrom/Kurzschluss.
- Bit 14: Unterspannung erkannt.
- Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung)

Abhilfe:

- Allgemein:
 - Netzspannung an den Eingangsklemmen prüfen.
 - Einstellung der Netzspannung überprüfen (p0210).
- Für Booksize-Geräte gilt:
 - Warten (ca. 8 min), bis die Vorladewiderstände abgekühlt sind. Dazu vorzugsweise die Einspeisung vom Netz trennen.
- Zu 5):
 - Die zulässige Vorladehäufigkeit beachten (siehe entsprechendes Gerätehandbuch).
- Zu 6):
 - Gesamtkapazität des Zwischenkreises prüfen und gegebenenfalls entsprechend der maximal zulässigen Zwischenkreiskapazität verringern (siehe entsprechendes Gerätehandbuch).
- Zu 7):
 - Betriebsbereit-Meldung der Einspeisung (r0863.0) in die Freigabelogik der an diesem Zwischenkreis angeschlossenen Antriebe verschalten.
- Zu 8):
 - Verschaltung des externen Netzschützes prüfen. Das Netzschütz muss während der Zwischenkreis-Schnellentladung geöffnet sein.
- Zu 9):
 - Zwischenkreis hinsichtlich Erdschluss oder Kurzschluss prüfen.
- Zu 11):
 - Zwischenkreisspannung von Einspeisung (r0070) und Motor Modules (r0070) prüfen.
- Wenn die von der Einspeisung (oder extern) erzeugte Zwischenkreisspannung nicht bei den Motor Modules angezeigt wird (r0070), so liegt Sicherheitsfall im Motor Module vor.
- Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung)

230031

<Ortsangabe>Leistungsteil: Hardware Strombegrenzung in Phase U

Meldungswert:

-

Antriebsobjekt:

AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion:

KEINE

Quittierung:

KEINE

Ursache:

- Die Hardware Strombegrenzung der Phase U hat angesprochen. Die Pulsung in dieser Phase wird für eine Pulsperiode gesperrt.
- Regelung ist fehlerhaft parametrierd.
- Fehler im Motor oder in den Leistungsleitungen.

- Leistungsleitungen überschreiten die maximal zulässige Länge.
- Motorlast zu groß.
- Leistungsteil defekt.

Hinweis:

Spricht bei einem Power Module die Hardware Strombegrenzung der Phase U, V oder W an, so wird immer die Warnung A30031 ausgegeben.

Abhilfe:

- Motordaten prüfen und gegebenenfalls die Reglerparameter neu berechnen (p0340 = 3). Alternativ eine Motordatenidentifikation ausführen (p1910 = 1, p1960 = 1).
- Schaltungsart des Motors (Stern/Dreieck) überprüfen.
- Motorlast überprüfen.
- Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen.
- Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen.
- Länge der Leistungsleitungen überprüfen.

230032

<Ortsangabe>Leistungsteil: Hardware Strombegrenzung in Phase V

Meldungswert:

-

Antriebsobjekt:

AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion:

KEINE

Quittierung:

KEINE

Ursache:

Die Hardware Strombegrenzung der Phase V hat angesprochen. Die Pulsung in dieser Phase wird für eine Pulsperiode gesperrt.

- Regelung ist fehlerhaft parametrier.
- Fehler im Motor oder in den Leistungsleitungen.
- Leistungsleitungen überschreiten die maximal zulässige Länge.
- Motorlast zu groß.
- Leistungsteil defekt.

Hinweis:

Spricht bei einem Power Module die Hardware Strombegrenzung der Phase U, V oder W an, so wird immer die Warnung A30031 ausgegeben.

Abhilfe:

- Motordaten prüfen und gegebenenfalls die Reglerparameter neu berechnen (p0340 = 3). Alternativ eine Motordatenidentifikation ausführen (p1910 = 1, p1960 = 1).
- Schaltungsart des Motors (Stern/Dreieck) überprüfen.
- Motorlast überprüfen.
- Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen.
- Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen.
- Länge der Leistungsleitungen überprüfen.

230033

<Ortsangabe>Leistungsteil: Hardware Strombegrenzung in Phase W

Meldungswert:

-

Antriebsobjekt:

AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion:

KEINE

Quittierung:

KEINE

Ursache:

Die Hardware Strombegrenzung der Phase W hat angesprochen. Die Pulsung in dieser Phase wird für eine Pulsperiode gesperrt.

- Regelung ist fehlerhaft parametrier.
- Fehler im Motor oder in den Leistungsleitungen.
- Leistungsleitungen überschreiten die maximal zulässige Länge.
- Motorlast zu groß.
- Leistungsteil defekt.

Hinweis:

Spricht bei einem Power Module die Hardware Strombegrenzung der Phase U, V oder W an, so wird immer die Warnung A30031 ausgegeben.

- Abhilfe:**
- Motordaten prüfen und gegebenenfalls die Reglerparameter neu berechnen (p0340 = 3). Alternativ eine Motordatenidentifikation ausführen (p1910 = 1, p1960 = 1).
 - Schaltungsart des Motors (Stern/Dreieck) überprüfen.
 - Motorlast überprüfen.
 - Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen.
 - Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen.
 - Länge der Leistungsleitungen überprüfen.

230034 <Ortsangabe>Leistungsteil: Übertemperatur Innenraum

- Meldungswert:** %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Warnschwelle für Übertemperatur des Innenraums wurde erreicht.
 Erhöht sich die Temperatur des Innenraums weiter, so kann die Störung F30036 ausgelöst werden.
 - Umgebungstemperatur eventuell zu hoch.
 - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Bit 0 = 1: Bereich der Steuerelektronik.
 Bit 1 = 1: Bereich der Leistungselektronik.
- Abhilfe:**
- Umgebungstemperatur prüfen.
 - Lüfter für Innenraum prüfen.

230035 <Ortsangabe>Leistungsteil: Übertemperatur Zuluft

- Meldungswert:** %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS1 (AUS2)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Zuluft im Leistungsteil hat den zulässigen Temperaturgrenzwert überschritten.
 Bei luftgekühlten Leistungsteilen liegt die Temperaturgrenze bei 55 °C.
 - Umgebungstemperatur zu hoch.
 - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Temperatur [0.01 °C].
- Abhilfe:**
- Überprüfen, ob der Lüfter läuft.
 - Lüftermatten prüfen.
 - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich liegt.
- Achtung:**
 Diese Störung ist erst nach Unterschreiten der Warnschwelle für die Warnung A05002 quittierbar.

230036 <Ortsangabe>Leistungsteil: Übertemperatur Innenraum

- Meldungswert:** %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT

Ursache:	Für Chassis-Leistungsteile gilt: Die Temperatur im Innenraum des Umrichters hat den zulässigen Temperaturgrenzwert überschritten. - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall. - Überlast. - Umgebungstemperatur zu hoch. Störwert (r0949, binär interpretieren): Bit 0 = 1: Übertemperatur im Bereich der Steuerelektronik. Bit 1 = 1: Übertemperatur im Bereich der Leistungselektronik.
Abhilfe:	- Überprüfen, ob der Lüfter läuft. - Lüftermatten prüfen. - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist. Achtung: Diese Störung ist erst nach Unterschreiten des zulässigen Temperaturgrenzwertes abzüglich 5 K quittierbar.

230037 <Ortsangabe>Leistungsteil: Übertemperatur Gleichrichter

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Temperatur im Gleichrichter des Leistungsteils hat den zulässigen Temperaturgrenzwert überschritten. - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall. - Überlast. - Umgebungstemperatur zu hoch. - Netzphasenausfall. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Temperatur [0.01 °C].
Abhilfe:	- Überprüfen, ob der Lüfter läuft. - Lüftermatten prüfen. - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist. - Motorlast prüfen. - Netzphasen prüfen. Achtung: Diese Störung ist erst nach Unterschreiten der Warnschwelle für die Warnung A05004 quittierbar.

230038 <Ortsangabe>Leistungsteil: Kondensatorlüfter Überwachung

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	BIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der Kondensatorlüfter meldet ein Fehlersignal.
Abhilfe:	Den Kondensatorlüfter im Leistungsteil tauschen.

230039 <Ortsangabe>Leistungsteil: Ausfall Kondensatorlüfter

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	BIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS1
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Der Kondensatorlüfter ist ausgefallen.
Abhilfe:	Den Kondensatorlüfter im Leistungsteil tauschen.

230040 <Ortsangabe>Leistungsteil: Unterspannung 24 V

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Ausfall der 24-V-Spannungsversorgung für das Leistungsteil.
 - Die Unterspannungsschwelle wurde länger als 3 ms unterschritten.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 24-V-Spannung [0.1 V].
Abhilfe: - 24-V-Spannungsversorgung des Leistungsteils prüfen.
 - POWER ON bei der Komponente durchführen (Aus-/Einschalten).

230041 <Ortsangabe>Leistungsteil: Unterspannung 24 V Warnung

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Fehler bei der 24-V-Spannungsversorgung für das Leistungsteil.
 - Die Schwelle 16 V wurde unterschritten.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 24-V-Spannung [0.1 V].
Abhilfe: - 24-V-Spannungsversorgung des Leistungsteils prüfen.
 - POWER ON bei der Komponente durchführen (Aus-/Einschalten).

230042 <Ortsangabe>Leistungsteil: Betriebsdauer Lüfter erreicht oder überschritten

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die maximale Betriebsdauer des Lüfters im Leistungsteil wird in p0252 eingestellt.
 Diese Meldung zeigt folgendes an:
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 0: Maximale Betriebsdauer des Lüfters wird in 500 Stunden erreicht.
 1: Maximale Betriebsdauer des Lüfters ist überschritten.
Abhilfe: Den Lüfter im Leistungsteil tauschen und den Betriebsstundenzähler auf 0 zurücksetzen (p0251 = 0).
 Siehe auch: p0251 (Leistungsteil Lüfter Betriebsstundenzähler), p0252 (Leistungsteil Lüfter Betriebsdauer maximal)

230043 <Ortsangabe>Leistungsteil: Überspannung 24 V

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: POWER ON

Ursache: Für CU31x gilt:
 Überspannung der 24-V-Spannungsversorgung für das Leistungsteil.
 - Die Schwelle 31.5 V wurde länger als 3 ms überschritten.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 24-V-Spannung [0.1 V].

Abhilfe: 24-V-Spannungsversorgung des Leistungsteils prüfen.

230044 <Ortsangabe>Leistungsteil: Überspannung 24 V Warnung

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Für CU31x gilt:
 Fehler bei der 24-V-Spannungsversorgung für das Leistungsteil.
 - Die Schwelle 32.0 V wurde überschritten.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 24-V-Spannung [0.1 V].

Abhilfe: 24-V-Spannungsversorgung des Leistungsteils prüfen.

230045 <Ortsangabe>Leistungsteil: Unterspannung Versorgung

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Spannungsversorgungsfehler im Leistungsteil.
 - Die Spannungsüberwachung signalisiert einen Unterspannungsfehler auf der Baugruppe.
 Für CU31x gilt:
 - Die Spannungsüberwachung auf dem DAC-Board signalisiert einen Unterspannungsfehler auf der Baugruppe.

Abhilfe: - 24-V-Gleichspannungsversorgung des Leistungsteils prüfen.
 - POWER ON bei der Komponente durchführen (Aus-/Einschalten).
 - Gegebenenfalls die Baugruppe tauschen.

230046 <Ortsangabe>Leistungsteil: Unterspannung Warnung

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Vor dem letzten Neustart trat ein Problem an der Spannungsversorgung für das Leistungsteil auf.
 - Die Spannungsüberwachung im internen FPGA des PSA signalisiert einen Unterspannungsfehler auf der Baugruppe.
 Störwert (r0949):
 Registerwert des Spannungsfehlerregisters.

Abhilfe: - 24-V-Gleichspannungsversorgung des Leistungsteils prüfen.
 - POWER ON bei der Komponente durchführen (Aus-/Einschalten).
 - Gegebenenfalls die Baugruppe tauschen.

230047 <Ortsangabe>Rückkühlanlage: Kühlmittel Volumenstrom zu klein

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Der Volumstrom der Rückkühlanlage hat die Störschwelle unterschritten.
Abhilfe: - Rückmeldesignale und Parametrierung prüfen (p0260 ... p0267).
 - Kühlmittelzufuhr prüfen.

230048 <Ortsangabe>Leistungsteil: Externer Lüfter defekt

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Rückmeldung des externen Lüfters meldet einen Fehler.
 - Lüfter defekt, blockiert.
 - Rückmeldung fehlerhaft.
Abhilfe: - Den externen Lüfter prüfen und gegebenenfalls tauschen.
 - Bei Verwendung eines Fremdlüfters mit Rückmeldung deren Verdrahtung prüfen (X12.2 bzw. X13.2).
Hinweis:
 Bei Verwendung eines Fremdlüfters ohne Rückmeldung die Verdrahtung der Rückmeldungs-Klemme am Leistungsteil mit Masse prüfen und gegebenenfalls einrichten (X12.1/2 bzw. X13.1/2).

230049 <Ortsangabe>Leistungsteil: Innenraumlüfter defekt

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Innenraumlüfter ist ausgefallen.
Abhilfe: Den Innenraumlüfter prüfen und gegebenenfalls tauschen.

230050 <Ortsangabe>Leistungsteil: Überspannung 24-V-Versorgung

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: POWER ON
Ursache: Die Spannungsüberwachung signalisiert einen Überspannungsfehler auf der Baugruppe.
Abhilfe: - 24-V-Spannungsversorgung prüfen.
 - Gegebenenfalls die Baugruppe tauschen.

230052 <Ortsangabe>EEPROM Daten fehlerhaft

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: POWER ON
Ursache: Falsche EEPROM Daten der Leistungsteilbaugruppe.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 0: Die von der Leistungsteilbaugruppe eingelesenen EEPROM-Daten sind inkonsistent.
 1: Die EEPROM-Daten sind nicht kompatibel zur Firmware der Leistungsteilapplikation.
 Weitere Werte:
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe: Zu Störwert = 0:
 Austausch der Leistungsteilbaugruppe oder Update der EEPROM-Daten.
 Zu Störwert = 1:
 Für CU31x und CUA31 gilt:
 Update der Firmware \SIEMENS\SINAMICS\CODE\SAC\cu31xi.ufw (cua31.ufw)

230053 <Ortsangabe>FPGA Daten fehlerhaft

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: POWER ON
Ursache: Die FPGA-Daten des Leistungsteils sind fehlerhaft.
Abhilfe: Austausch des Leistungsteils oder Update der FPGA-Daten.

230054 <Ortsangabe>Leistungsteil: Unterspannung bei Bremse öffnen

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Beim Öffnen der Bremse wird erkannt, dass die Versorgungsspannung kleiner als $24V - 10\% = 21.6V$ ist.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Fehlerhafte Versorgungsspannung [0.1 V].
 Beispiel:
 Warnwert = 212 --> Spannung = 21.2 V
Abhilfe: 24V-Spannungsversorgung auf Stabilität und Wert prüfen.

230055 <Ortsangabe>Leistungsteil: Bremschopper Überstrom

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Im Bremschopper ist ein Überstrom aufgetreten.

Abhilfe:

- Prüfen, ob der Bremswiderstand einen Kurzschluss hat.
- Bei externem Bremswiderstand prüfen, ob der Widerstand eventuell zu klein dimensioniert wurde.

Hinweis:
Der Bremschopper wird nach Quittieren des Fehlers erst wieder bei Impulsfreigabe freigegeben.

230057 **<Ortsangabe>Leistungsteil: Netzunsymmetrie**

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Es wurden Frequenzen auf der Zwischenkreisspannung festgestellt, die auf eine Netzunsymmetrie oder den Ausfall einer Netzphase schließen lassen. Möglicherweise kann es sich auch um den Ausfall einer Motorphase handeln. Bei anstehender Warnung wird nach Ablauf von spätestens 5 Minuten die Störung F30011 ausgegeben.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

- Anschluss der Netzphasen prüfen.
- Anschluss der Motorzuleitungen prüfen.

Wenn kein Phasenausfall des Netzes oder Motors vorliegt, handelt es sich um eine Netzunsymmetrie.
- Leistung reduzieren, um die Störung F30011 zu vermeiden.

230059 **<Ortsangabe>Leistungsteil: Innenraumlüfter defekt**

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Der Innenraumlüfter des Leistungsteils ist ausgefallen und eventuell defekt.
Abhilfe: Den Innenraumlüfter prüfen und gegebenenfalls tauschen.

230060 **<Ortsangabe>Vorladeschütz Zustandsüberwachung**

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Der Ist-Zustand des Vorladeschützes entspricht nach Ablauf der Überwachungszeit (p0255[0]) nicht dem Soll-Zustand.
Bit 0: Überwachungszeit überschritten.
Bit 1: Schütz wurde während des Betriebs geöffnet.
Bit 2: Schütz wurde im Zustand AUS geschlossen.

Abhilfe:

- Einstellung der Überwachungszeit prüfen (p0255[0]).
- Schützverdrahtung und Ansteuerung prüfen.
- Schütz tauschen.

230061 <Ortsangabe>Überbrückungsschütz Zustandsüberwachung

Meldungswert:	Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Der Ist-Zustand des Überbrückungsschützes entspricht nach Ablauf der Überwachungszeit (p0255[1]) nicht dem Soll-Zustand. Störwert (r0949, bitweise interpretieren): Bit 0: Überwachungszeit überschritten. Bit 1: Schütz wurde während des Betriebs geöffnet. Bit 2: Schütz wurde im Zustand AUS geschlossen.
Abhilfe:	- Einstellung der Überwachungszeit prüfen (p0255[1]). - Schützverdrahtung und Ansteuerung prüfen. - Schütz tauschen.

230070 <Ortsangabe>Angeforderter Zyklus von Leistungsteilbaugruppe nicht unterstützt

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Es wird ein Zyklus angefordert, der von der Leistungsteilbaugruppe nicht unterstützt wird. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): 0: Der Stromregelzyklus wird nicht unterstützt. 1: Der DRIVE-CLiQ-Zyklus wird nicht unterstützt. 2: Internes Timingproblem (Abstand zwischen RX- und TX-Zeitpunkten zu klein). 3: Internes Timingproblem (TX-Zeitpunkt zu früh).
Abhilfe:	Die Leistungsteilbaugruppe unterstützt nur folgende Zyklen: 62.5 µs, 125 µs, 250 µs und 500 µs Zu Störwert = 0: Einstellen eines erlaubten Stromregelzyklus. Zu Störwert = 1: Einstellen eines erlaubten DRIVE-CLiQ-Zyklus. Zu Störwert = 2, 3: Rücksprache mit dem Hersteller (eventuell inkompatible Firmware-Version).

230071 <Ortsangabe>Keine neuen Istwerte von Leistungsteilbaugruppe empfangen

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Es sind mehr Istwertelegramme von der Leistungsteilbaugruppe als zulässig ausgefallen.
Abhilfe:	Die Schnittstelle (Justierung und Arretierung) zur Leistungsteilbaugruppe überprüfen.

230072 <Ortsangabe>Keine Sollwerte mehr an Leistungsteilbaugruppe übertragbar

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Für CU31x und CUA31 gilt:
 Es konnte mehr als ein Sollwerttelegramm nicht an die Leistungsteilbaugruppe übertragen werden.
Abhilfe: Für CU31x und CUA31 gilt:
 Die Schnittstelle (Justierung und Arretierung) zur Leistungsteilbaugruppe überprüfen.

230073 <Ortsangabe>Istwert-/Sollwertaufbereitung nicht mehr synchron

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Kommunikation zur Leistungsteilbaugruppe ist nicht mehr synchron zum Stromregelzyklus.
Abhilfe: Warten bis Synchronisation wieder hergestellt.

230074 <Ortsangabe>Kommunikationsfehler zwischen Control Unit und Power Module

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Zwischen der Control Unit (CU) und dem Power Module (PM) ist keine Kommunikation über die Schnittstelle mehr möglich. Die CU wurde eventuell gezogen oder ist falsch gesteckt.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 0 hex:
 Die Control Unit wurde während des Betriebs vom Power Module abgezogen.
 1 hex:
 Die Control Unit wurde während des Betriebs vom Power Module abgezogen, obwohl die geberlosen sicheren Bewegungsüberwachungen freigegeben sind. Dies wird nicht unterstützt. Nach erneutem Aufstecken der Control Unit im laufenden Betrieb ist keine Kommunikation mehr zum Power Module möglich.
 20A hex:
 Die Control Unit wurde auf ein Power Module gesteckt, das eine andere Codenummer hat.
 20B hex:
 Die Control Unit wurde auf ein Power Module gesteckt, das zwar die gleiche Codenummer hat jedoch eine andere Seriennummer.
 601 hex:
 Die Control Unit wurde auf ein Power Module gesteckt, dessen Leistungsklasse (Chassis-Gerät) nicht unterstützt wird.
Abhilfe: Die Control Unit (CU) bzw. den Control Unit Adapter (CUAxx) wieder auf das ursprüngliche Power Module stecken und den Betrieb fortsetzen. Gegebenenfalls einen POWER ON bei CU bzw. CUA durchführen.

230080 <Ortsangabe>Leistungsteil: Stromanstieg zu schnell

Meldungswert:	Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	<p>Das Leistungsteil hat einen zu schnellen Anstieg im Überstrombereich detektiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regelung ist fehlerhaft parametrier. - Motor hat einen Kurzschluss oder Erdschluss. - U/f-Betrieb: Hochlauf rampe zu klein eingestellt. - U/f-Betrieb: Nennstrom des Motors wesentlich größer als vom Leistungsteil. - Einspeisung: Hohe Entlade- und Nachladeströme bei Netzspannungseinbruch. - Einspeisung: Hohe Nachladeströme bei motorischer Überlastung und Einbruch der Zwischenkreisspannung. - Einspeisung: Kurzschlussströme beim Einschalten wegen fehlender Kommutierungsdrossel. - Leistungsleitungen sind nicht korrekt angeschlossen. - Leistungsleitungen überschreiten maximal zulässige Länge. - Leistungsteil defekt. <p>Zusätzliche Ursachen beim Parallelschaltgerät (r0108.15 = 1):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ein Leistungsteil hat sich mit Erdschlussfehler abgeschaltet. - Die Kreisstromregelung ist zu langsam oder zu dynamisch eingestellt. <p>Störwert (r0949, bitweise interpretieren):</p> <ul style="list-style-type: none"> Bit 0: Phase U. Bit 1: Phase V. Bit 2: Phase W.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Motordaten überprüfen, gegebenenfalls Inbetriebnahme durchführen. - Schaltungsart des Motors (Stern/Dreieck) überprüfen. - U/f-Betrieb: Hochlauf rampe vergrößern. - U/f-Betrieb: Zuordnung der Nennströme von Motor und Leistungsteil überprüfen. - Einspeisung: Netzqualität prüfen. - Einspeisung: Motorische Belastung verringern. - Einspeisung: Korrekter Anschluss der Netzkommutierungsdrossel. - Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen. - Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen. - Länge der Leistungsleitungen überprüfen. - Leistungsteil tauschen. <p>Beim Parallelschaltgerät (r0108.15 = 1) gilt zusätzlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schwellen der Erdschlussüberwachung prüfen (p0287). - Einstellung der Kreisstromregelung prüfen (p7036, p7037).

230081 <Ortsangabe>Leistungsteil: Schalthandlungen zu häufig

Meldungswert:	Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	<p>Das Leistungsteil hat zur Strombegrenzung zu viele Schalthandlungen ausgeführt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regelung ist fehlerhaft parametrier. - Motor hat einen Kurzschluss oder Erdschluss. - U/f-Betrieb: Hochlauf rampe zu klein eingestellt. - U/f-Betrieb: Nennstrom des Motors wesentlich größer als vom Leistungsteil. - Einspeisung: Hohe Entlade- und Nachladeströme bei Netzspannungseinbruch. - Einspeisung: Hohe Nachladeströme bei motorischer Überlastung und Einbruch der Zwischenkreisspannung. - Einspeisung: Kurzschlussströme beim Einschalten wegen fehlender Kommutierungsdrossel. - Leistungsleitungen sind nicht korrekt angeschlossen. - Leistungsleitungen überschreiten maximal zulässige Länge. - Leistungsteil defekt.

Zusätzliche Ursachen beim Parallelschaltgerät (r0108.15 = 1):
 - Ein Leistungsteil hat sich mit Erdschlussfehler abgeschaltet.
 - Die Kreisstromregelung ist zu langsam oder zu dynamisch eingestellt.
 Störwert (r0949, bitweise interpretieren):
 Bit 0: Phase U.
 Bit 1: Phase V.
 Bit 2: Phase W.

- Abhilfe:**
- Motordaten überprüfen, gegebenenfalls Inbetriebnahme durchführen.
 - Schaltungsart des Motors (Stern/Dreieck) überprüfen.
 - U/f-Betrieb: Hochlauframpe vergrößern.
 - U/f-Betrieb: Zuordnung der Nennströme von Motor und Leistungsteil überprüfen.
 - Einspeisung: Netzqualität prüfen.
 - Einspeisung: Motorische Belastung verringern.
 - Einspeisung: Korrekter Anschluss der Netzkommutierungs-drossel.
 - Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen.
 - Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen.
 - Länge der Leistungsleitungen überprüfen.
 - Leistungsteil tauschen.
- Beim Parallelschaltgerät (r0108.15 = 1) gilt zusätzlich:
- Schwellen der Erdschlussüberwachung prüfen (p0287).
 - Einstellung der Kreisstromregelung prüfen (p7036, p7037).

230105 <Ortsangabe>LT: Istwerterfassung fehlerhaft

- Meldungswert:** -
- Antriebsobjekt:** AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
- Reaktion:** AUS2
- Quittierung:** SOFORT
- Ursache:** Auf dem Power Stack Adapter (PSA) wurde mindestens ein fehlerhafter Istwertkanal erkannt. Die fehlerhaften Istwertkanäle werden in folgendem Diagnoseparameter angezeigt.
- Abhilfe:** Diagnoseparameter auswerten.
Bei fehlerhaftem Istwertkanal die Komponenten prüfen und gegebenenfalls tauschen.

230314 <Ortsangabe>Leistungsteil: 24-V-Versorgung über PM überlastet

- Meldungswert:** -
- Antriebsobjekt:** SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
- Reaktion:** AUS2
- Quittierung:** SOFORT (POWER ON)
- Ursache:** Die 24-V-Versorgung über das Power Module (PM) ist überlastet. Eine externe 24-V-Versorgung über X124 auf der Control Unit ist nicht angeschlossen.
- Abhilfe:** Externe 24-V-Versorgung über X124 an der Control Unit anschließen.

230315 <Ortsangabe>Leistungsteil: 24-V-Versorgung über PM überlastet

- Meldungswert:** -
- Antriebsobjekt:** SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
- Reaktion:** KEINE
- Quittierung:** KEINE
- Ursache:** Die 24-V-Versorgung über das Power Module (PM) ist überlastet. Eine externe 24-V-Versorgung über X124 auf der Control Unit ist nicht angeschlossen.
- Abhilfe:** Externe 24-V-Versorgung über X124 an der Control Unit anschließen.

230502 <Ortsangabe>Leistungsteil: Zwischenkreis Überspannung

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Das Leistungsteil hat bei Impulssperre eine Überspannung im Zwischenkreis erkannt. - Geräte-Anschlussspannung zu hoch. - Netzdrossel falsch dimensioniert. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Zwischenkreisspannung [1 Bit = 100 mV]. Siehe auch: r0070 (Zwischenkreisspannung Istwert)
Abhilfe:	- Geräte-Anschlussspannung überprüfen (p0210). - Dimensionierung der Netzdrossel überprüfen. Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung)

230600 <Ortsangabe>SI MM: STOP A ausgelöst

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf dem Motor Module (MM) hat einen Fehler erkannt und STOP A ausgelöst (Impulslöschung über den Safety-Abschaltpfad des Motor Modules). - Zwangsdynamisierung des Safety-Abschaltpfades des Motor Modules fehlgeschlagen. - Folgeaktion der Störung F30611 (Defekt in einem Überwachungskanal). Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 0: Stopanforderung von der Control Unit. 1005: Impulse gelöscht, obwohl kein STO angewählt ist und kein interner STOP A ansteht. 1010: Impulse freigegeben, obwohl STO angewählt ist oder ein interner STOP A ansteht. 1020: Interner Software-Fehler in der Funktion "Interner Spannungsschutz". Die Funktion "Interner Spannungsschutz" wird aufgehoben. Es wird ein nicht-quittierbarer STOP A ausgelöst. 9999: Folgeaktion der Störung F30611.
Abhilfe:	- Sicher abgeschaltetes Moment anwählen und wieder abwählen. - Betroffenes Motor Module austauschen. Zu Störwert = 1020: - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). - Software des Motor Modules hochrüsten. - Motor Module austauschen. Zu Störwert = 9999: - Diagnose bei der anstehenden Störung F30611 durchführen. Hinweis: CU: Control Unit MM: Motor Module SI: Safety Integrated STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)

230611 <Ortsangabe>SI MM: Defekt in einem Überwachungskanal**Meldungswert:** %1**Antriebsobjekt:** AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828**Reaktion:** Servo: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)

Infeed: KEINE (AUS1, AUS2)

Quittierung: SOFORT (POWER ON)**Ursache:** Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf dem Motor Module (MM) hat einen Fehler im kreuzweisen Datenvergleich zwischen Control Unit (CU) und MM erkannt und STOP F ausgelöst.

Als Folge dieser Störung wird nach Ablauf der parametrisierten Übergangszeit (p9858) die Störung F30600 (SI MM: STOP A ausgelöst) ausgegeben.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

0: Stopanforderung von der Control Unit.

1 ... 999:

Nummer des kreuzweise verglichenen Datums, das zu dieser Störung geführt hat. Diese Nummer wird auch in r9895 angezeigt.

1: SI Überwachungstakt (r9780, r9880).

2: SI Freigabe sichere Funktionen (p9601, p9801). Nur die unterstützten Bits werden kreuzweise verglichen.

3: SI SGE-Umschaltung Toleranzzeit (p9650, p9850).

4: SI Übergangszeit STOP F zu STOP A (p9658, p9858).

5: SI Freigabe sichere Bremsenansteuerung (p9602, p9802).

6: SI Motion Freigabe sichere Funktionen (p9501, Interner Wert).

7: SI Verzögerungszeit der Impulslöschung bei Safe Stop 1 (p9652, p9852).

8: SI PROFIsafe-Adresse (p9610, p9810).

9: SI Entprellzeit für STO/SBC/SS1 (MM) (p9651, p9851).

10: SI Verzögerungszeit für die Impulslöschung bei ESR (p9697, p9897).

11: SI Safe Brake Adapter Modus, BICO-Verschaltung (p9621, p9821).

12: SI Safe Brake Adapter Relais Einschaltzeit (p9622[0], p9822[0]).

13: SI Safe Brake Adapter Relais Ausschaltzeit (p9622[1], p9822[1]).

1000: Kontrolltimer abgelaufen. Innerhalb der Zeit von ca. 5 x p9850 sind zu viele Schaltvorgänge an den sicherheitsgerichteten Eingängen der Control Unit aufgetreten, oder über PROFIsafe/TM54F wurde zu häufig STO (auch als Folgeaktion) ausgelöst.

1001, 1002: Initialisierungsfehler Änderungstimer/Kontrolltimer.

1950: Baugruppentemperatur außerhalb des zulässigen Temperaturbereichs.

1951: Baugruppentemperatur unplausibel.

2000: Status der STO-Anwahl auf Control Unit und Motor Module unterschiedlich.

2001: Rückmeldung der sicheren Impulslöschung auf Control Unit und Motor Module unterschiedlich.

2002: Status der Verzögerungstimer SS1 auf Control Unit und Motor Module unterschiedlich.

6000 ... 6999:

Fehler in der PROFIsafe-Ansteuerung.

Bei diesen Störwerten werden Failsafe-Ansteuersignale (Failsafe Values) an die Sicherheitsfunktionen übertragen. Die Bedeutung der einzelnen Meldungswerte ist in der Safety-Meldung C01711 der Control Unit beschrieben.

Abhilfe:

Zu Störwert = 1 ... 5 und 7 ... 999:

- Das kreuzweise verglichene Datum überprüfen, das zum STOP F geführt hat.

- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).

- Software des Motor Modules hochrüsten.

- Software der Control Unit hochrüsten.

Zu Störwert = 6:

- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).

- Software des Motor Modules hochrüsten.

- Software der Control Unit hochrüsten.

Zu Störwert = 1000:

- Verdrahtung der sicherheitsgerichteten Eingänge (SGE) auf der Control Unit überprüfen (Kontaktprobleme).

- PROFIsafe: Kontaktprobleme/Störungen am PROFIBUS-Master/PROFINET-Controller beheben. -Verdrahtung der fehlersicheren Eingänge am TM54F überprüfen (Kontaktprobleme).

Zu Störwert = 1001, 1002:

- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).

- Software des Motor Modules hochrüsten.

- Software der Control Unit hochrüsten.

Zu Störwert = 2000, 2001, 2002:

- Toleranzzeit SGE-Umschaltung überprüfen und eventuell Wert vergrößern (p9650/p9850, p9652/p9852).
- Verdrahtung der sicherheitsgerichteten Eingänge (SGE) überprüfen (Kontaktprobleme).
- Kontrolle der Ursache für STO-Anwahl in r9772. Bei aktiven SMM-Funktionen (p9501 = 1) kann die STO-Anwahl auch durch diese Funktionen erfolgen.
- Betroffenes Motor Module austauschen.

Zu Störwert = 6000 ... 6999:

Siehe Beschreibung der Meldungswerte bei Safety-Meldung C01711.

Hinweis:

CU: Control Unit

MM: Motor Module

SGE: Sicherheitsgerichteter Eingang

SI: Safety Integrated

SMM: Safe Motion Monitoring

SS1: Safe Stop 1 (entspricht Stop Kategorie 1 nach EN60204)

STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)

ESR: Extended Stopping an Retract (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen)

230620	<Ortsangabe>SI MM: Sicher abgeschaltetes Moment aktiv
Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Funktion "Sicher abgeschaltetes Moment" wurde auf dem Motor Module (MM) über Eingangsklemme angewählt und ist aktiv. Hinweis: Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
Abhilfe:	Keine notwendig. Hinweis: MM: Motor Module SI: Safety Integrated STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)

230621	<Ortsangabe>SI MM: Safe Stop 1 aktiv
Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Funktion "Safe Stop 1" (SS1) wurde auf dem Motor Module (MM) angewählt und ist aktiv. Hinweis: Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
Abhilfe:	Keine notwendig. Hinweis: MM: Motor Module SI: Safety Integrated SS1: Safe Stop 1 (entspricht Stop Kategorie 1 nach EN60204)

230625 <Ortsangabe>SI MM: Lebenszeichen in Safety-Daten fehlerhaft

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf dem Motor Module (MM) hat einen Fehler im Lebenszeichen der Safety-Daten zwischen Control Unit (CU) und MM erkannt und STOP A ausgelöst.
 - Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation ist gestört oder ausgefallen.
 - Ein Zeitscheibenüberlauf der Safety-Software ist aufgetreten.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:
 - Sicher abgeschaltetes Moment anwählen und wieder abwählen.
 - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
 - Prüfen, ob Störungen in der DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module vorliegen und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.
 - Nicht unbedingt notwendige Antriebsfunktionen abwählen.
 - Anzahl der Antriebe vermindern.
 - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
 Hinweis:
 CU: Control Unit
 MM: Motor Module
 SI: Safety Integrated

230630 <Ortsangabe>SI MM: Bremsenansteuerung fehlerhaft

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf dem Motor Module (MM) hat einen Fehler bei der Bremsenansteuerung erkannt und STOP A ausgelöst.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 10:
 Fehler beim Vorgang "Bremse öffnen".
 - Parameter p1278 falsch eingestellt.
 - Bremse nicht angeschlossen oder Leitungsbruch (prüfen ob bei p1278 = 1 und p9602/p9802 = 0 (SBC ausgeschaltet) die Bremse öffnet).
 - Erdschluss der Bremsenleitung.
 30:
 Fehler beim Vorgang "Bremse schließen".
 - Bremse nicht angeschlossen oder Leitungsbruch (prüfen ob bei p1278 = 1 und p9602/p9802 = 0 (SBC ausgeschaltet) die Bremse öffnet).
 - Kurzschluss in der Bremsenwicklung.
 40:
 Fehler im Zustand "Bremse geschlossen".
 60, 70:
 Fehler in der Bremsenansteuerung der Control Unit oder Kommunikationsstörung zwischen Control Unit und Motor Module (Bremsenansteuerung).
 81: SafeBrakeAdapter: Fehler im Zustand "Bremse geschlossen".
 82: SafeBrakeAdapter: Fehler im Zustand "Bremse öffnen".
 83: SafeBrakeAdapter: Fehler im Zustand "Bremse schließen".
 84,85:
 SafeBrakeAdapter: Fehler in der Bremsenansteuerung der Control Unit oder Kommunikationsstörung zwischen Control Unit und Motor Module (Bremsenansteuerung).

Hinweis:

Für alle Störwerte können folgende Ursachen gelten:

- Schirmung der Motorleitung ist nicht korrekt aufgelegt.
- Defekt im Bremsenansteuerkreis des Motor Modules.

Abhilfe:

- Parameter p1278 prüfen (mit SBC ist nur p1278 = 0 zulässig).
- Sicher abgeschaltetes Moment anwählen und wieder abwählen.
- Anschluss der Motorhaltebremse überprüfen.
- Funktion der Motorhaltebremse überprüfen.
- Prüfen, ob Störungen in der DRIVE-CLiQ-Kommunikation zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module vorliegen und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen (z. B. Schirm der Motorleitung und Bremsenadern mit dem Schirmblech verbinden bzw. Motorstecker mit dem Gehäuse verschrauben).
- Betroffenes Motor Module austauschen.

Betrieb mit Safe Brake Module bzw. Safe Brake Adapter:

- Anschluss des Safe Brake Modules bzw. Safe Brake Adapter überprüfen.
- Safe Brake Module bzw. Safe Brake Adapter austauschen.

Hinweis:

MM: Motor Module

SBC: Safe Brake Control (Sichere Bremsenansteuerung)

SI: Safety Integrated

230640

<Ortsangabe>SI MM: Fehler im Abschaltpfad des zweiten Kanals

Meldungswert:

%1

Antriebsobjekt:

AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion:

KEINE

Quittierung:

KEINE

Ursache:

Das Motor Module hat einen Fehler in der Kommunikation mit der übergeordneten Steuerung bzw. dem TM54F für die Übertragung der sicherheitsrelevanten Informationen entdeckt oder die Kommunikation zwischen parallelgeschalteten Motor Modulen ist gestört.

Hinweis:

Diese Störung führt zu einem quittierbaren STOP A.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

Bei übergeordneter Steuerung gilt:

- PROFIsafe-Adresse in übergeordneter Steuerung und Motor Module kontrollieren und gegebenenfalls abgleichen.
- Alle Parameter speichern (p0977 = 1).
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).

Beim TM54F folgende Schritte durchführen:

- Kopierfunktion für Node-Identifizier starten (p9700 = 1D hex).
- Hardware-CRC bestätigen (p9701 = EC hex).
- Alle Parameter speichern (p0977 = 1).
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).

Bei Parallelschaltung:

- PROFIsafe-Adresse in Control Unit und Motor Module kontrollieren und gegebenenfalls abgleichen.
- Alle Parameter speichern (p0977 = 1).
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).

Allgemein gilt:

- Software des Motor Modules hochrüsten.

Hinweis:

MM: Motor Module

SI: Safety Integrated

Siehe auch: p9810 (SI PROFIsafe-Adresse (Motor Module))

230649 **<Ortsangabe>SI MM: Softwarefehler intern**

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Ein interner Fehler in der Safety Integrated Software auf dem Motor Module ist aufgetreten.
 Hinweis:
 Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe: - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
 - Inbetriebnahme der Funktion Safety Integrated wiederholen und POWER ON durchführen.
 - Software des Motor Modules hochrüsten.
 - Hotline kontaktieren.
 - Motor Module austauschen.
 Hinweis:
 MM: Motor Module
 SI: Safety Integrated

230650 **<Ortsangabe>SI MM: Abnahmetest erforderlich**

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die Funktion "Safety Integrated" auf dem Motor Module erfordert einen Abnahmetest.
 Hinweis:
 Diese Störung führt zu einem quittierbaren STOP A.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 130: Safety-Parameter für das Motor Module nicht vorhanden.
 Hinweis:
 Dieser Störwert wird immer bei der Erstinbetriebnahme von Safety Integrated ausgegeben.
 1000: Soll- und Ist-Prüfsumme auf Motor Module nicht identisch (Hochlauf).
 - Mindestens ein checksummengeprüftes Datum ist defekt.
 2000: Soll- und Ist-Prüfsumme auf Motor Module nicht identisch (Inbetriebnahmemodus).
 - Soll-Checksumme auf Motor Module nicht richtig eingetragen (p9899 ungleich r9898).
 2003: Abnahmetest erforderlich aufgrund der Änderung eines Safety-Parameters.
 2005: Das Safety-Logbuch hat festgestellt, dass sich Safety-Prüfsummen geändert haben. Ein Abnahmetest ist erforderlich.
 3003: Abnahmetest erforderlich aufgrund der Änderung eines auf die Hardware bezogenen Safety-Parameters.
 9999: Folgeaktion einer anderen im Hochlauf aufgetretenen Safety-Störung, die einen Abnahmetest erfordert.
Abhilfe: Zu Störwert = 130:
 - Safety-Inbetriebnahme durchführen.
 Zu Störwert = 1000:
 - Safety-Inbetriebnahme wiederholt durchführen.
 - Speicherkarte oder Control Unit tauschen.
 Zu Störwert = 2000:
 - Safety-Parameter auf dem Motor Module überprüfen und Soll-Checksumme anpassen (p9899).
 Zu Störwert = 2003, 2005:
 - Abnahmetest durchführen und Abnahmeprotokoll erstellen.
 Die Vorgehensweise beim Abnahmetest sowie ein Beispiel für das Abnahmeprotokoll sind in folgender Literatur zu finden: SINAMICS S120 Funktionshandbuch Safety Integrated

Zu Störwert = 3003:
 - Funktionsprüfungen für die geänderte Hardware durchführen und Abnahmeprotokoll erstellen.
 Die Vorgehensweise beim Abnahmetest sowie ein Beispiel für das Abnahmeprotokoll sind in folgender Literatur zu finden:
 SINAMICS S120 Funktionshandbuch Safety Integrated
 Zu Störwert = 9999:
 - Diagnose bei der anderen anstehenden Safety-Störung durchführen.
 Hinweis:
 MM: Motor Module
 SI: Safety Integrated
 Siehe auch: p9799 (SI Soll-Prüfsumme SI-Parameter (Control Unit)), p9899 (SI Soll-Prüfsumme SI-Parameter (Motor Module))

230651	<Ortsangabe>SI MM: Synchronisation mit Control Unit fehlgeschlagen
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" erfordert eine Synchronisation der Safety-Zeitscheiben auf der Control Unit und auf dem Motor Module. Diese Synchronisation ist fehlgeschlagen. Hinweis: Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). - Software des Motor Modules hochrüsten. - Software der Control Unit hochrüsten. Hinweis: MM: Motor Module SI: Safety Integrated

230652	<Ortsangabe>SI MM: Überwachungstakt unzulässig
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Der Safety Integrated Überwachungstakt kann aufgrund der im System geforderten Kommunikationsbedingungen nicht eingehalten werden. Hinweis: Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- Bei gleichzeitig aufgetretener Störung 1652 die dort beschriebene Abhilfe anwenden. - Software des Motor Modules hochrüsten. Hinweis: MM: Motor Module SI: Safety Integrated

230655 <Ortsangabe>SI MM: Abgleich der Überwachungsfunktionen

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Ein Fehler beim Abgleich der Safety Integrated Überwachungsfunktionen von Control Unit (CU) und Motor Module (MM) ist aufgetreten. Control Unit und Motor Module konnten keinen gemeinsamen Satz an unterstützten SI-Überwachungsfunktionen ermitteln.
 - DRIVE-CLiQ-Kommunikation gestört oder ausgefallen.
 - Safety Integrated Softwarestände von Control Unit und Motor Module inkompatibel.
Hinweis:
 Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:
 - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
 - Software des Motor Modules hochrüsten.
 - Software der Control Unit hochrüsten.
 - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
Hinweis:
 CU: Control Unit
 MM: Motor Module
 SI: Safety Integrated

230656 <Ortsangabe>SI MM: Parameter Motor Module fehlerhaft

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Beim Zugriff auf die Safety Integrated Parameter für das Motor Module (MM) im nichtflüchtigen Speicher ist ein Fehler aufgetreten.
Hinweis:
 Diese Störung führt zu einem quittierbaren STOP A.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 129:
 - Safety-Parameter für das Motor Module beschädigt.
 - Antrieb mit freigegebenen Sicherheitsfunktionen möglicherweise mit der Inbetriebnahme-Software offline kopiert und das Projekt heruntergeladen.
 131: Interner Softwarefehler der Control Unit.
 255: Interner Softwarefehler des Motor Modules.
Abhilfe:
 - Neue Safety-Inbetriebnahme durchführen.
 - Software der Control Unit hochrüsten.
 - Software des Motor Modules hochrüsten.
 - Speicherkarte oder Control Unit tauschen.
 Zu Störwert = 129:
 - Safety-Inbetriebnahmemodus aktivieren (p0010 = 95).
 - PROFIsafe-Adresse anpassen (p9610).
 - Kopierfunktion für SI-Parameter starten (p9700 = D0 hex).
 - Datenänderung bestätigen (p9701 = DC hex).
 - Safety-Inbetriebnahmemodus beenden (p0010 = 0).
 - Alle Parameter speichern (p0977 = 1 oder "RAM nach ROM kopieren").
 - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).

Hinweis:
MM: Motor Module
SI: Safety Integrated

230659 <Ortsangabe>SI MM: Schreibauftrag für Parameter abgewiesen

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Der Schreibauftrag für einen oder mehrere Safety Integrated Parameter auf dem Motor Module (MM) wurde abgewiesen.
 Hinweis:
 Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 10: Es wurde versucht, die Funktion STO freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann.
 11: Es wurde versucht, die Funktion SBC freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann.
 13: Es wurde versucht, die Funktion SS1 freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann.
 14: Es wurde versucht, die sichere Bewegungsüberwachung mit der übergeordneten Steuerung freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann.
 15: Es wurde versucht, die antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungen freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden können.
 16: Es wurde versucht, die PROFIsafe-Kommunikation freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann oder die eingesetzte Version des PROFIsafe-Treibers auf CU und MM unterschiedlich ist.
 18: Es wurde versucht, die Funktion PROFIsafe für Basic Functions freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann.
 19: Es wurde versucht, bei ESR die Verzögerung der Impulslöschung freizugeben, obwohl dies nicht unterstützt werden kann.
 Siehe auch: r9771 (SI Gemeinsame Funktionen (Control Unit)), r9871 (SI Gemeinsame Funktionen (Motor Module))
Abhilfe: Zu Störwert = 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 19:
 - Prüfen, ob Störungen im Safety-Funktionsabgleich zwischen der Control Unit und dem betroffenen Motor Module vorliegen (F01655, F30655) und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.
 - Motor Module einsetzen, das die gewünschte Funktion unterstützt.
 - Software des Motor Modules hochrüsten.
 - Software der Control Unit hochrüsten.
 Hinweis:
 CU: Control Unit
 ESR: Extended Stop and Retract (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen)
 MM: Motor Module
 SBC: Safe Brake Control (Sichere Bremsenansteuerung)
 SI: Safety Integrated
 SS1: Safe Stop 1 (entspricht Stop Kategorie 1 nach EN60204)
 STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) / SH: Safe standstill (Sicherer Halt)

230662 <Ortsangabe>Fehler in interner Kommunikation

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: AUS2
Quittierung: POWER ON
Ursache: Ein Fehler in der baugruppeninternen Kommunikation ist aufgetreten.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).
- Firmware auf neuere Version hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.

230664 **<Ortsangabe>Fehler in der Hochlaufphase**

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: AUS2
Quittierung: POWER ON
Ursache: Ein Fehler in der Hochlaufphase ist aufgetreten.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:

- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).
- Firmware auf neuere Version hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.

230665 **<Ortsangabe>SI MM: System ist defekt**

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Es wurde ein Defekt im System vor dem letzten oder im aktuellen Hochlauf erkannt. Gegebenenfalls wurde ein neuer Hochlauf (Reset) durchgeführt.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 200000 hex, 400000 hex:
 - Fehler im aktuellen Hochlauf/Betrieb.
 2 hex:
 - Parameter p9500 und p9300 sind nicht gleich (wenn gleichzeitig die Safety-Meldung C30711 angezeigt wird).
 Weitere Werte:
 - Defekt vor dem letzten Hochlauf im System.
Abhilfe:

- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).
- Firmware auf neuere Version hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.

Zu Störwert = 2:
 - Parameter p9500 und p9300 auf Gleichheit prüfen (wenn gleichzeitig die Safety-Meldung C30711 angezeigt wird).
 Zu Störwert = 400000 hex:
 - Stellen Sie sicher, dass die Control Unit mit dem Power Module verbunden ist.

230672 **<Ortsangabe>SI CU: Control Unit Software inkompatibel**

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die vorhandene Control Unit Software unterstützt die sichere antriebsbasierte Bewegungsüberwachung nicht.
 Hinweis:
 Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

- Prüfen, ob Störungen im Safety-Funktionsabgleich zwischen Control Unit und Motor Module vorliegen (F01655, F30655) und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.
- Control Unit einsetzen, die sichere Bewegungsüberwachung unterstützt.
- Software der Control Unit hochrüsten.

Hinweis:
SI: Safety Integrated

230680 <Ortsangabe>SI Motion MM: Prüfsummenfehler sichere Überwachungen

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die vom Motor Module errechnete und in r9398 eingetragene Ist-Prüfsumme über die sicherheitsrelevanten Parameter stimmt nicht mit der bei der letzten Maschinenabnahme gespeicherten Soll-Prüfsumme in p9399 überein. Es wurden sicherheitsrelevante Parameter geändert oder es liegt ein Fehler vor.
 Hinweis:
 Diese Störung führt zu einem quittierbaren STOP A.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 0: Prüfsummenfehler bei SI-Parametern für Bewegungsüberwachung.
 1: Prüfsummenfehler bei SI-Parametern für Komponentenzuordnung.

Abhilfe:

- Sicherheitsrelevante Parameter überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.
- Soll-Prüfsumme auf Ist-Prüfsumme setzen.
- POWER ON durchführen, falls Safety-Parameter geändert wurden, die POWER ON benötigen.
- Abnahmetest durchführen.

230681 <Ortsangabe>SI Motion MM: Parameterwert falsch

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Der Parameter kann mit diesem Wert nicht parametrierbar werden.
 Hinweis:
 Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Parameternummer mit dem falschen Wert.

Abhilfe:

Den Parameterwert korrigieren.
 Bei unterschiedlichen Werten der Geberparameter (p9526/p9326) Kopierfunktion für SI-Parameter auf dem Antrieb starten (p9700 = 57 hex).
 Bei Störwert 9317, zudem p9316.0 prüfen.

230682 <Ortsangabe>SI Motion MM: Überwachungsfunktion nicht unterstützt

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die in p9301, p9501, p9601 oder p9801 freigegebene Überwachungsfunktion wird in dieser Firmware-Version nicht unterstützt.
 Hinweis:
 Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

- 1: Überwachungsfunktion SLP nicht unterstützt (p9301.1).
- 2: Überwachungsfunktion SCA nicht unterstützt (p9301.7 und p9301.8 ... 15).
- 3: Überwachungsfunktion SLS-Override nicht unterstützt (p9301.5).
- 4: Überwachungsfunktion externe ESR-Aktivierung nicht unterstützt (p9301.4).
- 5: Überwachungsfunktion F-DI in PROFIsafe nicht unterstützt (p9301.30).
- 6: Freigabe Istwertsynchronisation nicht unterstützt (p9301.3).
- 9: Überwachungsfunktion nicht unterstützt, Freigabebit reserviert (p9301.2, p9301.17 ... 29, p9301.31, ggfs. p9301.6).
- 12: NcSI wird von dieser Control Unit nicht unterstützt.
- 24: Überwachungsfunktion SDI nicht unterstützt.
- 26: Hysterese und Filterung für Überwachungsfunktion SSM geberlos nicht unterstützt (p9301.16).
- 30: Die Firmware-Version des Motor Modules ist älter als die Version der Control Unit.

Abhilfe:

- Betroffene Überwachungsfunktion abwählen (p9301, p9301, p9303, p9601, p9801).
- Firmware des Motor Modules hochrüsten.

Hinweis:

ESR: Extended Stop and Retract (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen)
 SCA: Safe Cam (Sicherer Nocken) / SN: Safe software cams (Sicherer Software-Nocken)
 SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)
 SI: Safety Integrated
 SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position) / SE: Safe software limit switches (Sicherer Software-Endschalter)
 SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) / SG: Safely reduced speed (Sicher reduzierte Geschwindigkeit)
 Siehe auch: p9301 (SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Motor Module)), p9501 (SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Control Unit)), p9503 (SI Motion SCA (SN) Freigabe (Control Unit)), p9601 (SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Control Unit)), p9801 (SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Motor Module)), r9871 (SI Gemeinsame Funktionen (Motor Module))

230683

<Ortsangabe>SI Motion MM: SOS/SLS-Freigabe fehlt

Meldungswert:

-

Antriebsobjekt:

SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion:

AUS2

Quittierung:

SOFORT (POWER ON)

Ursache:

In p9301 ist die sichere Grundfunktion "SOS/SLS" nicht freigegeben, obwohl andere sichere Überwachungen freigegeben sind.

Hinweis:

Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.

Abhilfe:

Die Funktion "SOS/SLS" freigegeben (p9301.0).

Hinweis:

SI: Safety Integrated
 SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) / SG: Safely reduced speed (Sicher reduzierte Geschwindigkeit)
 SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt) / SBH: Safe operating stop (Sicherer Betriebshalt)
 Siehe auch: p9301 (SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Motor Module))

230685

<Ortsangabe>SI Motion MM: Sicher begrenzte Geschwindigkeit Grenzwert zu groß

Meldungswert:

%1

Antriebsobjekt:

SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion:

AUS2

Quittierung:

SOFORT (POWER ON)

Ursache:

Der Grenzwert für die Funktion "Sicher begrenzte Geschwindigkeit" (SLS) ist größer als die Geschwindigkeit, die einer Gebergrenzfrequenz von 500 kHz entspricht.

Hinweis:
Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Maximal zulässige Geschwindigkeit.

Abhilfe: Grenzwerte für SLS richtigstellen und POWER ON durchführen.
Hinweis:
SI: Safety Integrated
SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) / SG: Safely reduced speed (Sicher reduzierte Geschwindigkeit)
Siehe auch: p9331 (SI Motion SLS Grenzwerte (Motor Module))

230688 <Ortsangabe>SI Motion MM: Istwertsynchronisation nicht zulässig

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: - Die Freigabe der Istwertsynchronisation bei einem 1-Geber-System ist nicht zulässig.
- Eine gleichzeitige Freigabe der Istwertsynchronisation und einer Überwachungsfunktion mit Absolutbezug (SCA/SLP) ist nicht zulässig.
Hinweis:
Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.
Abhilfe: - Entweder die Funktion "Istwertsynchronisation" abwählen oder 2-Geber-System parametrieren.
- Entweder die Funktion "Istwertsynchronisation" oder die Überwachungsfunktionen mit Absolutbezug (SCA/SLP) abwählen und POWER ON durchführen.
Hinweis:
SCA: Safe Cam (Sicherer Nocken) / SN: Safe software cams (Sicherer Software-Nocken)
SI: Safety Integrated
SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position) / SE: Safe software limit switches (Sicherer Software-Endschalter)
Siehe auch: p9501 (SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Control Unit)), p9526 (SI Motion Geberzuordnung Zweiter Kanal)

230692 <Ortsangabe>SI Motion MM: Parameterwert falsch geberlos

Meldungswert: Parameter: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Der Parameter kann mit diesem Wert nicht parametrieren werden, wenn die Bewegungsüberwachungen in p9306 geberlos parametrieren sind.
Hinweis:
Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Parameternummer mit dem falschen Wert.
Siehe auch: p9301 (SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Motor Module))
Abhilfe: Den Parameterwert korrigieren oder die geberlosen Bewegungsüberwachungsfunktionen abwählen.
Siehe auch: p9301 (SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Motor Module)), p9501 (SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Control Unit))

230693 <Ortsangabe>SI MM: Safety-Parametrierung geändert Warmstart/POWER ON erforderlich

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Es wurden Safety-Parameter geändert, die erst nach einem Warmstart oder POWER ON wirksam werden. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Parameternummer des Safety-Parameters, aufgrund dessen Änderung ein Warmstart oder POWER ON notwendig ist.
Abhilfe:	- Warmstart durchführen (p0009 = 30, p0976 = 2, 3). - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). Hinweis: Vor der Durchführung des Abnahmetests muss ein POWER ON bei allen Komponenten durchgeführt werden.

230700 <Ortsangabe>SI Motion MM: STOP A ausgelöst

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Der Antrieb wird über STOP A stillgesetzt (Impulslöschung über den Safety-Abschaltpfad der Control Unit). Mögliche Ursachen: - Stopanforderung von Control Unit. - Impulse nicht gelöscht nach parametrierter Zeit (p9357) nach Teststop-Anwahl. - Folgereaktion der Meldung C30706 "SI Motion MM: SAM/SBR Grenze überschritten". - Folgereaktion der Meldung C30714 "SI Motion MM: Sicher begrenzte Geschwindigkeit überschritten". - Folgereaktion der Meldung C30701 "SI Motion MM: STOP B ausgelöst".
Abhilfe:	- Störungsursache auf der Control Unit beheben. - Wert in p9357 überprüfen, eventuell den Wert vergrößern. - Abschaltpfad der Control Unit überprüfen (DRIVE-CLiQ-Kommunikation überprüfen). - Diagnose bei der anstehenden Meldung C30706 durchführen. - Diagnose bei der anstehenden Meldung C30714 durchführen. - Diagnose bei der anstehenden Meldung C30701 durchführen. - Motor Module / Power Module tauschen. - Control Unit tauschen. Diese Meldung kann über Terminal Module 54F (TM54F) oder PROFIsafe quittiert werden. Hinweis: SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung) SBR: Safe Brake Ramp (Sichere Bremsrampenüberwachung) SI: Safety Integrated

230701 <Ortsangabe>SI Motion MM: STOP B ausgelöst

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS3
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Der Antrieb wird über STOP B stillgesetzt (Abbremsen an der AUS3-Rampe). Als Folge dieser Störung wird nach Ablauf der in p9356 parametrierten Zeit oder Unterschreiten der in p9360 parametrierten Drehzahlsschwelle die Meldung C30700 "SI Motion MM: STOP A ausgelöst" ausgegeben.

Mögliche Ursachen:

- Stopanforderung von Control Unit.
- Folgereaktion der Meldung C30714 "SI Motion MM: Sicher begrenzte Geschwindigkeit überschritten".
- Folgereaktion der Meldung C30711 "SI Motion MM: Defekt in einem Überwachungskanal".
- Folgereaktion der Meldung C30707 "SI Motion MM: Toleranz für Sicheren Betriebshalt überschritten".

Abhilfe:

- Störungsursache auf der Control Unit beheben.
 - Diagnose bei der anstehenden Meldung C30714 durchführen.
 - Diagnose bei der anstehenden Meldung C30711 durchführen.
 - Diagnose bei der anstehenden Meldung C30707 durchführen.
- Diese Meldung kann über Terminal Module 54F (TM54F) oder PROFIsafe quittiert werden.
Hinweis:
SI: Safety Integrated

230706

<Ortsangabe>SI Motion MM: SAM/SBR Grenze überschritten

Meldungswert:

-

Antriebsobjekt:

SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion:

KEINE

Quittierung:

SOFORT (POWER ON)

Ursache:

Bewegungsüberwachungsfunktionen mit Geber (p9306 = 0) oder geberlos mit eingestellter Überwachung auf Beschleunigung (p9306 = 3):
SAM - Sichere Überwachung auf Beschleunigung. Nach dem Einleiten von STOP B (SS1) oder STOP C (SS2) hat die Geschwindigkeit die eingestellte Toleranz überschritten.
Bewegungsüberwachungsfunktionen geberlos mit eingestellter Bremsrampenüberwachung (p9306 = 1):
SBR - Sichere Bremsrampenüberwachung. Nach dem Einleiten von STOP B (SS1) oder SLS-Umschaltung auf die niedrigere Geschwindigkeitsstufe hat die Geschwindigkeit die eingestellte Toleranz überschritten.
- Über F-DI oder PROFIsafe.

Der Antrieb wird durch die Meldung C30700 "SI Motion MM: STOP A ausgelöst" stillgesetzt.

Abhilfe:

Das Bremsverhalten überprüfen, eventuell die Toleranz für die Funktion "SAM" oder die Parametrierung der Funktion "SBR" anpassen.

Diese Meldung kann ohne POWER ON wie folgt quittiert werden:

- Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen: Über Terminal Module 54F (TM54F) oder PROFIsafe.

Hinweis:

SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung)

SBR: Safe Brake Ramp (Sichere Rampenüberwachung)

SI: Safety Integrated

Siehe auch: p9348, p9381, p9382, p9383, p9548

230707

<Ortsangabe>SI Motion MM: Toleranz für Sicheren Betriebshalt überschritten

Meldungswert:

-

Antriebsobjekt:

SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion:

KEINE

Quittierung:

SOFORT (POWER ON)

Ursache:

Die Istposition hat sich weiter als die Stillstandstoleranz von der Sollposition entfernt.
Der Antrieb wird durch die Meldung C30701 "SI Motion MM: STOP B ausgelöst" stillgesetzt.

Abhilfe:

- Prüfen, ob weitere Safety-Störungen anstehen und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen.

- Überprüfen ob die Stillstandstoleranz zur Genauigkeit und Regeldynamik der Achse passt.

Diese Meldung kann über Terminal Module 54F (TM54F) oder PROFIsafe quittiert werden.

Hinweis:

SI: Safety Integrated

SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt) / SBH: Safe operating stop (Sicherer Betriebshalt)

Siehe auch: p9530 (SI Motion Stillstandstoleranz (Control Unit))

230708 <Ortsangabe>SI Motion MM: STOP C ausgelöst

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: STOP2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Der Antrieb wird über STOP C stillgesetzt (Abbremsen an der AUS3-Rampe).
Nach Ablauf der parametrisierten Zeitstufe wird "Sicherer Betriebshalt" (SOS) aktiviert.
Mögliche Ursachen:
- Stopanforderung von übergeordneter Steuerung.
- Folgereaktion der Meldung C30714 "SI Motion MM: Sicher begrenzte Geschwindigkeit überschritten".
Siehe auch: p9552 (SI Motion Übergangszeit STOP C auf SOS (SBH) (Control Unit))

Abhilfe: - Störungsursache auf der Steuerung beheben.
- Diagnose bei der anstehenden Meldung C30714 durchführen.
Diese Meldung kann über Terminal Module 54F (TM54F) oder PROFIsafe quittiert werden.
Hinweis:
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt) / SBH: Safe operating stop (Sicherer Betriebshalt)

230709 <Ortsangabe>SI Motion MM: STOP D ausgelöst

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Der Antrieb wird über STOP D stillgesetzt (Bremsen auf der Bahn).
Nach Ablauf der parametrisierten Zeitstufe wird "Sicherer Betriebshalt" (SOS) aktiviert.
Mögliche Ursachen:
- Stopanforderung von Control Unit.
- Folgereaktion der Meldung C30714 "SI Motion: Sicher begrenzte Geschwindigkeit überschritten".
Siehe auch: p9353 (SI Motion Übergangszeit STOP D auf SOS (Motor Module)), p9553 (SI Motion Übergangszeit STOP D auf SOS (SBH) (Control Unit))

Abhilfe: - Störungsursache auf der Steuerung beheben.
- Diagnose bei der anstehenden Meldung C30714 durchführen.
Diese Meldung kann über Terminal Module 54F (TM54F) oder PROFIsafe quittiert werden.
Hinweis:
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt) / SBH: Safe operating stop (Sicherer Betriebshalt)

230710 <Ortsangabe>SI Motion MM: STOP E ausgelöst

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Der Antrieb wird über STOP E stillgesetzt (Rückzugsbewegung).
Nach Ablauf der parametrisierten Zeitstufe wird "Sicherer Betriebshalt" (SOS) aktiviert.
Mögliche Ursachen:
- Stopanforderung von übergeordneter Steuerung.
- Folgereaktion der Meldung C30714 "SI Motion: Sicher begrenzte Geschwindigkeit überschritten".
Siehe auch: p9354 (SI Motion Übergangszeit STOP E auf SOS (Motor Module)), p9554 (SI Motion Übergangszeit STOP E auf SOS (SBH) (Control Unit))

Abhilfe:

- Störungsursache auf der Steuerung beheben.
- Diagnose bei der anstehenden Meldung C30714 durchführen.

Diese Meldung kann über Terminal Module 54F (TM54F) oder PROFIsafe quittiert werden.
Hinweis:
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop (Sicherer Betriebshalt) / SBH: Safe operating stop (Sicherer Betriebshalt)

230711 <Ortsangabe>SI Motion MM: Defekt in einem Überwachungskanal

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Der Antrieb hat beim kreuzweisen Vergleich der beiden Überwachungskanäle einen Unterschied zwischen Eingangsdaten oder Ergebnissen der Überwachungen festgestellt und STOP F ausgelöst. Eine der Überwachungen funktioniert nicht mehr zuverlässig, d. h. es ist kein sicherer Betrieb mehr möglich.
Ist mindestens eine Überwachungsfunktion aktiv, so wird nach Ablauf der parametrisierten Zeitstufe die Meldung C30701 "SI Motion: STOP B ausgelöst" ausgegeben. Die Meldung tritt mit dem Meldungswert 1031 beim Hardware-Tausch eines Sensor Modules auf.
Die nachfolgend beschriebenen Meldungswerte können auch in folgenden Fällen auftreten, falls die explizit genannte Ursache nicht zutrifft:

- Unterschiedlich parametrisierte Taktzeiten (p9500/p9300, p9511/p9311).
- Unterschiedlich parametrisierte Achstypen (p9502/p9302).
- Zu schnelle Taktzeiten (p9500/p9300, p9511/p9311).
- Fehlerhafte Synchronisation.

Meldungswert (r9749, dezimal interpretieren):
0 ... 999: Nummer des kreuzweise verglichenen Datums, das zu dieser Meldung geführt hat. Beschreibung zu den einzelnen Daten siehe Safety-Meldung C01711.
Die Bedeutung der einzelnen Meldungswerte ist in der Safety-Meldung C01711 der Control Unit beschrieben.
1000: Kontrolltimer abgelaufen. Es sind zu viele Signalveränderungen an den sicherheitsgerichteten Eingängen aufgetreten.
1001: Initialisierungsfehler des Kontrolltimers.
1005: Impulse bereits gelöscht bei Teststop-Anwahl.
1011: Abnahmeteststatus zwischen den Überwachungskanälen unterschiedlich.
1012: Plausibilitätsverletzung des Istwertes vom Geber.
1020: Ausfall der zyklischen Kommunikation zwischen den Überwachungskanälen.
1021: Ausfall der zyklischen Kommunikation zwischen Überwachungskanal und Sensor Module.
1023: Fehler bei Wirksamkeitstests im DRIVE-CLiQ-Geber.
1030: Geberfehler vom anderen Überwachungskanal festgestellt.
1031: Fehlerhafte Datenübertragung zwischen Überwachungskanal und Sensor Module (p9526/p9326).
1040: Impulse bei aktiven geberlosen Überwachungsfunktionen gelöscht.
1041: Strombetrag zu gering (geberlos).
1042: Plausibilitätsfehler Strom/Spannung.
1043: Zu viele Beschleunigungsvorgänge.
1044: Plausibilitätsfehler Stromistwerte.
5000 ... 5140:
PROFIsafe-Meldungswerte.
Bei diesen Störwerten werden Failsafe-Ansteuersignale (Failsafe Values) an die Sicherheitsfunktionen übertragen.
Die Bedeutung der einzelnen Meldungswerte ist in der Safety-Meldung C01711 der Control Unit beschrieben.
6000 ... 6166:
PROFIsafe-Meldungswerte (PROFIsafe-Treiber für PROFIBUS DP V1/V2 und PROFINET).
Bei diesen Störwerten werden Failsafe-Ansteuersignale (Failsafe Values) an die Sicherheitsfunktionen übertragen.
Die Bedeutung der einzelnen Meldungswerte ist in der Safety-Meldung C01711 der Control Unit beschrieben.
Siehe auch: p9555 (SI Motion Übergangszeit STOP F auf STOP B (Control Unit)), r9725 (SI Motion Diagnose STOP F)

Abhilfe: Zu Meldungswert = 1030:

- Anschluss des Gebers überprüfen.
- Geber gegebenenfalls tauschen.

Zu Meldungswert = 1031:

Bei Tausch eines Sensor Modules folgende Schritte durchführen:

- Kopierfunktion für Node-Identifizierung auf dem Antrieb starten (p9700 = 1D hex).
- Hardware-CRC auf dem Antrieb bestätigen (p9701 = EC hex).
- Alle Parameter speichern (p0977 = 1).
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).

Grundsätzlich gilt:

- Anschluss des Gebers überprüfen.
- Geber gegebenenfalls tauschen.

Zu Meldungswert = 1040:

- Geberlose Überwachungsfunktionen abwählen, STO an- und abwählen.
- Mit aktiver Überwachungsfunktion "SLS" Impulsfreigabe innerhalb von 5 s nach STO-Abwahl erteilen.

Zu weiteren Meldungswerten:

- Die Bedeutung der einzelnen Meldungswerte ist in der Safety-Meldung C01711 der Control Unit beschrieben.

Hinweis:

Diese Meldung kann über Terminal Module 54F (TM54F) oder PROFIsafe quittiert werden.

Siehe auch: p9300 (SI Motion Überwachungstakt (Motor Module)), p9500 (SI Motion Überwachungstakt (Control Unit))

230712 <Ortsangabe>SI Motion MM: Defekt bei F-IO-Verarbeitung

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Der Antrieb hat beim kreuzweisen Vergleich der beiden Überwachungskanäle einen Unterschied zwischen Parametern oder Ergebnissen der F-IO-Verarbeitung festgestellt und STOP F ausgelöst. Eine der Überwachungen funktioniert nicht mehr zuverlässig, d. h. es ist kein sicherer Betrieb mehr möglich.
Die Safety-Meldung C30711 mit Meldungswert 0 wird wegen der Auslösung eines STOP F zusätzlich angezeigt. Ist mindestens eine Überwachungsfunktion aktiv, so wird nach Ablauf der parametrisierten Zeitstufe die Safety-Meldung C30701 "SI Motion: STOP B ausgelöst" ausgegeben.
Meldungswert (r9749, dezimal interpretieren):
Nummer des kreuzweise verglichenen Datums, das zu dieser Meldung geführt hat.
Siehe Beschreibung der Meldungswerte bei Safety-Meldung C01712.

Abhilfe:

- Parametrierung in den betroffenen Parametern kontrollieren und gegebenenfalls korrigieren.
- Gleichheit durch Kopieren der SI-Daten auf den zweiten Kanal sicherstellen und danach einen Abnahmetest durchführen.
- Überwachungstakt auf Gleichheit kontrollieren (p9500, p9300).

Hinweis:
Diese Meldung kann über F-DI oder PROFIsafe quittiert werden.
Siehe auch: p9300 (SI Motion Überwachungstakt (Motor Module)), p9500 (SI Motion Überwachungstakt (Control Unit))

230714 <Ortsangabe>SI Motion MM: Sicher begrenzte Geschwindigkeit überschritten

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Der Antrieb hat sich schneller bewegt als durch den Geschwindigkeitsgrenzwert (p9331) vorgegeben. Der Antrieb wird durch die projektierte Stopreaktion stillgesetzt (p9363).
Meldungswert (r9749, dezimal interpretieren):
100: SLS1 überschritten.
200: SLS2 überschritten.

300: SLS3 überschritten.
 400: SLS4 überschritten.
 1000: Gebergrenzfrequenz überschritten.

Abhilfe: - Verfahrprogramm auf der Steuerung überprüfen.
 - Grenzen für die Funktion "SLS" überprüfen und gegebenenfalls anpassen (p9331).
 Hinweis:
 Diese Meldung kann über Terminal Module 54F (TM54F) oder PROFIsafe quittiert werden.
 SI: Safety Integrated
 SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) / SG: Safely reduced speed (Sicher reduzierte Geschwindigkeit)
 Siehe auch: p9331 (SI Motion SLS Grenzwerte (Motor Module)), p9363 (SI Motion SLS Stopreaktion (Motor Module))

230716 <Ortsangabe>SI Motion MM: Toleranz für sichere Bewegungsrichtung überschritten

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Es wurde die Toleranz bei der Funktion "Sichere Bewegungsrichtung" überschritten. Der Antrieb wird durch die projektierte Stopreaktion stillgesetzt (p9366).
 Meldungswert (r9749, dezimal interpretieren):
 0: Die Toleranz für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung positiv" überschritten.
 1: Die Toleranz für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung negativ" überschritten.

Abhilfe: - Verfahrprogramm auf der Steuerung überprüfen.
 - Toleranz für die Funktion "SDI" überprüfen und gegebenenfalls anpassen (p9364).
 Diese Meldung kann wie folgt quittiert werden:
 Über F-DI oder PROFIsafe
 Hinweis:
 SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)
 SI: Safety Integrated
 Siehe auch: p9364 (SI Motion SDI Toleranz (Motor Module)), p9365 (SI Motion SDI Verzögerungszeit (Motor Module)), p9366 (SI Motion SDI Stopreaktion (Motor Module))

230798 <Ortsangabe>SI Motion MM: Teststop läuft

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Der Teststop ist aktiv.
Abhilfe: Keine notwendig.
 Die Meldung wird mit Beenden des Teststops zurückgenommen.
 Hinweis:
 SI: Safety Integrated

230799 <Ortsangabe>SI Motion MM: Abnahmetestmodus aktiv

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Der Abnahmetestmodus ist aktiv. Die POWER ON-Meldungen der sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen können während des Abnahmetests mit den Quittierungsmöglichkeiten der übergeordneten Steuerung quittiert werden.

Abhilfe: Keine notwendig.
Die Meldung wird mit Verlassen des Abnahmetestmodus zurückgenommen.
Hinweis:
SI: Safety Integrated

230800 <Ortsangabe>Leistungsteil: Sammelmeldung

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: AUS2

Quittierung: KEINE

Ursache: Das Leistungsteil hat mindestens einen Fehler erkannt.

Abhilfe: Auswertung der weiteren aktuell anstehenden Meldungen durchführen.

230801 <Ortsangabe>Leistungsteil DRIVE-CLiQ: Lebenszeichen fehlt

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zu dem betroffenen Leistungsteil ist fehlerhaft. Eventuell ist die Rechenzeitbelastung zu groß.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
xx = 0A hex:
Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.

Abhilfe:

- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- Nicht benötigte DRIVE-CLiQ-Komponenten entfernen.
- Nicht benötigte Funktionen abwählen.
- Gegebenenfalls die Abtastzeiten erhöhen (p0112, p0115).
- Betroffene Komponente austauschen.

230802 <Ortsangabe>Leistungsteil: Zeitscheibenüberlauf

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Es ist ein Zeitscheibenüberlauf aufgetreten.

Abhilfe:

- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Firmware auf neuere Version hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.

230804 <Ortsangabe>Leistungsteil: CRC

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: CRC-Fehler Aktor
Abhilfe: - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Firmware auf neuere Version hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.

230805 <Ortsangabe>Leistungsteil: Prüfsumme EPROM nicht korrekt

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Interne Parameterdaten sind beschädigt.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
01: EEPROM-Zugriff fehlerhaft.
02: Anzahl der Blöcke im EEPROM zu groß.
Abhilfe: Baugruppe austauschen.

230809 <Ortsangabe>Leistungsteil: Schaltinformation ungültig

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Für 3P-Steuersatz:
Das letzte Schaltzustandswort im Sollwerttelegramm wird an der Endekennung erkannt. Eine solche Endekennung wurde nicht gefunden.
Abhilfe: - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Firmware auf neuere Version hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.

230810 <Ortsangabe>Leistungsteil: Watchdog Timer

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Im Hochlauf wurde erkannt, dass die Ursache für den vorherigen Reset ein SAC-Watchdog-Timer-Überlauf war.
Abhilfe: - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Firmware auf neuere Version hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.

230820 <Ortsangabe>Leistungsteil DRIVE-CLiQ: Telegramm fehlerhaft

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zum betroffenen Leistungsteil ist fehlerhaft. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 01 hex: CRC-Fehler. xx = 02 hex: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben. xx = 03 hex: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben. xx = 04 hex: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste. xx = 05 hex: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste. xx = 06 hex: Die Adresse der Komponente im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein. xx = 07 hex: Es wird ein SYNC-Telegramm erwartet, aber das empfangene Telegramm ist keines. xx = 08 hex: Es wird kein SYNC-Telegramm erwartet, aber das empfangene Telegramm ist eines. xx = 09 hex: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt. xx = 10 hex: Das empfangene Telegramm ist zu früh.
Abhilfe:	- POWER ON durchführen. - EMV-gerechten Schaltschranksaufbau und Leitungsverlegung prüfen. - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...). Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltsschwelle Slave)

230835 <Ortsangabe>Leistungsteil DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zum betroffenen Leistungsteil ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 21 hex: Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen. xx = 22 hex: Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms. xx = 40 hex: Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.
Abhilfe:	- POWER ON durchführen. - Betroffene Komponente austauschen. Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltsschwelle Slave)

230836	<Ortsangabe>Leistungsteil DRIVE-CLiQ: Sendefehler bei DRIVE-CLiQ-Daten
Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zu dem betroffenen Leistungsteil ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 41 hex: Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.
Abhilfe:	POWER ON durchführen.

230837	<Ortsangabe>Leistungsteil DRIVE-CLiQ: Komponente gestört
Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 20 hex: Fehler im Header des Telegramms. xx = 23 hex: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft. xx = 42 hex: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft. xx = 43 hex: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
Abhilfe:	- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...). - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen. - Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904). - Betroffene Komponente austauschen.

230845	<Ortsangabe>Leistungsteil DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört
Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zu dem betroffenen Leistungsteil ist fehlerhaft. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 0B hex: Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
Abhilfe:	POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltswelle Slave)

230850 <Ortsangabe>Leistungsteil: Softwarefehler intern

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: Servo: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
 Infeed: AUS1 (AUS2, KEINE)
Quittierung: POWER ON
Ursache: Es ist ein interner Softwarefehler im Leistungsteil aufgetreten.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe: - Leistungsteil tauschen.
 - Gegebenenfalls Firmware im Leistungsteil hochrüsten.
 - Hotline kontaktieren.

230851 <Ortsangabe>Leistungsteil DRIVE-CLiQ (CU): Lebenszeichen fehlt

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: Servo: AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)
 Infeed: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Leistungsteil zur Control Unit ist fehlerhaft.
 Von der DRIVE-CLiQ-Komponente wurde das Lebenszeichen zur Control Unit nicht gesetzt.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 0A hex = 10 dez:
 Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.
Abhilfe: Firmware der betroffenen Komponente hochrüsten.

230853 <Ortsangabe>Leistungsteil: Lebenszeichenfehler zyklische Daten

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Das Leistungsteil hat erkannt, dass die zyklischen Sollwerttelegramme der Control Unit nicht pünktlich aktualisiert wurden. Es sind innerhalb des in p7788 eingestellten Fensters mindestens zwei Lebenszeichenfehler aufgetreten.
Abhilfe: - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
 - Die Größe des Fensters zur Überwachung reduzieren (p7788).

230860 <Ortsangabe>Leistungsteil DRIVE-CLiQ (CU): Telegramm fehlerhaft

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT

Ursache:	<p>Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Leistungsteil zur Control Unit ist fehlerhaft. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache xx = 11 hex = 17 dez: CRC-Fehler und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 01 hex = 01 dez: Checksummenfehler (CRC-Fehler). xx = 12 hex = 18 dez: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 02 hex = 02 dez: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben. xx = 13 hex = 19 dez: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 03 hex = 03 dez: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben. xx = 14 hex = 20 dez: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 04 hex = 04 dez: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste. xx = 15 hex = 21 dez: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 05 hex = 05 dez: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste. xx = 16 hex = 22 dez: Die Adresse des Leistungsteils im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 06 hex = 06 dez: Die Adresse des Leistungsteils im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein. xx = 19 hex = 25 dez: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 09 hex = 09 dez: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt. xx = 10 hex = 16 dez: Das empfangene Telegramm ist zu früh.</p>
Abhilfe:	<p>- POWER ON durchführen. - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen. - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leistungsbruch, Kontakte, ...). Siehe auch: p9915 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Master)</p>

230885 <Ortsangabe>Leistungsteil CU DRIVE-CLiQ (CU): Zyklische Datenübertragung gestört

Meldungswert:	Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	<p>Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation vom betroffenen Leistungsteil zur Control Unit ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache xx = 1A hex = 26 dez: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 21 hex = 33 dez: Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen. xx = 22 hex = 34 dez: Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.</p>

xx = 40 hex = 64 dez:
 Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.
 xx = 62 hex = 98 dez:
 Fehler beim Übergang in den zyklischen Betrieb.

Abhilfe:

- Versorgungsspannung der betroffenen Komponente überprüfen.
- POWER ON durchführen.
- Betroffene Komponente austauschen.

Siehe auch: p9915 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Master)

230886 **<Ortsangabe>Leistungsteil DRIVE-CLiQ (CU): Fehler beim Senden von DRIVE-CLiQ-Daten**

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Leistungsteil zur Control Unit ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 41 hex:
 Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.

Abhilfe: POWER ON durchführen.

230887 **<Ortsangabe>Leistungsteil DRIVE-CLiQ (CU): Komponente gestört**

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente (Leistungsteil) wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 20 hex:
 Fehler im Header des Telegramms.
 xx = 23 hex:
 Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
 xx = 42 hex:
 Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
 xx = 43 hex:
 Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
 xx = 60 hex:
 Bei der Laufzeitmessung ist die Antwort zu spät eingetroffen.
 xx = 61 hex:
 Der Austausch der Kenndaten dauert zu lange.

Abhilfe:

- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).
- EMV-gerechten Schaltschranksaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).
- Betroffene Komponente austauschen.

230895	<Ortsangabe>Leistungsteil DRIVE-CLiQ (CU): Alternierend zyklische Datenübertragung gestört
Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
Reaktion:	Servo: AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2) Infeed: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Leistungsteil zur Control Unit ist fehlerhaft. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 0B hex: Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
Abhilfe:	POWER ON durchführen. Siehe auch: p9915 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Master)

230896	<Ortsangabe>Leistungsteil DRIVE-CLiQ (CU): Komponenteneigenschaften inkonsistent
Meldungswert:	Komponentennummer: %1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	Servo: AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2) Infeed: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Eigenschaften der durch den Störwert angegebenen DRIVE-CLiQ-Komponente (Leistungsteil) haben sich gegenüber dem Hochlauf in inkompatibler Weise geändert. Eine Ursache kann z. B. das Tauschen einer DRIVE-CLiQ-Leitung oder DRIVE-CLiQ-Komponente sein. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Komponentennummer.
Abhilfe:	- POWER ON durchführen. - Bei einem Komponententausch gleichen Komponententyp und wenn möglich gleiche Firmware-Version verwenden. - Bei einem Leitungstausch nur Leitungen mit möglichst gleicher Länge verwenden (maximale Leitungslänge beachten).

230899	<Ortsangabe>Leistungsteil: Unbekannte Störung
Meldungswert:	Neue Meldung: %1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	Servo: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, STOP1, STOP2) Infeed: KEINE (AUS1, AUS2)
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Auf dem Leistungsteil ist eine Störung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann. Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dieser Komponente neuer ist als die Firmware auf der Control Unit. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nummer der Störung. Hinweis: In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Störung nachgelesen werden.
Abhilfe:	- Firmware auf dem Leistungsteil gegen eine ältere Firmware tauschen (r0128). - Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

230903 <Ortsangabe>Leistungsteil: I2C-Bus Fehler aufgetreten

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: Servo: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, STOP1, STOP2)
Infeed: KEINE (AUS1, AUS2)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Kommunikation mit einem EEPROM oder A/D-Wandler ist gestört.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
80000000 hex:
- Softwarefehler intern.
00000001 hex ... 0000FFFF hex:
- Baugruppenfehler.
Abhilfe: Zu Störwert = 80000000 hex:
- Firmware auf neuere Version hochrüsten.
Zu Störwert = 00000001 hex ... 0000FFFF hex:
- Baugruppe austauschen.

230907 <Ortsangabe>Leistungsteil: FPGA-Konfiguration fehlgeschlagen

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: Servo: AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Infeed: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Es ist ein interner Softwarefehler bei der Initialisierung innerhalb des Leistungsteils aufgetreten.
Abhilfe: - Gegebenenfalls Firmware im Leistungsteil hochrüsten.
- Leistungsteil tauschen.
- Hotline kontaktieren.

230920 <Ortsangabe>Leistungsteil: Fehler Temperatursensor

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Bei der Auswertung des Temperatursensors ist ein Fehler aufgetreten.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
1: Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY: R > 1630 Ohm, PT100: R > 375 Ohm).
2: Gemessener Widerstand zu klein (PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm, PT100: R < 30 Ohm).
Abhilfe: - Sensor auf korrekten Anschluss überprüfen.
- Sensor austauschen.

230999 <Ortsangabe>Leistungsteil: Unbekannte Warnung

Meldungswert:	Neue Meldung: %1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Auf dem Leistungsteil ist eine Warnung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann. Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dieser Komponente neuer ist als die Firmware auf der Control Unit. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Nummer der Warnung. Hinweis: In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Warnung nachgelesen werden.
Abhilfe:	- Firmware auf dem Leistungsteil gegen eine ältere Firmware tauschen (r0128). - Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

231100 <Ortsangabe>Geber 1: Nullmarkenabstand fehlerhaft

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, STOP1, STOP2)
Quittierung:	IMPULSSPERRE
Ursache:	Der gemessene Nullmarkenabstand entspricht nicht dem parametrisierten Nullmarkenabstand. Bei abstandscodierten Gebern wird der Nullmarkenabstand aus paarweise erkannten Nullmarken ermittelt. Daraus ergibt sich, dass eine fehlende Nullmarke abhängig von der Paarbildung zu keiner Störung führen kann und auch keine Auswirkung im System hat. Der Nullmarkenabstand für die Nullmarkenüberwachung wird in p0425 (Rotatorischer Geber) bzw. p0424 (Linearer Geber) eingestellt. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Letzter gemessener Nullmarkenabstand in Inkrementen (4 Inkremente = 1 Geberstrich). Das Vorzeichen kennzeichnet die Verfahrrichtung bei der Erfassung des Nullmarkenabstandes. Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)
Abhilfe:	- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen. - Steckverbindungen überprüfen. - Gebertyp prüfen (Geber mit äquidistanten Nullmarken). - Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0424, p0425). - Bei Meldung oberhalb einer Drehzahlschwelle gegebenenfalls die Filterzeit reduzieren (p0438). - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

231101 <Ortsangabe>Geber 1: Nullmarke ausgefallen

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung:	IMPULSSPERRE
Ursache:	Der 1.5-fache parametrisierte Nullmarkenabstand wurde überschritten. Der Nullmarkenabstand für die Nullmarkenüberwachung wird in p0425 (Rotatorischer Geber) bzw. p0424 (Linearer Geber) eingestellt. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Anzahl der Inkremente nach POWER ON oder seit der letzten erfassten Nullmarke (4 Inkremente = 1 Geberstrich). Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)

- Abhilfe:**
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
 - Steckverbindungen überprüfen.
 - Gebertyp prüfen (Geber mit äquidistanten Nullmarken).
 - Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0425).
 - Bei Meldung oberhalb einer Drehzahlschwelle gegebenenfalls die Filterzeit reduzieren (p0438).
 - Wenn p0437.1 aktiv ist dann p4686 überprüfen.
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

231103 <Ortsangabe>Geber 1: Amplitudenfehler Spur R

- Meldungswert:** Spur R: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Die Amplitude des Nullmarkensignals (Spur R) bei Geber 1 liegt nicht im Toleranzband. Der Fehler kann durch Überschreiten des unipolaren Spannungspegels (RP/RN) oder bei Unterschreitung der differentiellen Amplitude ausgelöst werden.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyyxxxx hex: yyyy = 0, xxxx = Signalpegel der Spur R (16 Bit mit Vorzeichen)
 Die Auslöseschwellen der unipolaren Signalpegel des Gebers liegen bei < 1400 mV und > 3500 mV.
 Die Auslöseschwelle für den differentiellen Signalpegel des Gebers liegt bei < -1600 mV.
 Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 5333 hex = 21299 dez.
 Hinweis:
 Der Analogwert des Amplitudenfehlers ist nicht zeitgleich zur Fehlerauslösung der Hardware des Sensor Modules. Der Störwert kann nur zwischen -32767 ... 32767 dez (-770 ... 770 mV) dargestellt werden.
 Die Auswertung des Signalpegels wird nur ausgeführt, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:
 - Sensor Module Eigenschaften vorhanden (r0459.31 = 1).
 - Überwachung aktiviert (p0437.31 = 1).
 Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)

- Abhilfe:**
- Drehzahlbereich prüfen, Frequenzgang (Amplitudengang) der Messeinrichtung ist für den Drehzahlbereich eventuell nicht ausreichend.
 - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen und Schirmung prüfen.
 - Steckverbindungen und Kontakte überprüfen.
 - Prüfen, ob die Nullmarke angeschlossen und die Signalleitungen RP und RN nicht verpolt sind.
 - Geberleitung tauschen.
 - Bei Verschmutzung der Codescheibe oder Alterung der Beleuchtung den Geber tauschen.

231110 <Ortsangabe>Geber 1: Serielle Kommunikation gestört

- Meldungswert:** Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Die Übertragung des seriellen Kommunikationsprotokolls zwischen Geber und Auswertemodul ist fehlerhaft.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Bit 0: Alarmbit im Positionsprotokoll.
 Bit 1: Falscher Ruhepegel auf der Datenleitung.
 Bit 2: Geber antwortet nicht (liefert innerhalb 50 ms kein Startbit).
 Bit 3: CRC-Fehler: Die Prüfsumme im Protokoll vom Geber passt nicht zu den Daten.
 Bit 4: Quittung vom Geber fehlerhaft: Der Geber hat den Auftrag falsch verstanden oder kann ihn nicht ausführen.
 Bit 5: Interner Fehler im seriellen Treiber: Ein unzulässiger Mode-Befehl wurde angefordert.
 Bit 6: Timeout beim zyklischen Lesen.
 Bit 8: Protokoll ist zu lang (z. B. > 64 Bit).
 Bit 9: Überlauf des Empfangspuffers.
 Bit 10: Frameerror beim doppelt Lesen.
 Bit 11: Parity Fehler.

Bit 12: Datenleitungspegel während der Monoflopzeit fehlerhaft.
 Bit 13: Datenleitung fehlerhaft.

- Abhilfe:**
- Zu Störwert Bit 0 = 1:
 - Geber defekt. F31111 liefert eventuell weitere Details.
 - Zu Störwert Bit 1 = 1:
 - Falscher Gebertyp/Geber oder Geberleitung tauschen.
 - Zu Störwert Bit 2 = 1:
 - Falscher Gebertyp/Geber oder Geberleitung tauschen.
 - Zu Störwert Bit 3 = 1:
 - EMV/Leitungsschirm auflegen, Geber oder Geberleitung tauschen.
 - Zu Störwert Bit 4 = 1:
 - EMV/Leitungsschirm auflegen, Geber oder Geberleitung tauschen, Sensor Module tauschen.
 - Zu Störwert Bit 5 = 1:
 - EMV/Leitungsschirm auflegen, Geber oder Geberleitung tauschen, Sensor Module tauschen.
 - Zu Störwert Bit 6 = 1:
 - Firmware-Update beim Sensor Module durchführen.
 - Zu Störwert Bit 8 = 1:
 - Parametrierung überprüfen (p0429.2).
 - Zu Störwert Bit 9 = 1:
 - EMV/Leitungsschirm auflegen, Geber oder Geberleitung tauschen, Sensor Module tauschen.
 - Zu Störwert Bit 10 = 1:
 - Parametrierung überprüfen (p0429.2, p0449).
 - Zu Störwert Bit 11 = 1:
 - Parametrierung überprüfen (p0436).
 - Zu Störwert Bit 12 = 1:
 - Parametrierung überprüfen (p0429.6).
 - Zu Störwert Bit 13 = 1:
 - Datenleitung überprüfen.

231111 <Ortsangabe>Geber 1: Absolutwertgeber EnDat interner Fehler

- Meldungswert:** Fehlerursache: %1 bin
- Antriebsobjekt:** SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
- Reaktion:** GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:** IMPULSSPERRE
- Ursache:** Das Fehlerwort des EnDat-Gebers lieferte gesetzte Fehlerbits.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Bit 0: Beleuchtung ausgefallen.
 Bit 1: Signalamplitude zu klein.
 Bit 2: Positionswert fehlerhaft.
 Bit 3: Überspannung Geberversorgung.
 Bit 4: Unterspannung Geberversorgung.
 Bit 5: Überstrom Geberversorgung.
 Bit 6: Batteriewechsel erforderlich.
 Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)
- Abhilfe:**
- Zu Störwert Bit 0 = 1:
 - Geber ist defekt. Geber tauschen, bei Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen.
 - Zu Störwert Bit 1 = 1:
 - Geber ist defekt. Geber tauschen, bei Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen.
 - Zu Störwert Bit 2 = 1:
 - Geber ist defekt. Geber tauschen, bei Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen.
 - Zu Störwert Bit 3 = 1:
 - Fehlerhafte 5-V-Versorgungsspannung.
 Bei Verwendung eines SMC: Steckleitung zwischen Geber und SMC überprüfen oder SMC tauschen.
 Bei Verwendung eines Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen.

Zu Störwert Bit 4 = 1:
 Fehlerhafte 5-V-Versorgungsspannung.
 Bei Verwendung eines SMC: Steckleitung zwischen Geber und SMC überprüfen oder SMC tauschen.
 Bei Verwendung eines Motors mit DRIVE-CLiQ: Motor tauschen.
 Zu Störwert Bit 5 = 1:
 Geber ist defekt. Geber tauschen, bei Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen.
 Zu Störwert Bit 6 = 1:
 Batteriewechsel erforderlich (nur bei Geber mit Batteriepufferung).

231112 <Ortsangabe>Geber 1: Fehlerbit im seriellen Protokoll gesetzt

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Der Geber sendet über das serielle Protokoll ein gesetztes Fehlerbit.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Bit 0: Störungsbit im Positionsprotokoll.
Abhilfe: Bei Störwert Bit 0 = 1:
 Bei einem EnDat-Geber liefert F31111 eventuell weitere Details.

231115 <Ortsangabe>Geber 1: Amplitudenfehler Spur A oder B ($A^2 + B^2$)

Meldungswert: Spur A: %1, Spur B: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Die Amplitude (Wurzel aus $A^2 + B^2$) bei Geber 1 überschreitet die zulässige Toleranz.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyyyxxxx hex:
 yyyy = Signalpegel der Spur B (16 Bit mit Vorzeichen)
 xxxx = Signalpegel der Spur A (16 Bit mit Vorzeichen)
 Nominal müssen die Signalpegel des Gebers im Bereich 375 ... 600 mV liegen (500 mV -25/+20 %).
 Die Auslöseschwelle liegt bei < 230 mV (Frequenzgang des Gebers beachten) und bei > 750 mV.
 Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 5333 hex = 21299 dez.
 Hinweis zu Sensor Modules für Resolver (z. B. SMC10):
 Nominal liegen die Signalpegel bei 2900 mV (2.0 Veff). Die Auslöseschwelle liegt bei < 1070 mV und bei > 3582 mV.
 Ein Signalpegel von 2900 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 6666 hex = 26214 dez.
 Hinweis:
 Die Analogwerte des Amplitudenfehlers sind nicht zeitgleich zur Fehlerauslösung der Hardware des Sensor Modules.
 Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)
Abhilfe:

- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen und Schirmung prüfen.
- Steckverbindungen überprüfen.
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.
- Sensor Module prüfen (z. B. Kontakte).

Bei Messsystemen ohne Eigenlagerung gilt:

- Justage des Abtastkopfes und Lagerung des Messrades prüfen.

Bei Messsystemen mit Eigenlagerung gilt:

- Sicherstellen, dass kein axialer Druck auf das Gebergehäuse ausgeübt wird.

231116	<Ortsangabe>Geber 1: Amplitudenfehler Überwachung Spur A + B
Meldungswert:	Spur A: %1, Spur B: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Amplitude der gleichgerichteten Gebersignale A und B und die Amplitude aus Wurzel aus $A^2 + B^2$ bei Geber 1 liegt nicht im Toleranzband. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyyyxxxx hex: yyyy = Signalpegel der Spur B (16 Bit mit Vorzeichen) xxxx = Signalpegel der Spur A (16 Bit mit Vorzeichen) Nominal müssen die Signalpegel des Gebers im Bereich 375 ... 600 mV liegen (500 mV -25/+20 %). Die Auslöseschwelle liegt bei < 176 mV (Frequenzgang des Gebers beachten) und bei > 955 mV. Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert von 5333 hex = 21299 dez. Hinweis: Die Analogwerte des Amplitudenfehlers sind nicht zeitgleich zur Fehlerauslösung der Hardware des Sensor Modules. Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)
Abhilfe:	- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen und Schirmung prüfen. - Steckverbindungen überprüfen. - Geber bzw. Geberleitung tauschen. - Sensor Module prüfen (z. B. Kontakte).

231117	<Ortsangabe>Geber 1: Invertierung Signal A/B/R fehlerhaft
Meldungswert:	Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Bei einem Rechteckgeber (bipolar, double ended) ist Signal A*, B* und R* nicht invertiert zu Signal A, B und R. Störwert (r0949, binär interpretieren): Bit 0 ... 15: Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose. Bit 16: Fehler Spur A. Bit 17: Fehler Spur B. Bit 18: Fehler Spur R. Hinweis: Bei SMC30 (nur Bestellnummer 6SL3055-0AA00-5CA0 und 6SL3055-0AA00-5CA1), CUA32, CU310 gilt: Es wird ein Rechteckgeber ohne Spur R verwendet und die Spurüberwachung (p0405.2 = 1) ist aktiviert. Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)
Abhilfe:	- Geber/Leitung prüfen. - Liefert der Geber Signale und dazu invertierte Signale? Hinweis: Bei SMC30 (nur Bestellnummer 6SL3055-0AA00-5CA0 und 6SL3055-0AA00-5CA1) gilt: - Einstellung von p0405 prüfen (p0405.2 = 1 ist nur möglich, wenn der Geber an X520 angeschlossen ist). Bei einem Rechteckgeber ohne Spur R sind bei Anschluss an X520 (SMC30) bzw. X23 (CUA32, CU310) folgende Brücken einzustellen: - Pin 10 (Referenzsignal R) <--> Pin 7 (Gebersversorgung Masse) - Pin 11 (Referenzsignal R invertiert) <--> Pin 4 (Gebersversorgung)

231118	<Ortsangabe>Geber 1: Drehzahldifferenz außerhalb Toleranz
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	IMPULSSPERRE

- Ursache:** Bei einem HTL/TTL-Geber hat die Drehzahldifferenz über mehrere Abtastzyklen den Wert in p0492 überschritten. Die Änderung des gegebenenfalls gemittelten Drehzahlwertes wird in der Abtastzeit des Stromreglers überwacht. Geber 1 wird als Motorgeber verwendet und kann als Fehlerreaktion das Umschalten auf geberlosen Betrieb bewirken.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
 Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER), p0492 (Rechteckgeber Drehzahldifferenz maximal je Abtastzyklus)
- Abhilfe:**
- Tachozuleitung auf Unterbrechungen überprüfen.
 - Erdung der Tachoschirmung überprüfen.
 - Die maximale Drehzahldifferenz je Abtastzyklus eventuell erhöhen (p0492).

231120 **<Ortsangabe>Geber 1: Versorgungsspannung fehlerhaft**

- Meldungswert:** Fehlerursache: %1 bin
- Antriebsobjekt:** SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
- Reaktion:** GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:** IMPULSSPERRE
- Ursache:** Es wurde ein Fehler bei der Versorgungsspannung für Geber 1 erkannt.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Bit 0: Unterspannung auf der Sense-Leitung.
 Bit 1: Überstrom bei der Versorgung des Gebers.
 Bit 2: Überstrom bei der Versorgung des Gebers auf der Leitung Resolvererregung negativ.
 Bit 3: Überstrom bei der Versorgung des Gebers auf der Leitung Resolvererregung positiv.
 Hinweis:
 Ein Verwechseln der Geberleitungen 6FX2002-2EQ00-.... und 6FX2002-2CH00-.... kann zur Zerstörung des Gebers führen, weil die Pins der Betriebsspannung gedreht sind.
 Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)
- Abhilfe:**
- Zu Störwert Bit 0 = 1:
- Richtige Geberleitung angeschlossen?
 - Steckverbindungen der Geberleitung überprüfen.
 - SMC30: Parametrierung prüfen (p0404.22).
- Zu Störwert Bit 1 = 1:
- Richtige Geberleitung angeschlossen?
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.
- Zu Störwert Bit 2 = 1:
- Richtige Geberleitung angeschlossen?
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.
- Zu Störwert Bit 3 = 1:
- Richtige Geberleitung angeschlossen?
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

231121 **<Ortsangabe>Geber 1: Groblage fehlerhaft**

- Meldungswert:** -
- Antriebsobjekt:** SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
- Reaktion:** GEBER (KEINE)
- Quittierung:** IMPULSSPERRE
- Ursache:** Bei der Istwerterfassung wurde auf der Baugruppe ein Fehler erkannt. Aufgrund dieses Fehlers muss angenommen werden, dass die Istwerterfassung eine falsche Groblage liefert. Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)
- Abhilfe:** Den Motor mit DRIVE-CLiQ bzw. das entsprechende Sensor Module tauschen.

231122 <Ortsangabe>Geber 1: Interne Versorgungsspannung fehlerhaft

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	GEBER
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Interne Referenzspannung des ASICs für den Geber 1 ist fehlerhaft. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Referenzspannung fehlerhaft. 2: Interne Unterspannung. 3: Interne Überspannung.
Abhilfe:	Den Motor mit DRIVE-CLiQ bzw. das entsprechende Sensor Module tauschen.

231123 <Ortsangabe>Geber 1: Signalpegel A/B unipolar außerhalb Toleranz

Meldungswert:	Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	IMPULSSPERRE
Ursache:	Der unipolare Pegel (AP/AN oder BP/BN) bei Geber 1 liegt außerhalb der zulässigen Toleranz. Störwert (r0949, binär interpretieren): Bit 0 = 1: Entweder AP oder AN außerhalb der Toleranz. Bit 16 = 1: Entweder BP oder BN außerhalb der Toleranz. Nominal müssen die unipolaren Signalpegel des Gebers im Bereich 2500 mV +/-500 mV liegen. Die Auslöseschwellen liegen bei < 1700 mV und bei > 3300 mV. Hinweis: Die Auswertung des Signalpegels wird nur ausgeführt, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: - Sensor Module Eigenschaften vorhanden (r0459.31 = 1). - Überwachung aktiviert (p0437.31 = 1). Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)
Abhilfe:	- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen und Schirmung überprüfen. - Steckverbindungen und Kontakte überprüfen. - Kurzschluss einer Signalleitung mit Masse oder Betriebsspannung überprüfen. - Geberleitung tauschen.

231125 <Ortsangabe>Geber 1: Amplitudenfehler Spur A oder B übersteuert

Meldungswert:	Spur A: %1, Spur B: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	IMPULSSPERRE
Ursache:	Die Amplitude von Spur A oder B bei Geber 1 überschreitet das zulässige Toleranzband. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyyyxxxx hex: yyyy = Signalpegel der Spur B (16 Bit mit Vorzeichen) xxxx = Signalpegel der Spur A (16 Bit mit Vorzeichen) Nominal müssen die Signalpegel des Gebers im Bereich 375 ... 600 mV liegen (500 mV -25/+20 %). Die Auslöseschwelle liegt bei > 750 mV. Ebenso führt eine Übersteuerung des A/D-Wandlers zu diesem Fehler. Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 5333 hex = 21299 dez. Hinweis zu Sensor Modules für Resolver (z. B. SMC10): Nominal liegen die Signalpegel bei 2900 mV (2.0 Veff). Die Auslöseschwelle liegt bei > 3582 mV. Ein Signalpegel von 2900 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 6666 hex = 26214 dez.

Hinweis:

Die Analogwerte des Amplitudenfehlers sind nicht zeitgleich zur Fehlerauslösung der Hardware des Sensor Modules.
Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)

- Abhilfe:**
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen und Schirmung prüfen.
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

231126 **<Ortsangabe>Geber 1: Amplitude AB zu hoch**

Meldungswert: Amplitude: %1, Winkel: %2

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: IMPULSSPERRE

Ursache: Die Amplitude (Wurzel aus $A^2 + B^2$ oder $|A| + |B|$) bei Geber 1 überschreitet die zulässige Toleranz.

Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):

yyyyxxxx hex:

yyyy = Winkel

xxxx = Amplitude, d .h. Wurzel aus $A^2 + B^2$ (16 Bit ohne Vorzeichen)

Nominal müssen die Signalpegel des Gebers im Bereich 375 ... 600 mV liegen (500 mV -25/+20 %).

Die Auslöseschwelle liegt bei $(|A| + |B|) > 1120$ mV oder Wurzel aus $(A^2 + B^2) > 955$ mV.

Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 299A hex = 10650 dez.

Der Winkel 0 ... FFFF hex entspricht 0 ... 360 Grad der Feinlage. Null Grad liegt beim negativen Nulldurchgang der Spur B.

Hinweis:

Die Analogwerte des Amplitudenfehlers sind nicht zeitgleich zur Fehlerauslösung der Hardware des Sensor Modules.

Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)

- Abhilfe:**
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen und Schirmung prüfen.
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

231129 **<Ortsangabe>Geber 1: Lagedifferenz Hallsensor/Spur C/D und Spur A/B zu groß**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: IMPULSSPERRE

Ursache: Der Fehler bei der Spur C/D ist größer als $\pm 15^\circ$ mechanisch oder $\pm 60^\circ$ elektrisch bzw. der Fehler bei den Hallsignalen ist größer als $\pm 60^\circ$ elektrisch.

Eine Periode der Spur C/D entspricht 360° mechanisch.

Eine Periode der Hallsignale entspricht 360° elektrisch.

Die Überwachung spricht z. B. an, wenn Hallsensoren als Ersatz für die Spur C/D mit falschem Drehsinn angeschlossen wurden oder zu ungenaue Werte liefern.

Nach der Feinsynchronisation durch eine Referenzmarke bzw. 2 Referenzmarken bei abstandscodierten Gebern wird diese Störung nicht mehr ausgelöst, sondern die Warnung A31429.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

Bei Spur C/D gilt:

Gemessene Abweichung als mechanischer Winkel (16 Bit mit Vorzeichen, 182 dez entspricht 1°).

Bei Hallsignalen gilt:

Gemessene Abweichung als elektrischer Winkel (16 Bit mit Vorzeichen, 182 dez entspricht 1°).

Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)

- Abhilfe:**
- Spur C oder D nicht angeschlossen.
 - Drehsinn des eventuell als Ersatz für die Spur C/D angeschlossenen Hallsensors richtigstellen.
 - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
 - Justage des Hallsensors prüfen.

231130 <Ortsangabe>Geber 1: Nullmarke und Lage aus Grobsynchronisation falsch

Meldungswert:	Winkelabweichung elektrisch: %1, Winkel mechanisch: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung:	IMPULSSPERRE
Ursache:	Nach der Initialisierung der Pollage mit Spur C/D, Hallsignalen oder Pollageidentifikation wurde die Nullmarke außerhalb des zulässigen Bereichs erfasst. Bei abstandscodierten Gebern wird die Prüfung nach dem Überfahren von 2 Nullmarken durchgeführt. Die Feinsynchronisation wird nicht durchgeführt. Bei Initialisierung über Spur C/D (p0404) wird überprüft, ob die Nullmarke in einem Winkelbereich von +/-18 ° mechanisch auftritt. Bei Initialisierung über Hallsensoren (p0404) oder Pollageidentifikation (p1982) wird überprüft, ob die Nullmarke in einem Winkelbereich von +/-60 ° elektrisch auftritt. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyyyxxxx hex yyyy: Festgestellte mechanische Nullmarkenposition (nur bei Spur C/D brauchbar). xxxx: Abweichung der Nullmarke von der erwarteten Position als elektrischer Winkel. Normierung: 32768 dez = 180 ° Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - p0431 überprüfen und gegebenenfalls korrigieren (eventuell über p1990 = 1 anstoßen). - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen. - Steckverbindungen überprüfen. - Bei Hallsensor als Ersatz für Spur C/D den Anschluss kontrollieren. - Anschluss von Spur C oder Spur D kontrollieren. - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

231131 <Ortsangabe>Geber 1: Abweichung Lage inkrementell/absolut zu groß

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung:	IMPULSSPERRE
Ursache:	Absolutwertgeber: Beim zyklischen Lesen der Absolutlage wurde eine zu große Differenz zur inkrementellen Lage festgestellt. Die gelesene Absolutlage wird verworfen. Grenzwert für die Abweichung: - EnDat-Geber: Wird vom Geber geliefert und beträgt mindestens 2 Quadranten (z. B. EQ1 1325 > 2 Quadranten, EQN 1325 > 50 Quadranten). - Andere Geber: 15 Striche = 60 Quadranten. Inkrementalgeber: Beim Überfahren des Nullimpulses wurde eine Abweichung der inkrementellen Lage festgestellt. Bei äquidistanten Nullmarken gilt: - Die erste überfahrene Nullmarke liefert den Bezugspunkt für alle nachfolgenden Prüfungen. Die weiteren Nullmarken müssen den n-fachen Abstand bezogen auf die erste Nullmarke haben. Bei abstandscodierten Nullmarken gilt: - Das erste Nullmarkenpaar liefert den Bezugspunkt für alle nachfolgenden Prüfungen. Die weiteren Nullmarkenpaare müssen den erwarteten Abstand zum ersten Nullmarkenpaar haben. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Abweichung in Quadranten (1 Strich = 4 Quadranten). Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen. - Steckverbindungen überprüfen. - Geber bzw. Geberleitung tauschen. - Verschmutzung der Codescheibe oder starke Magnetfelder in der Umgebung prüfen. - Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0425). - Bei Meldung oberhalb einer Drehzahlschwelle gegebenenfalls die Filterzeit reduzieren (p0438).

231135 <Ortsangabe>Geber 1: Fehler bei Lagebestimmung

Meldungswert:	Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	IMPULSSPERRE
Ursache:	Der DRIVE-CLiQ-Geber liefert bitweise Zustandsinformationen in einem internen Status-/Fehlerwort. Ein Teil dieser Bits führt zur Auslösung dieser Störung. Andere Bits sind Statusanzeigen. Das Status-/Fehlerwort wird im Störwert angezeigt. Störwert (r0949, binär interpretieren): Bit 0: F1 (Safety Statusanzeige) Bit 1: F2 (Safety Statusanzeige) Bit 2: Beleuchtung (reserviert) Bit 3: Signalamplitude (reserviert) Bit 4: Positionswert (reserviert) Bit 5: Überspannung (reserviert) Bit 6: Unterspannung (reserviert) Bit 7: Überstrom (reserviert) Bit 8: Batterie (reserviert) Bit 16: Beleuchtung (--> F3x135, x = 1, 2, 3) Bit 17: Signalamplitude (--> F3x135, x = 1, 2, 3) Bit 18: Singleturn Position 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3) Bit 19: Überspannung (--> F3x135, x = 1, 2, 3) Bit 20: Unterspannung (--> F3x135, x = 1, 2, 3) Bit 21: Überstrom (--> F3x135, x = 1, 2, 3) Bit 22: Temperaturüberschreitung (--> F3x405, x = 1, 2, 3) Bit 23: Singleturn Position 2 (Safety Statusanzeige) Bit 24: Singleturn System (--> F3x135, x = 1, 2, 3) Bit 25: Singleturn Power Down (--> F3x135, x = 1, 2, 3) Bit 26: Multiturn Position 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3) Bit 27: Multiturn Position 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3) Bit 28: Multiturn System (--> F3x136, x = 1, 2, 3) Bit 29: Multiturn Power Down (--> F3x136, x = 1, 2, 3) Bit 30: Multiturn Overflow/Underflow (--> F3x136, x = 1, 2, 3) Bit 31: Multiturn Batterie (reserviert)
Abhilfe:	DRIVE-CLiQ-Geber tauschen.

231136 <Ortsangabe>Geber 1: Fehler bei Bestimmung der Multiturn-Information

Meldungswert:	Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	IMPULSSPERRE
Ursache:	Der DRIVE-CLiQ-Geber liefert bitweise Zustandsinformationen in einem internen Status-/Fehlerwort. Ein Teil dieser Bits führt zur Auslösung dieser Störung. Andere Bits sind Statusanzeigen. Das Status-/Fehlerwort wird im Störwert angezeigt. Störwert (r0949, binär interpretieren): Bit 0: F1 (Safety Statusanzeige) Bit 1: F2 (Safety Statusanzeige) Bit 2: Beleuchtung (reserviert) Bit 3: Signalamplitude (reserviert) Bit 4: Positionswert (reserviert) Bit 5: Überspannung (reserviert) Bit 6: Unterspannung (reserviert) Bit 7: Überstrom (reserviert) Bit 8: Batterie (reserviert) Bit 16: Beleuchtung (--> F3x135, x = 1, 2, 3)

Bit 17: Signalamplitude (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 18: Singleturn Position 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 19: Überspannung (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 20: Unterspannung (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 21: Überstrom (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 22: Temperaturüberschreitung (--> F3x405, x = 1, 2, 3)
 Bit 23: Singleturn Position 2 (Safety Statusanzeige)
 Bit 24: Singleturn System (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 25: Singleturn Power Down (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 26: Multiturn Position 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 Bit 27: Multiturn Position 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 Bit 28: Multiturn System (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 Bit 29: Multiturn Power Down (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 Bit 30: Multiturn Overflow/Underflow (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 Bit 31: Multiturn Batterie (reserviert)

Abhilfe: DRIVE-CLiQ-Geber tauschen.

231137 <Ortsangabe>Geber 1: Interner Fehler bei Lagebestimmung

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Das Fehlerwort des DRIVE-CLiQ-Gebers liefert gesetzte Fehlerbits.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: Geber tauschen.

231138 <Ortsangabe>Geber 1: Interner Fehler bei Bestimmung der Multiturninformation

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Das Fehlerwort des DRIVE-CLiQ Gebers liefert gesetzte Fehlerbits.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Nur für SIEMENS-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: Geber tauschen.

231150 <Ortsangabe>Geber 1: Initialisierung fehlerhaft

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Eine in p0404 angewählte Funktionalität des Gebers arbeitet fehlerhaft.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 Gestörte Funktionalität des Gebers.
 Die Bitbelegung entspricht der von p0404 (z. B. Bit 5 gesetzt: Fehler Spur C/D).
 Siehe auch: p0404 (Geberkonfiguration wirksam), p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)

Abhilfe:

- Korrekte Einstellung von p0404 prüfen.
- Verwendeten Gebertyp (inkrementell/absolut) und bei SMCxx Geberleitung prüfen.
- Eventuell weitere Fehlermeldungen beachten, die die Störung im Detail beschreiben.

231151 <Ortsangabe>Geber 1: Geberdrehzahl für Initialisierung zu hoch

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Die Geberdrehzahl ist während der Initialisierung des Sensor Modules zu hoch.
Abhilfe: Die Drehzahl des Gebers während der Initialisierung entsprechend reduzieren.
Gegebenenfalls die Überwachung ausschalten (p0437.29).
Siehe auch: p0437 (Sensor Module Konfiguration erweitert)

231160 <Ortsangabe>Geber 1: Analogsensor Kanal A ausgefallen

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Die Eingangsspannung vom Analogsensor liegt außerhalb der erlaubten Grenzen.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
1: Eingangsspannung außerhalb des erfassbaren Messbereichs.
2: Eingangsspannung außerhalb des eingestellten Messbereichs (p4673).
3: Der Betrag der Eingangsspannung hat die Bereichsgrenze überschritten (p4676).
Abhilfe: Zu Störwert = 1:
- Die Ausgangsspannung des Analogsensors überprüfen.
Zu Störwert = 2:
- Einstellung der Spannung pro Geberperiode überprüfen (p4673).
Zu Störwert = 3:
- Einstellung der Bereichsgrenze überprüfen und gegebenenfalls erhöhen (p4676).

231161 <Ortsangabe>Geber 1: Analogsensor Kanal B ausgefallen

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Die Eingangsspannung vom Analogsensor liegt außerhalb der erlaubten Grenzen.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
1: Eingangsspannung außerhalb des erfassbaren Messbereichs.
2: Eingangsspannung außerhalb des eingestellten Messbereichs (p4675).
3: Der Betrag der Eingangsspannung hat die Bereichsgrenze überschritten (p4676).
Abhilfe: Zu Störwert = 1:
- Die Ausgangsspannung des Analogsensors überprüfen.
Zu Störwert = 2:
- Einstellung der Spannung pro Geberperiode überprüfen (p4675).
Zu Störwert = 3:
- Einstellung der Bereichsgrenze überprüfen und gegebenenfalls erhöhen (p4676).

231163 <Ortsangabe>Geber 1: Analogsensor Lagewert überschreitet Grenzwert

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Der Lagewert hat den zulässigen Bereich von -0.5 ... +0.5 überschritten.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
1: Lagewert von LVDT-Sensor.
2: Lagewert von Geberkennlinie.

Abhilfe: Zu Störwert = 1:
- LVDT-Übersetzungsverhältnis überprüfen (p4678).
- Anschluss des Referenzsignals an Spur B überprüfen.
Zu Störwert = 2:
- Koeffizienten der Kennlinie überprüfen (p4663 ... p4666).

231400 <Ortsangabe>Geber 1: Warnschwelle Nullmarkenabstand fehlerhaft

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der gemessene Nullmarkenabstand entspricht nicht dem parametrisierten Nullmarkenabstand.
Bei abstandscodierten Gebern wird der Nullmarkenabstand aus paarweise erkannten Nullmarken ermittelt. Daraus ergibt sich, dass eine fehlende Nullmarke abhängig von der Paarbildung zu keiner Störung führen kann und auch keine Auswirkung im System hat.
Der Nullmarkenabstand für die Nullmarkenüberwachung wird in p0425 (Rotatorischer Geber) bzw. p0424 (Linearer Geber) eingestellt.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Letzter gemessener Nullmarkenabstand in Inkrementen (4 Inkremente = 1 Geberstrich).
Das Vorzeichen kennzeichnet die Verfahrrichtung bei der Erfassung des Nullmarkenabstandes.

Abhilfe: - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
- Steckverbindungen überprüfen.
- Gebertyp prüfen (Geber mit äquidistanten Nullmarken).
- Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0424, p0425).
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.

231401 <Ortsangabe>Geber 1: Warnschwelle Nullmarke ausgefallen

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der 1.5-fache parametrisierte Nullmarkenabstand wurde überschritten.
Der Nullmarkenabstand für die Nullmarkenüberwachung wird in p0425 (Rotatorischer Geber) bzw. p0424 (Linearer Geber) eingestellt.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Anzahl der Inkremente nach POWER ON oder seit der letzten erfassten Nullmarke (4 Inkremente = 1 Geberstrich).

Abhilfe: - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
- Steckverbindungen überprüfen.
- Gebertyp prüfen (Geber mit äquidistanten Nullmarken).
- Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0425).
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.

231405 <Ortsangabe>Geber 1: Temperatur in Geberauswertung unzulässig

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die Geberauswertung bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ hat eine unzulässige Temperatur erkannt.
Die Fehlerschwelle liegt bei 125 °C.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Gemessene Baugruppentemperatur in 0.1 °C.
Abhilfe: Die Umgebungstemperatur beim DRIVE-CLiQ-Anschluss des Motors reduzieren.

231407 <Ortsangabe>Geber 1: Funktionsgrenze erreicht

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Geber hat eine seiner Funktionsgrenzen erreicht. Es wird ein Service empfohlen.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
1: Inkrementalsignale
3: Absolutspur
4: Codeanschluss
Abhilfe: Service durchführen. Gegebenenfalls den Geber austauschen.
Hinweis:
Die aktuelle Funktionsreserve eines Gebers kann über r4651 angezeigt werden.
Siehe auch: p4650 (Geber Funktionsreserve Komponentenummer), r4651 (Geber Funktionsreserve)

231410 <Ortsangabe>Geber 1: Serielle Kommunikation

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Übertragung des seriellen Kommunikationsprotokolls zwischen Geber und Auswertemodul ist fehlerhaft.
Warnwert (r2124, binär interpretieren):
Bit 0: Alarmbit im Positionsprotokoll.
Bit 1: Falscher Ruhepegel auf der Datenleitung.
Bit 2: Geber antwortet nicht (liefert innerhalb 50 ms kein Startbit).
Bit 3: CRC-Fehler: Die Prüfsumme im Protokoll vom Geber passt nicht zu den Daten.
Bit 4: Quittung vom Geber fehlerhaft: Der Geber hat den Auftrag falsch verstanden oder kann ihn nicht ausführen.
Bit 5: Interner Fehler im seriellen Treiber: Ein unzulässiger Mode-Befehl wurde angefordert.
Bit 6: Timeout beim zyklischen Lesen.
Bit 8: Protokoll ist zu lang (z. B. > 64 Bit).
Bit 9: Überlauf des Empfangspuffers.
Bit 10: Frameerror beim doppelt Lesen.
Bit 11: Paritätsfehler.
Bit 12: Datenleitungspegel während der Monoflopzeit fehlerhaft.
Abhilfe:
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
- Steckverbindungen überprüfen.
- Geber tauschen.

231411 <Ortsangabe>Geber 1: EnDat-Geber meldet Warnungen

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Das Fehlerwort des EnDat-Gebers enthält gesetzte Warnbits.
Warnwert (r2124, binär interpretieren):
Bit 0: Frequenz überschritten (Drehzahl zu hoch).
Bit 1: Temperatur überschritten.
Bit 2: Regelreserve Beleuchtung überschritten.
Bit 3: Batterie entladen.
Bit 4: Referenzpunkt überfahren.
Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)
Abhilfe: Geber tauschen.

231412 <Ortsangabe>Geber 1: Fehlerbit im seriellen Protokoll gesetzt

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Geber sendet über das serielle Protokoll ein gesetztes Fehlerbit.
Warnwert (r2124, binär interpretieren):
Bit 0: Störungsbit im Positionsprotokoll.
Bit 1: Warnungsbit im Positionsprotokoll.
Abhilfe:

- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
- Steckverbindungen überprüfen.
- Geber tauschen.

231414 <Ortsangabe>Geber 1: Amplitudenfehler Spur C oder D (C² + D²)

Meldungswert: Spur C: %1, Spur D: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Amplitude (C² + D²) der Spur C oder D des Gebers oder aus den Hallsignalen liegt nicht im Toleranzband.
Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
yyyyxxxx hex:
yyyy = Signalpegel der Spur D (16 Bit mit Vorzeichen)
xxxx = Signalpegel der Spur C (16 Bit mit Vorzeichen)
Nominal müssen die Signalpegel des Gebers im Bereich 375 ... 600 mV liegen (500 mV -25/+20 %).
Die Auslöseschwelle liegt bei < 230 mV (Frequenzgang des Gebers beachten) und bei > 750 mV.
Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert von 5333 hex = 21299 dez.
Hinweis:
Wenn die Amplitude nicht im Toleranzband liegt, dann kann sie nicht zur Initialisierung der Startposition herangezogen werden.
Abhilfe:

- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
- Steckverbindungen überprüfen.
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.
- Sensor Module prüfen (z. B. Kontakte).
- Hallsensor-Box prüfen.

231415 <Ortsangabe>Geber 1: Amplitudenwarnung Spur A oder B ($A^2 + B^2$)

Meldungswert: Amplitude: %1, Winkel: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Amplitude (Wurzel aus $A^2 + B^2$) bei Geber 1 überschreitet die zulässige Toleranz.
 Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
 yyyyxxx hex:
 yyyy = Winkel
 xxxx = Amplitude, d .h. Wurzel aus $A^2 + B^2$ (16 Bit ohne Vorzeichen)
 Nominal müssen die Signalpegel des Gebers im Bereich 375 ... 600 mV liegen (500 mV -25/+20 %).
 Die Auslöseschwelle liegt bei < 300 mV (Frequenzgang des Gebers beachten).
 Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert von 299A hex = 10650 dez.
 Der Winkel 0 ... FFFF hex entspricht 0 ... 360 Grad der Feinlage. Null Grad liegt beim negativen Nulldurchgang der Spur B.
 Hinweis zu Sensor Modules für Resolver (z. B. SMC10):
 Nominal liegen die Signalpegel bei 2900 mV (2.0 Veff). Die Auslöseschwelle liegt bei < 1414 mV (1.0 Veff).
 Ein Signalpegel von 2900 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 3333 hex = 13107 dez.
 Hinweis:
 Die Analogwerte des Amplitudenfehlers sind nicht zeitgleich zur Fehlerauslösung der Hardware des Sensor Modules.
 Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)

Abhilfe:

- Drehzahlbereich prüfen, Frequenzgang (Amplitudengang) der Messeinrichtung ist für den Drehzahlbereich nicht ausreichend.
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen und Schirmung prüfen.
- Steckverbindungen prüfen.
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.
- Sensor Module prüfen (z. B. Kontakte).
- Bei Verschmutzung der Codescheibe oder Alterung der Beleuchtung den Geber tauschen.

231418 <Ortsangabe>Geber 1: Drehzahldifferenz je Abtastrate überschritten

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Bei einem HTL/TTL-Geber hat die Drehzahldifferenz zwischen zwei Abtastzyklen den Wert in p0492 überschritten.
 Die Änderung des gegebenenfalls gemittelten Drehzahlwertes wird in der Abtastzeit des Stromreglers überwacht.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
 Siehe auch: p0492 (Rechteckgeber Drehzahldifferenz maximal je Abtastzyklus)

Abhilfe:

- Tachozuleitung auf Unterbrechungen überprüfen.
- Erdung der Tachoschirmung überprüfen.
- Einstellung von p0492 eventuell erhöhen.

231419 <Ortsangabe>Geber 1: Spur A oder B außerhalb Toleranz

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE

Ursache:	Die Amplituden-/Phasen-/Offsetkorrektur für die Spur A oder B ist an der Begrenzung. Amplitudenfehlerkorrektur: Amplitude B / Amplitude A = 0.78 ... 1.27 Phase: <84 Grad oder >96 Grad SMC20: Offsetkorrektur: +/-140 mV SMC10: Offsetkorrektur: +/-650 mV Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren): xxxx1: Minimum von Offsetkorrektur Spur B xxxx2: Maximum von Offsetkorrektur Spur B xxx1x: Minimum von Offsetkorrektur Spur A xxx2x: Maximum von Offsetkorrektur Spur A xx1xx: Minimum von Amplitudenkorrektur Spur B/A xx2xx: Maximum von Amplitudenkorrektur Spur B/A x1xxx: Minimum der Phasenfehlerkorrektur x2xxx: Maximum der Phasenfehlerkorrektur 1xxxx: Minimum der kubischen Korrektur 2xxxx: Maximum der kubischen Korrektur Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)
Abhilfe:	- Mechanische Anbautoleranzen bei nicht eigengelagerten Gebern prüfen (z. B. Zahnradgeber). - Steckverbindungen überprüfen (auch Übergangswiderstände). - Gebersignale prüfen. - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

231421 <Ortsangabe>Geber 1: Groblage fehlerhaft

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Bei der Istwerterfassung wurde ein Fehler erkannt. Aufgrund dieses Fehlers muss angenommen werden, dass die Istwerterfassung eine falsche Groblage liefert. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 3: Die Absolutposition des seriellen Protokolls und die Spur A/B unterscheidet sich um einen halben Geberstrich. Die Absolutposition muss in dem Quadranten ihre Nulllage haben, in dem beide Spuren negativ sind. Im Fehlerfall kann die Lage um einen Geberstrich fehlerhaft sein.
Abhilfe:	Zu Warnwert = 3: - Gegebenenfalls bei einem Standardgeber mit Leitung den Hersteller kontaktieren. - Zuordnung der Spuren zum seriell übertragenen Positionswert richtigstellen. Dazu sind die beiden Spuren invertiert am Sensor Module anzuschließen (A mit A* und B mit B* vertauschen) bzw. bei einem programmierbaren Geber den Nullpunktoffset der Position kontrollieren.

231422 <Ortsangabe>Geber 1: Impulszahl Rechteckgeber außerhalb Toleranzband

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der gemessene Nullmarkenabstand entspricht nicht dem parametrierten Nullmarkenabstand. Bei aktiviertem Rechteckgeber Impulszahl Korrektur und unparametrierte Fehler 31131 erfolgt diese Warnung, wenn der Akkumulator größere Werte als p4683 oder p4684 beinhaltet. Der Nullmarkenabstand für die Nullmarkenüberwachung wird in p0425 (Rotatorischer Geber) eingestellt. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Akkumulierte Differenzimpulse in Geberstrichen. Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)

- Abhilfe:**
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
 - Steckverbindungen überprüfen.
 - Gebertyp prüfen (Geber mit äquidistanten Nullmarken).
 - Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0424, p0425).
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

231429 **<Ortsangabe>Geber 1: Lagedifferenz Hallsensor/Spur C/D und Spur A/B zu groß**

- Meldungswert:** %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Fehler bei der Spur C/D ist größer als +/-15 ° mechanisch oder +/-60 ° elektrisch bzw. der Fehler bei den Hallsignalen ist größer als +/-60 ° elektrisch.
 Eine Periode der Spur C/D entspricht 360 ° mechanisch.
 Eine Periode der Hallsignale entspricht 360 ° elektrisch.
 Die Überwachung spricht z. B. an, wenn Hallsensoren als Ersatz für die Spur C/D mit falschem Drehsinn angeschlossen wurden oder zu ungenaue Werte liefern.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Bei Spur C/D gilt:
 Gemessene Abweichung als mechanischer Winkel (16 Bit mit Vorzeichen, 182 dez entspricht 1 °).
 Bei Hallsignalen gilt:
 Gemessene Abweichung als elektrischer Winkel (16 Bit mit Vorzeichen, 182 dez entspricht 1 °).
 Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)

- Abhilfe:**
- Spur C oder D nicht angeschlossen.
 - Drehsinn des eventuell als Ersatz für die Spur C/D angeschlossenen Hallsensors richtigstellen.
 - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
 - Justage des Hallsensors prüfen.

231431 **<Ortsangabe>Geber 1: Abweichung Lage inkrementell/absolut zu groß**

- Meldungswert:** %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Beim Überfahren des Nullimpulses wurde eine Abweichung der inkrementellen Lage festgestellt.
 Bei äquidistanten Nullmarken gilt:
 - Die erste überfahrene Nullmarke liefert den Bezugspunkt für alle nachfolgenden Prüfungen. Die weiteren Nullmarken müssen den n-fachen Abstand bezogen auf die erste Nullmarke haben.
 Bei abstandscodierten Nullmarken gilt:
 - Das erste Nullmarkenpaar liefert den Bezugspunkt für alle nachfolgenden Prüfungen. Die weiteren Nullmarkenpaare müssen den erwarteten Abstand zum ersten Nullmarkenpaar haben.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Abweichung in Quadranten (1 Strich = 4 Quadranten).
 Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)

- Abhilfe:**
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
 - Steckverbindungen überprüfen.
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.
 - Verschmutzung der Codescheibe oder starke Magnetfelder beseitigen.

231432 <Ortsangabe>Geber 1: Rotorlageadaption korrigiert Abweichung

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Auf der Spur A/B sind Impulse verloren gegangen oder zuviel gezählt worden. Die Korrektur dieser Impulse läuft gerade. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Letzte gemessene Abweichung des Nullmarkenabstandes in Inkrementen (4 Inkremente = 1 Geberstrich). Das Vorzeichen kennzeichnet die Verfahrrichtung bei der Erfassung des Nullmarkenabstandes.
Abhilfe:	- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen. - Steckverbindungen überprüfen. - Geber bzw. Geberleitung tauschen. - Gebergrenzfrequenz überprüfen. - Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0424, p0425).

231442 <Ortsangabe>Geber 1: Batteriespannung Vorwarnung

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der Geber verwendet zur Sicherung der Multiturn-Information im ausgeschalteten Zustand eine Batterie. Die Batteriespannung reicht nicht mehr aus, um die Multiturn-Information weiterhin zu puffern.
Abhilfe:	Batterie tauschen.

231443 <Ortsangabe>Geber 1: Unipolar CD Signalpegel außerhalb Spezifikation

Meldungswert:	Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der unipolare Pegel (CP/CN oder DP/DN) bei Geber 1 liegt außerhalb der zulässigen Toleranz. Warnwert (r2124, binär interpretieren): Bit 0 = 1: Entweder CP oder CN außerhalb der Toleranz. Bit 16 = 1: Entweder DP oder DN außerhalb der Toleranz. Nominal müssen die unipolaren Signalpegel des Gebers im Bereich 2500 mV +/-500 mV liegen. Die Auslöseschwellen liegen bei < 1700 mV und bei > 3300 mV. Hinweis: Die Auswertung des Signalpegels wird nur ausgeführt, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: - Sensor Module Eigenschaften vorhanden (r0459.31 = 1). - Überwachung aktiviert (p0437.31 = 1). Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)
Abhilfe:	- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen und Schirmung prüfen. - Steckverbindungen und Kontakte überprüfen. - Sind die Spuren C/D korrekt angeschlossen (sind die Signalleitungen CP mit CN bzw. DP mit DN vertauscht)? - Geberleitung tauschen.

231460 <Ortsangabe>Geber 1: Analogsensor Kanal A ausgefallen

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Eingangsspannung vom Analogsensor liegt außerhalb der erlaubten Grenzen.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
1: Eingangsspannung außerhalb des erfassbaren Messbereichs.
2: Eingangsspannung außerhalb des in p4673 eingestellten Messbereichs.
3: Der Betrag der Eingangsspannung hat die Bereichsgrenze überschritten (p4676).
Abhilfe: Zu Warnwert = 1:
- Die Ausgangsspannung des Analogensors überprüfen.
Zu Warnwert = 2:
- Einstellung der Spannung pro Geberperiode überprüfen (p4673).
Zu Warnwert = 3:
- Einstellung der Bereichsgrenze überprüfen und gegebenenfalls erhöhen (p4676).

231461 <Ortsangabe>Geber 1: Analogsensor Kanal B ausgefallen

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Eingangsspannung vom Analogsensor liegt außerhalb der erlaubten Grenzen.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
1: Eingangsspannung außerhalb des erfassbaren Messbereichs.
2: Eingangsspannung außerhalb des eingestellten Messbereichs (p4675).
3: Der Betrag der Eingangsspannung hat die Bereichsgrenze überschritten (p4676).
Abhilfe: Zu Warnwert = 1:
- Die Ausgangsspannung des Analogensors überprüfen.
Zu Warnwert = 2:
- Einstellung der Spannung pro Geberperiode überprüfen (p4675).
Zu Warnwert = 3:
- Einstellung der Bereichsgrenze überprüfen und gegebenenfalls erhöhen (p4676).

231462 <Ortsangabe>Geber 1: Analogsensor Kein Kanal aktiv

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Beim Analogsensor sind Kanal A und Kanal B nicht aktiviert.
Abhilfe: - Kanal A und/oder Kanal B aktivieren (p4670).
- Geberkonfiguration überprüfen (p0404.17).
Siehe auch: p4670 (Analogsensor Konfiguration)

231463 <Ortsangabe>Geber 1: Analogsensor Lagewert überschreitet Grenzwert

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Lagewert hat den zulässigen Bereich von -0.5 ... +0.5 überschritten.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
1: Lagewert von LVDT-Sensor.
2: Lagewert von Geberkennlinie.
Abhilfe: Zu Warnwert = 1:
- LVDT-Übersetzungsverhältnis überprüfen (p4678).
- Anschluss des Referenzsignals an Spur B überprüfen.
Zu Warnwert = 2:
- Koeffizienten der Kennlinie überprüfen (p4663 ... p4666).

231470 <Ortsangabe>Geber 1: Verschmutzung erkannt

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Bei der alternativen Gebersystem-Schnittstelle beim Sensor Module Cabinet 30 (SMC30) wird über 0-Signal an Klemme X521.7 Verschmutzung des Gebers gemeldet.
Abhilfe: - Steckverbindungen überprüfen.
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.

231500 <Ortsangabe>Geber 1: Lageverfolgung Verfahrbereich überschritten

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Der Antrieb/Geber hat bei projektiertem Linearachse ohne Modulkorrektur den maximal möglichen Verfahrbereich überschritten. Der Wert ist in p0412 zu lesen und als Anzahl von Motorumdrehungen zu interpretieren.
Bei p0411.0 = 1 ist der maximale Verfahrbereich bei projektiertem Linearachse auf das 64-fache (+/-32-fache) von p0421 festgelegt.
Bei p0411.3 = 1 ist der maximale Verfahrbereich bei projektiertem Linearachse auf den größtmöglichen Wert voreingestellt und beträgt +/-p0412/2 (abgerundet auf ganze Umdrehungen). Der größtmögliche Wert ist abhängig von Strichzahl (p0408) und Feinauflösung (p0419).
Abhilfe: Die Störung ist wie folgt zu beheben:
- Geberbetriebnahme anwählen (p0010 = 4).
- Lageverfolgung Position zurücksetzen (p0411.2 = 1).
- Geberbetriebnahme abwählen (p0010 = 0).
Danach ist die Störung zu quittieren und eine Justage des Absolutwertgebers durchzuführen.

231501 <Ortsangabe>Geber 1: Lageverfolgung Geberposition außerhalb Toleranzfenster

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Der Antrieb/Geber wurde im ausgeschalteten Zustand um einen größeren Wert verfahren als im Toleranzfenster parametrierter. Der Bezug zwischen Mechanik und Geber besteht eventuell nicht mehr.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Abweichung zur letzten Geberposition in Inkrementen des Absolutwertes.
Das Vorzeichen kennzeichnet die Verfahrrichtung.
Hinweis:
Die gefundene Abweichung wird auch in r0477 angezeigt.
Siehe auch: p0413 (Messgetriebe Lageverfolgung Toleranzfenster), r0477 (Messgetriebe Lagedifferenz)
Abhilfe: Die Lageverfolgung wie folgt zurücksetzen:
- Geberbetriebnahme anwählen (p0010 = 4).
- Lageverfolgung Position zurücksetzen (p0411.2 = 1).
- Geberbetriebnahme abwählen (p0010 = 0).
Danach ist die Störung zu quittieren und gegebenenfalls eine Justage des Absolutwertgebers durchzuführen (p2507).
Siehe auch: p0010

231502 <Ortsangabe>Geber 1: Geber mit Messgetriebe ohne gültige Signale

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Der Geber mit Messgetriebe stellt keine gültigen Signale mehr zur Verfügung.
Abhilfe: Es ist dafür zu sorgen, dass alle mit Messgetriebe angebauten Geber im Betrieb gültige Istwerte liefern.

231503 <Ortsangabe>Geber 1: Lageverfolgung lässt sich nicht zurücksetzen

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Lageverfolgung für das Messgetriebe lässt sich nicht zurücksetzen.
Abhilfe: Die Störung ist wie folgt zu beheben:
- Geberbetriebnahme anwählen (p0010 = 4).
- Lageverfolgung Position zurücksetzen (p0411.2 = 1).
- Geberbetriebnahme abwählen (p0010 = 0).
Danach ist die Störung zu quittieren und eine Justage des Absolutwertgebers durchzuführen.

231700 <Ortsangabe>Geber 1: Wirksamkeitstest liefert nicht Erwartungswert

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE

Ursache: Das Fehlerwort des DRIVE-CLiQ-Gebers liefert gesetzte Fehlerbits.
Störwert (r0949, binär interpretieren):
Bit x = 1: Wirksamkeitstest x ist fehlgeschlagen.

Abhilfe: Geber tauschen.

231800 <Ortsangabe>Geber 1: Sammelmeldung

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: KEINE

Ursache: Der Motorgeber hat mindestens einen Fehler erkannt.
Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)

Abhilfe: Auswertung der weiteren aktuell anstehenden Meldungen durchführen.

231801 <Ortsangabe>Geber 1 DRIVE-CLiQ: Lebenszeichen fehlt

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zu dem betroffenen Geber ist fehlerhaft.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
xx = 0A hex:
Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.
Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)

Abhilfe: - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- Betroffene Komponente austauschen.
Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Slave)

231802 <Ortsangabe>Geber 1: Zeitscheibenüberlauf

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Es ist ein Zeitscheibenüberlauf bei Geber 1 aufgetreten.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
9: Zeitscheibenüberlauf der schnellen (Stromreglertakt)-Zeitscheibe.
10: Zeitscheibenüberlauf der mittleren Zeitscheibe.
12: Zeitscheibenüberlauf der langsamen Zeitscheibe.
999: Timeout beim Warten auf SYNO (z. B. unerwarteter Rückfall in den azyklischen Betrieb).
Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)

Abhilfe: Stromreglerfrequenz reduzieren.

231804 <Ortsangabe>Geber 1: Checksummenfehler

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Beim Auslesen des Programmspeichers auf dem Sensor Module ist ein Checksummenfehler aufgetreten.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
yyyyxxxx hex
yyyy: Betroffener Speicherbereich.
xxxx: Differenz zwischen der Prüfsumme bei POWER ON und der aktuellen Prüfsumme.
Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)

Abhilfe:

- Überprüfen, ob die zulässige Umgebungstemperatur für die Komponente eingehalten wird.
- Sensor Module tauschen.

231805 <Ortsangabe>Geber 1: Prüfsumme EPROM nicht korrekt

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Interne Parameterdaten sind beschädigt.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
01: EEPROM-Zugriff fehlerhaft.
02: Anzahl der Blöcke im EEPROM zu groß.
Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)

Abhilfe: Baugruppe austauschen.

231806 <Ortsangabe>Geber 1: Initialisierung fehlgeschlagen

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Die Initialisierung des Gebers ist fehlgeschlagen.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
Bit 0, 1: Initialisierung des Gebers bei drehendem Motor fehlgeschlagen (Abweichung von Grob- und Feinlage in Geberstriche/4).
Bit 2: Mittenspannungsanpassung für Spur A ist fehlgeschlagen.
Bit 3: Mittenspannungsanpassung für Spur B ist fehlgeschlagen.
Bit 4: Mittenspannungsanpassung für Beschleunigungseingang ist fehlgeschlagen.
Bit 5: Mittenspannungsanpassung für Spur Safety A ist fehlgeschlagen.
Bit 6: Mittenspannungsanpassung für Spur Safety B ist fehlgeschlagen.
Bit 7: Mittenspannungsanpassung für Spur C ist fehlgeschlagen.
Bit 8: Mittenspannungsanpassung für Spur D ist fehlgeschlagen.
Bit 9: Mittenspannungsanpassung für Spur R ist fehlgeschlagen.
Bit 10: Der Unterschied der Mittenspannungen zwischen A und B ist zu groß (> 0.5 V).
Bit 11: Der Unterschied der Mittenspannungen zwischen C und D ist zu groß (> 0.5 V).
Bit 12: Der Unterschied der Mittenspannungen zwischen Safety A und Safety B ist zu groß (> 0.5 V).
Bit 13: Der Unterschied der Mittenspannungen zwischen A und Safety B ist zu groß (> 0.5 V).
Bit 14: Der Unterschied der Mittenspannungen zwischen B und Safety A ist zu groß (> 0.5 V).
Bit 15: Die Standardabweichung der ermittelten Mittenspannungen ist zu groß (> 0.3 V).
Bit 16: Interner Fehler - Fehler bei Lesen eines Registers (CAFE).

Bit 17: Interner Fehler - Fehler bei Schreiben eines Registers (CAFE).
 Bit 18: Interner Fehler - Mittenspannungsanpassung nicht vorhanden.
 Bit 19: Interner Fehler - Fehlerhafter ADC-Zugriff.
 Bit 20: Interner Fehler - Kein Nulldurchgang gefunden.
 Hinweis:
 Bit 0, 1: Bis 6SL3055-0AA00-5*A0
 Bit 2 ... 20: Ab 6SL3055-0AA00-5*A1
 Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)

Abhilfe:

Störung quittieren.
 Falls die Störung sich nicht quittieren lässt:
 Bit 2 ... 9: Geberspannungsversorgung prüfen.
 Bit 2 ... 14: Entsprechende Leitung prüfen.
 Bit 15 ohne andere Bits: Spur R prüfen, Einstellungen in p0404 prüfen.

231811 <Ortsangabe>Geber 1: Geberseriennummer geändert**Meldungswert:**

-

Antriebsobjekt:

SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion:

KEINE

Quittierung:

KEINE

Ursache:

Die Seriennummer des Motorgebers eines Synchronmotors hat sich geändert. Die Änderung wird nur bei Gebern mit Seriennummer (z. B. EnDat-Geber) und Einbaumotoren (z. B. p0300 = 401) oder Fremdmotoren (p0300 = 2) überprüft.
 Ursache 1:
 - Es wurde der Geber getauscht.
 Ursache 2:
 - Neuinbetriebnahme eines Fremd-, Einbau- oder Linearmotors.
 Ursache 3:
 - Es wurde der Motor mit eingebautem und justiertem Geber getauscht.
 Ursache 4:
 - Es wurde ein Firmware-Update auf eine Version durchgeführt, die eine Prüfung der Geberseriennummer durchführt.
 Hinweis:
 Mit Lageregelung wird die Seriennummer beim Start der Justage (p2507 = 2) übernommen.
 Bei justiertem Geber (p2507 = 3) wird die Seriennummer auf Änderung überprüft und gegebenenfalls die Justage zurückgesetzt (p2507 = 1).
 Zum Ausblenden der Überwachung der Seriennummer ist wie folgt vorzugehen:
 - Folgende Seriennummer für den entsprechenden Geberdatensatz einstellen: p0441 = FF, p0442 = 0, p0442 = 0, p0444 = 0, p0445 = 0.
 - F07414 auf Meldungstyp N parametrieren (p2100, p2101).
 Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)

Abhilfe:

Zu Ursache 1, 2:
 Automatische Justierung mit Hilfe der Pollageidentifikation durchführen. Störung quittieren. Die Pollageidentifikation mit p1990 = 1 anstoßen. Danach die korrekte Ausführung der Pollageidentifikation prüfen.
 SERVO:
 Falls in p1980 ein Pollageidentifikationsverfahren angewählt ist und p0301 nicht einen Motortyp mit ab Werk justiertem Geber enthält, wird p1990 automatisch aktiviert.
 oder
 Justierung über p0431 einstellen. Die neue Seriennummer wird dabei automatisch übernommen.
 oder
 Mechanische Justierung des Gebers durchführen. Die neue Seriennummer mit p0440 = 1 übernehmen.
 Zu Ursache 3, 4:
 Die neue Seriennummer mit p0440 = 1 übernehmen.

231812 <Ortsangabe>Geber 1: Angeforderter Zyklus bzw. RX-/TX-Timing nicht unterstützt

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Ein von der Control Unit angeforderter Zyklus bzw. RX-/TX-Timing wird nicht unterstützt.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
0: Applikationszyklus wird nicht unterstützt.
1: DRIVE-CLiQ-Zyklus wird nicht unterstützt.
2: Abstand zwischen RX- und TX-Zeitpunkten zu klein.
3: TX-Zeitpunkt zu früh.
Abhilfe: POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).

231813 <Ortsangabe>Geber 1: Hardware Logikeinheit ausgefallen

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Das Fehlerwort des DRIVE-CLiQ Gebers liefert gesetzte Fehlerbits.
Störwert (r0949, binär interpretieren):
Bit 0: ALU watchdog hat ausgelöst.
Bit 1: ALU hat Lebenszeichenfehler entdeckt.
Abhilfe: Geber tauschen.

231820 <Ortsangabe>Geber 1 DRIVE-CLiQ: Telegramm fehlerhaft

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zum betroffenen Geber ist fehlerhaft.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
yyxx hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache
xx = 01 hex:
CRC-Fehler.
xx = 02 hex:
Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.
xx = 03 hex:
Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.
xx = 04 hex:
Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.
xx = 05 hex:
Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.
xx = 06 hex:
Die Adresse der Komponente im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein.
xx = 07 hex:
Es wird ein SYNC-Telegramm erwartet, aber das empfangene Telegramm ist keines.
xx = 08 hex:
Es wird kein SYNC-Telegramm erwartet, aber das empfangene Telegramm ist eines.
xx = 09 hex:
Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.

xx = 10 hex:

Das empfangene Telegramm ist zu früh.

Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.

- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.

- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).

Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Slave)

231835**<Ortsangabe>Geber 1 DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört****Meldungswert:**

Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2

Antriebsobjekt:

SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion:

GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)

Quittierung:

SOFORT

Ursache:

Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zum betroffenen Geber ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.

Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):

yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache

xx = 21 hex:

Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen.

xx = 22 hex:

Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.

xx = 40 hex:

Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.

Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.

- Betroffene Komponente austauschen.

Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Slave)

231836**<Ortsangabe>Geber 1 DRIVE-CLiQ: Sendefehler bei DRIVE-CLiQ-Daten****Meldungswert:**

Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2

Antriebsobjekt:

SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion:

GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)

Quittierung:

SOFORT

Ursache:

Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zu dem betroffenen Geber ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden.

Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):

yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache

xx = 41 hex:

Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.

Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)

Abhilfe:

POWER ON durchführen.

231837**<Ortsangabe>Geber 1 DRIVE-CLiQ: Komponente gestört****Meldungswert:**

Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2

Antriebsobjekt:

SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion:

GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)

Quittierung:

SOFORT

- Ursache:** Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache
 xx = 20 hex:
 Fehler im Header des Telegramms.
 xx = 23 hex:
 Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
 xx = 42 hex:
 Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
 xx = 43 hex:
 Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
 Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)
- Abhilfe:**
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).
 - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
 - Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).
 - Betroffene Komponente austauschen.

231845 <Ortsangabe>Geber 1 DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört

- Meldungswert:** Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zu dem betroffenen Geber ist fehlerhaft.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache
 xx = 0B hex:
 Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
 Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)
- Abhilfe:** POWER ON durchführen.
 Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Slave)

231850 <Ortsangabe>Geber 1: Geberauswertung Softwarefehler intern

- Meldungswert:** %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: POWER ON
Ursache: Es ist ein interner Softwarefehler im Sensor Module von Geber 1 aufgetreten.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 1: Hintergrund-Zeitscheibe ist blockiert.
 2: Checksumme über den Code-Speicher stimmt nicht.
 10000: OEM-Speicher des EnDat-Gebers enthält unverständliche Daten.
 11000 ... 11499: Beschreibungsdaten aus EEPROM fehlerhaft.
 11500 ... 11899: Kalibrierungsdaten aus EEPROM fehlerhaft.
 11900 ... 11999: Konfigurationsdaten aus EEPROM fehlerhaft.
 16000: DRIVE-CLiQ-Geber Initialisierung Applikation fehlerhaft.
 16001: DRIVE-CLiQ-Geber Initialisierung ALU fehlerhaft.
 16002: DRIVE-CLiQ-Geber HISI/SISI-Initialisierung fehlerhaft.
 16003: DRIVE-CLiQ-Geber Safety-Initialisierung fehlerhaft.
 16004: DRIVE-CLiQ-Geber Systemfehler intern.
 Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)
- Abhilfe:**
- Sensor Module tauschen.
 - Gegebenenfalls Firmware im Sensor Module hochrüsten.
 - Hotline kontaktieren.

231851 <Ortsangabe>Geber 1 DRIVE-CLiQ (CU): Lebenszeichen fehlt

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Sensor Module (Geber 1) zur Control Unit ist fehlerhaft. Von der DRIVE-CLiQ-Komponente wurde das Lebenszeichen zur Control Unit nicht gesetzt. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 0A hex = 10 dez: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.
Abhilfe:	Firmware der betroffenen Komponente hochrüsten.

231860 <Ortsangabe>Geber 1 DRIVE-CLiQ (CU): Telegramm fehlerhaft

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Sensor Module (Geber 1) zur Control Unit ist fehlerhaft. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 11 hex = 17 dez: CRC-Fehler und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 01 hex = 01 dez: Checksummenfehler (CRC-Fehler). xx = 12 hex = 18 dez: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 02 hex = 02 dez: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben. xx = 13 hex = 19 dez: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 03 hex = 03 dez: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben. xx = 14 hex = 20 dez: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 04 hex = 04 dez: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste. xx = 15 hex = 21 dez: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 05 hex = 05 dez: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste. xx = 16 hex = 22 dez: Die Adresse des Leistungsteils im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 06 hex = 06 dez: Die Adresse des Leistungsteils im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein. xx = 19 hex = 25 dez: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 09 hex = 09 dez: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt. xx = 10 hex = 16 dez: Das empfangene Telegramm ist zu früh.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).

Siehe auch: p9915 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltsschwelle Master)

231885 <Ortsangabe>Geber 1 DRIVE-CLiQ (CU): Zyklische Datenübertragung gestört

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation vom betroffenen Sensor Module (Geber 1) zur Control Unit ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 1A hex = 26 dez:
 Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.
 xx = 21 hex = 33 dez:
 Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen.
 xx = 22 hex = 34 dez:
 Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.
 xx = 40 hex = 64 dez:
 Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.
 xx = 62 hex = 98 dez:
 Fehler beim Übergang in den zyklischen Betrieb.

Abhilfe:

- Versorgungsspannung der betroffenen Komponente überprüfen.
- POWER ON durchführen.
- Betroffene Komponente austauschen.

Siehe auch: p9915 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltsschwelle Master)

231886 <Ortsangabe>Geber 1 DRIVE-CLiQ (CU): Fehler beim Senden von DRIVE-CLiQ-Daten

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Sensor Module (Geber 1) zur Control Unit ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 41 hex:
 Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.
- Prüfen, ob die Firmware-Version des Gebers (r0148) zur Firmware-Version der Control Unit (r0018) passt.

231887 <Ortsangabe>Geber 1 DRIVE-CLiQ (CU): Komponente gestört

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT

Ursache:	<p>Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente (Sensor Module für Geber 1) wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache xx = 20 hex: Fehler im Header des Telegramms. xx = 23 hex: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft. xx = 42 hex: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft. xx = 43 hex: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft. xx = 60 hex: Bei der Laufzeitmessung ist die Antwort zu spät eingetroffen. xx = 61 hex: Der Austausch der Kenndaten dauert zu lange.</p>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...). - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen. - Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904). - Betroffene Komponente austauschen.

231895 <Ortsangabe>Geber 1 DRIVE-CLiQ (CU): Alternierend zyklische Datenübertragung gestört

Meldungswert:	Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	<p>Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Sensor Module (Geber 1) zur Control Unit ist fehlerhaft. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache xx = 0B hex: Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.</p>
Abhilfe:	<p>POWER ON durchführen. Siehe auch: p9915 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Master)</p>

231896 <Ortsangabe>Geber 1 DRIVE-CLiQ (CU): Komponenteneigenschaften inkonsistent

Meldungswert:	Komponentenummer: %1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS2 (AUS1, AUS3, GEBER, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	<p>Die Eigenschaften der durch den Störwert angegebenen DRIVE-CLiQ-Komponente (Sensor Module für Geber 1) haben sich gegenüber dem Hochlauf in inkompatibler Weise geändert. Eine Ursache kann z. B. das Tauschen einer DRIVE-CLiQ-Leitung oder DRIVE-CLiQ-Komponente sein. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Komponentenummer.</p>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - POWER ON durchführen. - Bei einem Komponententausch gleichen Komponententyp und wenn möglich gleiche Firmware-Version verwenden. - Bei einem Leitungstausch nur Leitungen mit möglichst gleicher Länge verwenden (maximale Leitungslänge beachten).

231899 **<Ortsangabe>Geber 1: Unbekannte Störung**

Meldungswert: Neue Meldung: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Auf dem Sensor Module für Geber 1 ist eine Störung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann.
 Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dieser Komponente neuer ist als die Firmware auf der Control Unit.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Nummer der Störung.
 Hinweis:
 In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Störung nachgelesen werden.
 Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)
Abhilfe: - Firmware auf dem Sensor Module gegen eine ältere Firmware tauschen (r0148).
 - Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

231902 **<Ortsangabe>Geber 1: SPI-BUS Fehler aufgetreten**

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Fehler beim Bedienen des internen SPI-Busses.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe: - Sensor Module tauschen.
 - Gegebenenfalls die Firmware im Sensor Module hochrüsten.
 - Hotline kontaktieren.

231903 **<Ortsangabe>Geber 1: I2C-BUS Fehler aufgetreten**

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Fehler beim Bedienen des internen I2C-Busses.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe: - Sensor Module tauschen.
 - Gegebenenfalls die Firmware im Sensor Module hochrüsten.
 - Hotline kontaktieren.

231905 **<Ortsangabe>Geber 1: Fehlparametrierung**

Meldungswert: Parameter: %1, Zusatzinformation: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung: SOFORT

Ursache:	<p>Es wurde ein Parameter von Geber 1 als fehlerhaft erkannt. Eventuell stimmt der parametrisierte Gebertyp nicht mit dem angeschlossenen überein. Der betroffene Parameter kann wie folgt ermittelt werden: - Parameternummer über Störwert ermitteln (r0949). - Parameterindex ermitteln (p0187). Störwert (r0949, dezimal interpretieren): yyyyxxxx dez: yyyy = Zusatzinformation, xxxx = Parameter yyyy = 0: Keine weiteren Informationen vorhanden. yyyy = 1: Pegel HTL (p0405.1 = 0) kombiniert mit Spurüberwachung A/B <> -A/B (p0405.2 = 1) wird von dieser Komponente nicht unterstützt. yyyy = 2: In p0400 ist eine Codennummer für einen identifizierten Geber eingetragen, es wurde jedoch keine Identifikation durchgeführt. Bitte starten Sie eine neue Geberidentifikation. yyyy = 3: In p0400 ist eine Codennummer für einen identifizierten Geber eingetragen, es wurde jedoch keine Identifikation durchgeführt. Bitte wählen Sie in p0400 einen Listengeber mit einer Codennummer < 10000. yyyy = 4: SSI-Geber (p0404.9 = 1) ohne Spur A/B wird von dieser Komponente nicht unterstützt. yyyy = 5: Beim SQW-Geber ist der Wert in p4686 größer als in p0425. yyyy = 6: DRIVE-CLiQ-Geber ist bei dieser Firmware-Version nicht einsetzbar. yyyy = 7: Beim SQW-Geber ist die Xist1 Korrektur (p0437.2) nur bei Äquidistanten Nullmarken zugelassen. yyyy = 8: Die Polpaarweite des Motors wird vom verwendeten Linearmassstab nicht unterstützt. Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)</p>
Abhilfe:	<p>- Überprüfen, ob der angeschlossene Gebertyp mit dem parametrisierten übereinstimmt. - Den durch den Störwert (r0949) und p0187 angegebenen Parameter richtigstellen. Zu Parameternummer = 314: - Polpaarzahl und Messgetriebe-Übersetzung überprüfen. Der Quotient "Polpaarzahl" durch "Messgetriebe-Übersetzung" muss kleiner gleich 1000 sein ((r0313 * p0433) / p0432 <= 1000).</p>

231915 <Ortsangabe>Geber 1: Konfigurationsfehler

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	<p>Die Konfiguration von Geber 1 ist fehlerhaft. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 1: Umparametrierung zwischen Störung/Warnung ist unzulässig. 419: Der Geber erkennt bei projektierte Feinauflösung Gx_XIST2 einen maximal möglichen, absoluten Lageistwert (r0483), der nicht mehr innerhalb von 32 Bit dargestellt werden kann.</p>
Abhilfe:	<p>Zu Warnwert = 1: Keine Umparametrierung zwischen Störung/Warnung durchführen. Zu Warnwert = 419: Feinauflösung verringern (p0419).</p>

231916 **<Ortsangabe>Geber 1: Fehler bei Parametrierung**

Meldungswert: Parameter: %1, Zusatzinformation: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Es wurde ein Parameter von Geber 1 als fehlerhaft erkannt.
 Eventuell stimmt der parametrisierte Gebertyp nicht mit dem angeschlossenen überein.
 Der betroffene Parameter kann wie folgt ermittelt werden:
 - Parameternummer über Störwert ermitteln (r0949).
 - Parameterindex ermitteln (p0187).
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Parameternummer.
 Hinweis:
 Die Störung wird nur bei Gebern mit r0404.10 = 1 oder r0404.11 = 1 ausgegeben. Sie entspricht A31905 bei Gebern mit r0404.10 = 0 und r0404.11 = 0.
 Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)

Abhilfe: - Überprüfen, ob der angeschlossene Gebertyp mit dem parametrisierten übereinstimmt.
 - Den durch den Störwert (r0949) und p0187 angegebenen Parameter richtigstellen.

231920 **<Ortsangabe>Geber 1: Fehler Temperatursensor**

Meldungswert: Fehlerursache: %1, Kanalnummer: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Bei der Auswertung des Temperatursensors ist ein Fehler aufgetreten.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy: Kanalnummer, xx: Fehlerursache
 xx = 1: Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY: R > 1630 Ohm).
 xx = 2: Gemessener Widerstand zu klein (PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm).
 xx = Weitere Werte:
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
 Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)

Abhilfe: - Geberleitung auf korrekten Typ und Anschluss überprüfen.
 - Anwahl des Temperatursensors in p0600 bis p0603 überprüfen.
 - Sensor Module tauschen (Hardware-Fehler oder fehlerhafte Kalibrierdaten).

231940 **<Ortsangabe>Geber 1: Spindel Spannzustand fehlerhaft**

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Spannzustand der Spindel ist fehlerhaft.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Signalpegel von Sensor S1.
 Hinweis:
 Ein Signalpegel von 500 mV entspricht dem Zahlenwert von 500 dez.

Abhilfe: - Spannwerkzeug überprüfen.
 - Toleranz überprüfen und gegebenenfalls anpassen (p5040).
 - Schwellen überprüfen und gegebenenfalls anpassen (p5041).
 - Analogsensor S1 und Anschlüsse überprüfen.
 Siehe auch: p5040 (Spindel Spannungsschwellwerte Toleranz), p5041 (Spindel Spannungsschwellwerte)

231999 <Ortsangabe>Geber 1: Unbekannte Warnung

Meldungswert:	Neue Meldung: %1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Auf dem Sensor Module für Geber 1 ist eine Warnung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann. Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dieser Komponente neuer ist als die Firmware auf der Control Unit. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Nummer der Warnung. Hinweis: In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Warnung nachgelesen werden. Siehe auch: p0491 (Motorgeber Störreaktion GEBER)
Abhilfe:	- Firmware auf dem Sensor Module gegen eine ältere Firmware tauschen (r0148). - Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

232100 <Ortsangabe>Geber 2: Nullmarkenabstand fehlerhaft

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung:	IMPULSSPERRE
Ursache:	Der gemessene Nullmarkenabstand entspricht nicht dem parametrisierten Nullmarkenabstand. Bei abstandscodierten Gebern wird der Nullmarkenabstand aus paarweise erkannten Nullmarken ermittelt. Daraus ergibt sich, dass eine fehlende Nullmarke abhängig von der Paarbildung zu keiner Störung führen kann und auch keine Auswirkung im System hat. Der Nullmarkenabstand für die Nullmarkenüberwachung wird in p0425 (Rotatorischer Geber) bzw. p0424 (Linearer Geber) eingestellt. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Letzter gemessener Nullmarkenabstand in Inkrementen (4 Inkremente = 1 Geberstrich). Das Vorzeichen kennzeichnet die Verfahrrichtung bei der Erfassung des Nullmarkenabstandes.
Abhilfe:	- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen. - Steckverbindungen überprüfen. - Gebertyp prüfen (Geber mit äquidistanten Nullmarken). - Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0424, p0425). - Bei Meldung oberhalb einer Drehzahlschwelle gegebenenfalls die Filterzeit reduzieren (p0438). - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

232101 <Ortsangabe>Geber 2: Nullmarke ausgefallen

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung:	IMPULSSPERRE
Ursache:	Der 1.5-fache parametrisierte Nullmarkenabstand wurde überschritten. Der Nullmarkenabstand für die Nullmarkenüberwachung wird in p0425 (Rotatorischer Geber) bzw. p0424 (Linearer Geber) eingestellt. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Anzahl der Inkremente nach POWER ON oder seit der letzten erfassten Nullmarke (4 Inkremente = 1 Geberstrich).

- Abhilfe:**
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
 - Steckverbindungen überprüfen.
 - Gebertyp prüfen (Geber mit äquidistanten Nullmarken).
 - Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0425).
 - Bei Meldung oberhalb einer Drehzahlschwelle gegebenenfalls die Filterzeit reduzieren (p0438).
 - Wenn p0437.1 aktiv ist dann p4686 überprüfen.
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

232103 <Ortsangabe>Geber 2: Amplitudenfehler Spur R

- Meldungswert:** Spur R: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Amplitude des Nullmarkensignals (Spur R) bei Geber 2 liegt nicht im Toleranzband. Der Fehler kann durch Überschreiten des unipolaren Spannungspegels (RP/RN) oder bei Unterschreitung der differentiellen Amplitude ausgelöst werden.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyyyxxx hex: yyyy = 0, xxxx = Signalpegel der Spur R (16 Bit mit Vorzeichen)
 Die Auslöseschwellen der unipolaren Signalpegel des Gebers liegen bei < 1400 mV und > 3500 mV.
 Die Auslöseschwelle für den differentiellen Signalpegel des Gebers liegt bei < -1600 mV.
 Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 5333 hex = 21299 dez.
 Hinweis:
 Der Analogwert des Amplitudenfehlers ist nicht zeitgleich zur Fehlerauslösung der Hardware des Sensor Modules.
 Der Störwert kann nur zwischen -32767 ... 32767 dez (-770 ... 770 mV) dargestellt werden.
 Die Auswertung des Signalpegels wird nur ausgeführt, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:
 - Sensor Module Eigenschaften vorhanden (r0459.31 = 1).
 - Überwachung aktiviert (p0437.31 = 1).

- Abhilfe:**
- Drehzahlbereich prüfen, Frequenzgang (Amplitudengang) der Messeinrichtung ist für den Drehzahlbereich eventuell nicht ausreichend.
 - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen und Schirmung prüfen.
 - Steckverbindungen und Kontakte überprüfen.
 - Prüfen, ob die Nullmarke angeschlossen und die Signalleitungen RP und RN nicht verpolt sind.
 - Geberleitung tauschen.
 - Bei Verschmutzung der Codescheibe oder Alterung der Beleuchtung den Geber tauschen.

232110 <Ortsangabe>Geber 2: Serielle Kommunikation gestört

- Meldungswert:** Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Die Übertragung des seriellen Kommunikationsprotokolls zwischen Geber und Auswertemodul ist fehlerhaft.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Bit 0: Alarmbit im Positionsprotokoll.
 Bit 1: Falscher Ruhepegel auf der Datenleitung.
 Bit 2: Geber antwortet nicht (liefert innerhalb 50 ms kein Startbit).
 Bit 3: CRC-Fehler: Die Prüfsumme im Protokoll vom Geber passt nicht zu den Daten.
 Bit 4: Quittung vom Geber fehlerhaft: Der Geber hat den Auftrag falsch verstanden oder kann ihn nicht ausführen.
 Bit 5: Interner Fehler im seriellen Treiber: Ein unzulässiger Mode-Befehl wurde angefordert.
 Bit 6: Timeout beim zyklischen Lesen.
 Bit 8: Protokoll ist zu lang (z. B. > 64 Bit).
 Bit 9: Überlauf des Empfangspuffers.
 Bit 10: Frameerror beim doppelt Lesen.

Bit 11: Parity Fehler.
 Bit 12: Datenleitungspegel während der Monoflopzeit fehlerhaft.
 Bit 13: Datenleitung fehlerhaft.

Abhilfe:

Zu Störwert Bit 0 = 1:
 - Geber defekt. F31111 liefert eventuell weitere Details.
 Zu Störwert Bit 1 = 1:
 - Falscher Gebertyp/Geber oder Geberleitung tauschen.
 Zu Störwert Bit 2 = 1:
 - Falscher Gebertyp/Geber oder Geberleitung tauschen.
 Zu Störwert Bit 3 = 1:
 - EMV/Leitungsschirm auflegen, Geber oder Geberleitung tauschen.
 Zu Störwert Bit 4 = 1:
 - EMV/Leitungsschirm auflegen, Geber oder Geberleitung tauschen, Sensor Module tauschen.
 Zu Störwert Bit 5 = 1:
 - EMV/Leitungsschirm auflegen, Geber oder Geberleitung tauschen, Sensor Module tauschen.
 Zu Störwert Bit 6 = 1:
 - Firmware-Update beim Sensor Module durchführen.
 Zu Störwert Bit 8 = 1:
 - Parametrierung überprüfen (p0429.2).
 Zu Störwert Bit 9 = 1:
 - EMV/Leitungsschirm auflegen, Geber oder Geberleitung tauschen, Sensor Module tauschen.
 Zu Störwert Bit 10 = 1:
 - Parametrierung überprüfen (p0429.2, p0449).
 Zu Störwert Bit 11 = 1:
 - Parametrierung überprüfen (p0436).
 Zu Störwert Bit 12 = 1:
 - Parametrierung überprüfen (p0429.6).
 Zu Störwert Bit 13 = 1:
 - Datenleitung überprüfen.

232111**<Ortsangabe>Geber 2: Absolutwertgeber EnDat interner Fehler****Meldungswert:**

Fehlerursache: %1 bin

Antriebsobjekt:

SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion:

AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)

Quittierung:

IMPULSSPERRE

Ursache:

Das Fehlerwort des EnDat-Gebers lieferte gesetzte Fehlerbits.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Bit 0: Beleuchtung ausgefallen.
 Bit 1: Signalamplitude zu klein.
 Bit 2: Positionswert fehlerhaft.
 Bit 3: Überspannung Geberversorgung.
 Bit 4: Unterspannung Geberversorgung.
 Bit 5: Überstrom Geberversorgung.
 Bit 6: Batteriewechsel erforderlich.

Abhilfe:

Zu Störwert Bit 0 = 1:
 Geber ist defekt. Geber tauschen, bei Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen.
 Zu Störwert Bit 1 = 1:
 Geber ist defekt. Geber tauschen, bei Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen.
 Zu Störwert Bit 2 = 1:
 Geber ist defekt. Geber tauschen, bei Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen.
 Zu Störwert Bit 3 = 1:
 Fehlerhafte 5-V-Versorgungsspannung.
 Bei Verwendung eines SMC: Steckleitung zwischen Geber und SMC überprüfen oder SMC tauschen.
 Bei Verwendung eines Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen.
 Zu Störwert Bit 4 = 1:
 Fehlerhafte 5-V-Versorgungsspannung.
 Bei Verwendung eines SMC: Steckleitung zwischen Geber und SMC überprüfen oder SMC tauschen.
 Bei Verwendung eines Motors mit DRIVE-CLiQ: Motor tauschen.

Zu Störwert Bit 5 = 1:
 Geber ist defekt. Geber tauschen, bei Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen.
 Zu Störwert Bit 6 = 1:
 Batteriewechsel erforderlich (nur bei Geber mit Batteriepufferung).

232112 <Ortsangabe>Geber 2: Fehlerbit im seriellen Protokoll gesetzt

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Der Geber sendet über das serielle Protokoll ein gesetztes Fehlerbit.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Bit 0: Störungsbit im Positionsprotokoll.
Abhilfe: Bei Störwert Bit 0 = 1:
 Bei einem EnDat-Geber liefert F31111 eventuell weitere Details.

232115 <Ortsangabe>Geber 2: Amplitudenfehler Spur A oder B ($A^2 + B^2$)

Meldungswert: Spur A: %1, Spur B: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Die Amplitude (Wurzel aus $A^2 + B^2$) bei Geber 2 überschreitet die zulässige Toleranz.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyyyxxxx hex:
 yyyy = Signalpegel der Spur B (16 Bit mit Vorzeichen)
 xxxx = Signalpegel der Spur A (16 Bit mit Vorzeichen)
 Nominal müssen die Signalpegel des Gebers im Bereich 375 ... 600 mV liegen (500 mV -25/+20 %).
 Die Auslöseschwelle liegt bei < 230 mV (Frequenzgang des Gebers beachten) und bei > 750 mV.
 Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 5333 hex = 21299 dez.
 Hinweis zu Sensor Modules für Resolver (z. B. SMC10):
 Nominal liegen die Signalpegel bei 2900 mV (2.0 Veff). Die Auslöseschwelle liegt bei < 1070 mV und bei > 3582 mV.
 Ein Signalpegel von 2900 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 6666 hex = 26214 dez.
 Hinweis:
 Die Analogwerte des Amplitudenfehlers sind nicht zeitgleich zur Fehlerauslösung der Hardware des Sensor Modules.
Abhilfe:
 - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen und Schirmung prüfen.
 - Steckverbindungen überprüfen.
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.
 - Sensor Module prüfen (z. B. Kontakte).
 Bei Messsystemen ohne Eigenlagerung gilt:
 - Justage des Abtastkopfes und Lagerung des Messrades prüfen.
 Bei Messsystemen mit Eigenlagerung gilt:
 - Sicherstellen, dass kein axialer Druck auf das Gebergehäuse ausgeübt wird.

232116 <Ortsangabe>Geber 2: Amplitudenfehler Überwachung Spur A + B

Meldungswert: Amplitude: %1, Winkel: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT

Ursache:	Die Amplitude der gleichgerichteten Gebersignale A und B und die Amplitude aus Wurzel aus $A^2 + B^2$ bei Geber 2 liegt nicht im Toleranzband. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyyyxxxx hex: yyyy = Signalpegel der Spur B (16 Bit mit Vorzeichen) xxxx = Signalpegel der Spur A (16 Bit mit Vorzeichen) Nominal müssen die Signalpegel des Gebers im Bereich 375 ... 600 mV liegen (500 mV $-25/+20$ %). Die Auslöseschwelle liegt bei < 176 mV (Frequenzgang des Gebers beachten) und bei > 955 mV. Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert von 5333 hex = 21299 dez. Hinweis: Die Analogwerte des Amplitudenfehlers sind nicht zeitgleich zur Fehlerauslösung der Hardware des Sensor Modules.
Abhilfe:	- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen und Schirmung prüfen. - Steckverbindungen überprüfen. - Geber bzw. Geberleitung tauschen. - Sensor Module prüfen (z. B. Kontakte).

232117 <Ortsangabe>Geber 2: Invertierung Signal A/B/R fehlerhaft

Meldungswert:	Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Bei einem Rechteckgeber (bipolar, double ended) ist Signal A*, B* und R* nicht invertiert zu Signal A, B und R. Störwert (r0949, binär interpretieren): Bit 0 ... 15: Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose. Bit 16: Fehler Spur A. Bit 17: Fehler Spur B. Bit 18: Fehler Spur R. Hinweis: Bei SMC30 (nur Bestellnummer 6SL3055-0AA00-5CA0 und 6SL3055-0AA00-5CA1), CUA32, CU310 gilt: Es wird ein Rechteckgeber ohne Spur R verwendet und die Spurüberwachung (p0405.2 = 1) ist aktiviert.
Abhilfe:	- Geber/Leitung prüfen. - Liefert der Geber Signale und dazu invertierte Signale? Hinweis: Bei SMC30 (nur Bestellnummer 6SL3055-0AA00-5CA0 und 6SL3055-0AA00-5CA1) gilt: - Einstellung von p0405 prüfen (p0405.2 = 1 ist nur möglich, wenn der Geber an X520 angeschlossen ist). Bei einem Rechteckgeber ohne Spur R sind bei Anschluss an X520 (SMC30) bzw. X23 (CUA32, CU310) folgende Brücken einzustellen: - Pin 10 (Referenzsignal R) <--> Pin 7 (Geberversorgung Masse) - Pin 11 (Referenzsignal R invertiert) <--> Pin 4 (Geberversorgung)

232118 <Ortsangabe>Geber 2: Drehzahldifferenz außerhalb Toleranz

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	IMPULSSPERRE
Ursache:	Bei einem HTL/TTL-Geber hat die Drehzahldifferenz über mehrere Abtastzyklen den Wert in p0492 überschritten. Die Änderung des gegebenenfalls gemittelten Drehzahlistwertes wird in der Abtastzeit des Stromreglers überwacht. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose. Siehe auch: p0492 (Rechteckgeber Drehzahldifferenz maximal je Abtastzyklus)
Abhilfe:	- Tachozuleitung auf Unterbrechungen überprüfen. - Erdung der Tachoschirmung überprüfen. - Die maximale Drehzahldifferenz je Abtastzyklus eventuell erhöhen (p0492).

232120 <Ortsangabe>Geber 2: Versorgungsspannung fehlerhaft

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Es wurde ein Fehler bei der Versorgungsspannung für Geber 2 erkannt.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Bit 0: Unterspannung auf der Sense-Leitung.
 Bit 1: Überstrom bei der Versorgung des Gebers.
 Bit 2: Überstrom bei der Versorgung des Gebers auf der Leitung Resolvererregung negativ.
 Bit 3: Überstrom bei der Versorgung des Gebers auf der Leitung Resolvererregung positiv.
 Hinweis:
 Ein Verwechseln der Geberleitungen 6FX2002-2EQ00-.... und 6FX2002-2CH00-.... kann zur Zerstörung des Gebers führen, weil die Pins der Betriebsspannung gedreht sind.

Abhilfe: Zu Störwert Bit 0 = 1:
 - Richtige Geberleitung angeschlossen?
 - Steckverbindungen der Geberleitung überprüfen.
 - SMC30: Parametrierung prüfen (p0404.22).
 Zu Störwert Bit 1 = 1:
 - Richtige Geberleitung angeschlossen?
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.
 Zu Störwert Bit 2 = 1:
 - Richtige Geberleitung angeschlossen?
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.
 Zu Störwert Bit 3 = 1:
 - Richtige Geberleitung angeschlossen?
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

232121 <Ortsangabe>Geber 2: Groblage fehlerhaft

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Bei der Istwerterfassung wurde auf der Baugruppe ein Fehler erkannt.
 Aufgrund dieses Fehlers muss angenommen werden, dass die Istwerterfassung eine falsche Groblage liefert.

Abhilfe: Den Motor mit DRIVE-CLiQ bzw. das entsprechende Sensor Module tauschen.

232122 <Ortsangabe>Geber 2: Interne Versorgungsspannung fehlerhaft

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER
Quittierung: SOFORT
Ursache: Interne Referenzspannung des ASICs für den Geber 2 ist fehlerhaft.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 1: Referenzspannung fehlerhaft.
 2: Interne Unterspannung.
 3: Interne Überspannung.

Abhilfe: Den Motor mit DRIVE-CLiQ bzw. das entsprechende Sensor Module tauschen.

232123 <Ortsangabe>Geber 2: Signalpegel A/B unipolar außerhalb Toleranz

Meldungswert:	Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Der unipolare Pegel (AP/AN oder BP/BN) bei Geber 2 liegt außerhalb der zulässigen Toleranz. Störwert (r0949, binär interpretieren): Bit 0 = 1: Entweder AP oder AN außerhalb der Toleranz. Bit 16 = 1: Entweder BP oder BN außerhalb der Toleranz. Nominal müssen die unipolaren Signalpegel des Gebers im Bereich 2500 mV +/-500 mV liegen. Die Auslöseschwellen liegen bei < 1700 mV und bei > 3300 mV. Hinweis: Die Auswertung des Signalpegels wird nur ausgeführt, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: - Sensor Module Eigenschaften vorhanden (r0459.31 = 1). - Überwachung aktiviert (p0437.31 = 1).
Abhilfe:	- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen und Schirmung überprüfen. - Steckverbindungen und Kontakte überprüfen. - Kurzschluss einer Signalleitung mit Masse oder Betriebsspannung überprüfen. - Geberleitung tauschen.

232125 <Ortsangabe>Geber 2: Amplitudenfehler Spur A oder B übersteuert

Meldungswert:	Spur A: %1, Spur B: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung:	IMPULSSPERRE
Ursache:	Die Amplitude von Spur A oder B bei Geber 2 überschreitet das zulässige Toleranzband. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyyyxxxx hex: yyyy = Signalpegel der Spur B (16 Bit mit Vorzeichen) xxxx = Signalpegel der Spur A (16 Bit mit Vorzeichen) Nominal müssen die Signalpegel des Gebers im Bereich 375 ... 600 mV liegen (500 mV -25/+20 %). Die Auslöseschwelle liegt bei > 750 mV. Ebenso führt eine Übersteuerung des A/D-Wandlers zu diesem Fehler. Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 5333 hex = 21299 dez. Hinweis zu Sensor Modules für Resolver (z. B. SMC10): Nominal liegen die Signalpegel bei 2900 mV (2.0 Veff). Die Auslöseschwelle liegt bei > 3582 mV. Ein Signalpegel von 2900 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 6666 hex = 26214 dez. Hinweis: Die Analogwerte des Amplitudenfehlers sind nicht zeitgleich zur Fehlerrückmeldung der Hardware des Sensor Modules.
Abhilfe:	- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen und Schirmung prüfen. - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

232126 <Ortsangabe>Geber 2: Amplitude AB zu hoch

Meldungswert:	Amplitude: %1, Winkel: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung:	IMPULSSPERRE
Ursache:	Die Amplitude (Wurzel aus $A^2 + B^2$ oder $ A + B $) bei Geber 2 überschreitet die zulässige Toleranz. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyyyxxxx hex: yyyy = Winkel xxxx = Amplitude, d. h. Wurzel aus $A^2 + B^2$ (16 Bit ohne Vorzeichen)

Nominal müssen die Signalpegel des Gebers im Bereich 375 ... 600 mV liegen (500 mV -25/+20 %).
 Die Auslöseschwelle liegt bei $(|A| + |B|) > 1120$ mV oder Wurzel aus $(A^2 + B^2) > 955$ mV.
 Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 299A hex = 10650 dez.
 Der Winkel 0 ... FFFF hex entspricht 0 ... 360 Grad der Feinlage. Null Grad liegt beim negativen Nulldurchgang der Spur B.
 Hinweis:

Die Analogwerte des Amplitudenfehlers sind nicht zeitgleich zur Fehlerauslösung der Hardware des Sensor Modules.

Abhilfe:

- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen und Schirmung prüfen.
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.

232129 <Ortsangabe>Geber 2: Lagedifferenz Hallsensor/Spur C/D und Spur A/B zu groß

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: IMPULSSPERRE

Ursache:

Der Fehler bei der Spur C/D ist größer als +/-15 ° mechanisch oder +/-60 ° elektrisch bzw. der Fehler bei den Hallsignalen ist größer als +/-60 ° elektrisch.
 Eine Periode der Spur C/D entspricht 360 ° mechanisch.
 Eine Periode der Hallsignale entspricht 360 ° elektrisch.
 Die Überwachung spricht z. B. an, wenn Hallsensoren als Ersatz für die Spur C/D mit falschem Drehsinn angeschlossen wurden oder zu ungenaue Werte liefern.
 Nach der Feinsynchronisation durch eine Referenzmarke bzw. 2 Referenzmarken bei abstandscodierten Gebern wird diese Störung nicht mehr ausgelöst, sondern die Warnung A32429.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Bei Spur C/D gilt:
 Gemessene Abweichung als mechanischer Winkel (16 Bit mit Vorzeichen, 182 dez entspricht 1 °).
 Bei Hallsignalen gilt:
 Gemessene Abweichung als elektrischer Winkel (16 Bit mit Vorzeichen, 182 dez entspricht 1 °).

Abhilfe:

- Spur C oder D nicht angeschlossen.
- Drehsinn des eventuell als Ersatz für die Spur C/D angeschlossenen Hallsensors richtigstellen.
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
- Justage des Hallsensors prüfen.

232130 <Ortsangabe>Geber 2: Nullmarke und Lage aus Grobsynchronisation falsch

Meldungswert: Winkelabweichung elektrisch: %1, Winkel mechanisch: %2

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)

Quittierung: IMPULSSPERRE

Ursache:

Nach der Initialisierung der Pollage mit Spur C/D, Hallsignalen oder Pollageidentifikation wurde die Nullmarke außerhalb des zulässigen Bereichs erfasst. Bei abstandscodierten Gebern wird die Prüfung nach dem Überfahren von 2 Nullmarken durchgeführt. Die Feinsynchronisation wird nicht durchgeführt.
 Bei Initialisierung über Spur C/D (p0404) wird überprüft, ob die Nullmarke in einem Winkelbereich von +/-18 ° mechanisch auftritt.
 Bei Initialisierung über Hallsensoren (p0404) oder Pollageidentifikation (p1982) wird überprüft, ob die Nullmarke in einem Winkelbereich von +/-60 ° elektrisch auftritt.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyyyxxx hex
 yyyy: Festgestellte mechanische Nullmarkenposition (nur bei Spur C/D brauchbar).
 xxxx: Abweichung der Nullmarke von der erwarteten Position als elektrischer Winkel.
 Normierung: 32768 dez = 180 °

- Abhilfe:**
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
 - Steckverbindungen überprüfen.
 - Bei Hallsensor als Ersatz für Spur C/D den Anschluss kontrollieren.
 - Anschluss von Spur C oder Spur D kontrollieren.
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

232131 <Ortsangabe>Geber 2: Abweichung Lage inkrementell/absolut zu groß

- Meldungswert:** %1
- Antriebsobjekt:** SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
- Reaktion:** AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung:** IMPULSSPERRE
- Ursache:** Absolutwertgeber:
 Beim zyklischen Lesen der Absolutlage wurde eine zu große Differenz zur inkrementellen Lage festgestellt. Die gelesene Absolutlage wird verworfen.
 Grenzwert für die Abweichung:
 - EnDat-Geber: Wird vom Geber geliefert und beträgt mindestens 2 Quadranten (z. B. EQI 1325 > 2 Quadranten, EQN 1325 > 50 Quadranten).
 - Andere Geber: 15 Striche = 60 Quadranten.
 Inkrementalgeber:
 Beim Überfahren des Nullimpulses wurde eine Abweichung der inkrementellen Lage festgestellt.
 Bei äquidistanten Nullmarken gilt:
 - Die erste überfahrene Nullmarke liefert den Bezugspunkt für alle nachfolgenden Prüfungen. Die weiteren Nullmarken müssen den n-fachen Abstand bezogen auf die erste Nullmarke haben.
 Bei abstandscodierten Nullmarken gilt:
 - Das erste Nullmarkenpaar liefert den Bezugspunkt für alle nachfolgenden Prüfungen. Die weiteren Nullmarkenpaare müssen den erwarteten Abstand zum ersten Nullmarkenpaar haben.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Abweichung in Quadranten (1 Strich = 4 Quadranten).
- Abhilfe:**
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
 - Steckverbindungen überprüfen.
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.
 - Verschmutzung der Codescheibe oder starke Magnetfelder in der Umgebung prüfen.
 - Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0425).
 - Bei Meldung oberhalb einer Drehzahlschwelle gegebenenfalls die Filterzeit reduzieren (p0438).

232135 <Ortsangabe>Geber 2: Fehler bei Lagebestimmung

- Meldungswert:** Fehlerursache: %1 bin
- Antriebsobjekt:** SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
- Reaktion:** AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:** IMPULSSPERRE
- Ursache:** Der DRIVE-CLiQ-Geber liefert bitweise Zustandsinformationen in einem internen Status-/Fehlerwort. Ein Teil dieser Bits führt zur Auslösung dieser Störung. Andere Bits sind Statusanzeigen. Das Status-/Fehlerwort wird im Störwert angezeigt.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Bit 0: F1 (Safety Statusanzeige)
 Bit 1: F2 (Safety Statusanzeige)
 Bit 2: Beleuchtung (reserviert)
 Bit 3: Signalamplitude (reserviert)
 Bit 4: Positionswert (reserviert)
 Bit 5: Überspannung (reserviert)
 Bit 6: Unterspannung (reserviert)
 Bit 7: Überstrom (reserviert)
 Bit 8: Batterie (reserviert)

Bit 16: Beleuchtung (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 17: Signalamplitude (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 18: Singleturn Position 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 19: Überspannung (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 20: Unterspannung (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 21: Überstrom (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 22: Temperaturüberschreitung (--> F3x405, x = 1, 2, 3)
 Bit 23: Singleturn Position 2 (Safety Statusanzeige)
 Bit 24: Singleturn System (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 25: Singleturn Power Down (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 26: Multiturn Position 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 Bit 27: Multiturn Position 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 Bit 28: Multiturn System (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 Bit 29: Multiturn Power Down (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 Bit 30: Multiturn Overflow/Underflow (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 Bit 31: Multiturn Batterie (reserviert)

Abhilfe: DRIVE-CLiQ-Geber tauschen.

232136 <Ortsangabe>Geber 2: Fehler bei Bestimmung der Multiturn-Information

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: IMPULSSPERRE

Ursache: Der DRIVE-CLiQ-Geber liefert bitweise Zustandsinformationen in einem internen Status-/Fehlerwort. Ein Teil dieser Bits führt zur Auslösung dieser Störung. Andere Bits sind Statusanzeigen. Das Status-/Fehlerwort wird im Störwert angezeigt.

Störwert (r0949, binär interpretieren):

Bit 0: F1 (Safety Statusanzeige)
 Bit 1: F2 (Safety Statusanzeige)
 Bit 2: Beleuchtung (reserviert)
 Bit 3: Signalamplitude (reserviert)
 Bit 4: Positionswert (reserviert)
 Bit 5: Überspannung (reserviert)
 Bit 6: Unterspannung (reserviert)
 Bit 7: Überstrom (reserviert)
 Bit 8: Batterie (reserviert)
 Bit 16: Beleuchtung (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 17: Signalamplitude (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 18: Singleturn Position 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 19: Überspannung (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 20: Unterspannung (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 21: Überstrom (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 22: Temperaturüberschreitung (--> F3x405, x = 1, 2, 3)
 Bit 23: Singleturn Position 2 (Safety Statusanzeige)
 Bit 24: Singleturn System (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 25: Singleturn Power Down (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 26: Multiturn Position 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 Bit 27: Multiturn Position 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 Bit 28: Multiturn System (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 Bit 29: Multiturn Power Down (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 Bit 30: Multiturn Overflow/Underflow (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 Bit 31: Multiturn Batterie (reserviert)

Abhilfe: DRIVE-CLiQ-Geber tauschen.

232137 <Ortsangabe>Geber 2: Interner Fehler bei Lagebestimmung

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Das Fehlerwort des DRIVE-CLiQ-Gebers liefert gesetzte Fehlerbits.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe: Geber tauschen.

232138 <Ortsangabe>Geber 2: Interner Fehler bei Bestimmung der Multiturninformation

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Das Fehlerwort des DRIVE-CLiQ Gebers liefert gesetzte Fehlerbits.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Nur für SIEMENS-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe: Geber tauschen.

232150 <Ortsangabe>Geber 2: Initialisierung fehlerhaft

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Eine in p0404 angewählte Funktionalität des Gebers arbeitet fehlerhaft.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 Gestörte Funktionalität des Gebers.
 Die Bitbelegung entspricht der von p0404 (z. B. Bit 5 gesetzt: Fehler Spur C/D).
Abhilfe: - Korrekte Einstellung von p0404 prüfen.
 - Verwendeten Gebertyp (inkrementell/absolut) und bei SMCxx Geberleitung prüfen.
 - Eventuell weitere Fehlermeldungen beachten, die die Störung im Detail beschreiben.

232151 <Ortsangabe>Geber 2: Geberdrehzahl für Initialisierung zu hoch

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Die Geberdrehzahl ist während der Initialisierung des Sensor Modules zu hoch.
Abhilfe: Die Drehzahl des Gebers während der Initialisierung entsprechend reduzieren.
 Gegebenenfalls die Überwachung ausschalten (p0437.29).
 Siehe auch: p0437 (Sensor Module Konfiguration erweitert)

232160 <Ortsangabe>Geber 2: Analogsensor Kanal A ausgefallen

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Die Eingangsspannung vom Analogsensor liegt außerhalb der erlaubten Grenzen.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
1: Eingangsspannung außerhalb des erfassbaren Messbereichs.
2: Eingangsspannung außerhalb des eingestellten Messbereichs (p4673).
3: Der Betrag der Eingangsspannung hat die Bereichsgrenze überschritten (p4676).
Abhilfe: Zu Störwert = 1:
- Die Ausgangsspannung des Analogensors überprüfen.
Zu Störwert = 2:
- Einstellung der Spannung pro Geberperiode überprüfen (p4673).
Zu Störwert = 3:
- Einstellung der Bereichsgrenze überprüfen und gegebenenfalls erhöhen (p4676).

232161 <Ortsangabe>Geber 2: Analogsensor Kanal B ausgefallen

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Die Eingangsspannung vom Analogsensor liegt außerhalb der erlaubten Grenzen.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
1: Eingangsspannung außerhalb des erfassbaren Messbereichs.
2: Eingangsspannung außerhalb des eingestellten Messbereichs (p4675).
3: Der Betrag der Eingangsspannung hat die Bereichsgrenze überschritten (p4676).
Abhilfe: Zu Störwert = 1:
- Die Ausgangsspannung des Analogensors überprüfen.
Zu Störwert = 2:
- Einstellung der Spannung pro Geberperiode überprüfen (p4675).
Zu Störwert = 3:
- Einstellung der Bereichsgrenze überprüfen und gegebenenfalls erhöhen (p4676).

232163 <Ortsangabe>Geber 2: Analogsensor Lagewert überschreitet Grenzwert

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Der Lagewert hat den zulässigen Bereich von -0.5 ... +0.5 überschritten.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
1: Lagewert von LVDT-Sensor.
2: Lagewert von Geberkennlinie.
Abhilfe: Zu Störwert = 1:
- LVDT-Übersetzungsverhältnis überprüfen (p4678).
- Anschluss des Referenzsignals an Spur B überprüfen.
Zu Störwert = 2:
- Koeffizienten der Kennlinie überprüfen (p4663 ... p4666).

232400	<Ortsangabe>Geber 2: Warnschwelle Nullmarkenabstand fehlerhaft
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	<p>Der gemessene Nullmarkenabstand entspricht nicht dem parametrisierten Nullmarkenabstand. Bei abstandscodierten Gebern wird der Nullmarkenabstand aus paarweise erkannten Nullmarken ermittelt. Daraus ergibt sich, dass eine fehlende Nullmarke abhängig von der Paarbildung zu keiner Störung führen kann und auch keine Auswirkung im System hat. Der Nullmarkenabstand für die Nullmarkenüberwachung wird in p0425 (Rotatorischer Geber) bzw. p0424 (Linearer Geber) eingestellt. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Letzter gemessener Nullmarkenabstand in Inkrementen (4 Inkremente = 1 Geberstrich). Das Vorzeichen kennzeichnet die Verfahrrichtung bei der Erfassung des Nullmarkenabstandes.</p>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen. - Steckverbindungen überprüfen. - Gebertyp prüfen (Geber mit äquidistanten Nullmarken). - Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0424, p0425). - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

232401	<Ortsangabe>Geber 2: Warnschwelle Nullmarke ausgefallen
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	<p>Der 1.5-fache parametrisierte Nullmarkenabstand wurde überschritten. Der Nullmarkenabstand für die Nullmarkenüberwachung wird in p0425 (Rotatorischer Geber) bzw. p0424 (Linearer Geber) eingestellt. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Anzahl der Inkremente nach POWER ON oder seit der letzten erfassten Nullmarke (4 Inkremente = 1 Geberstrich).</p>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen. - Steckverbindungen überprüfen. - Gebertyp prüfen (Geber mit äquidistanten Nullmarken). - Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0425). - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

232405	<Ortsangabe>Geber 2: Temperatur in Geberauswertung unzulässig
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	<p>Die Geberauswertung bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ hat eine unzulässige Temperatur erkannt. Die Fehlerschwelle liegt bei 125 °C. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Gemessene Baugruppentemperatur in 0.1 °C.</p>
Abhilfe:	Die Umgebungstemperatur beim DRIVE-CLiQ-Anschluss des Motors reduzieren.

232407 <Ortsangabe>Geber 2: Funktionsgrenze erreicht

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Geber hat eine seiner Funktionsgrenzen erreicht. Es wird ein Service empfohlen.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
1: Inkrementalsignale
3: Absolutspur
4: Codeanschluss
Abhilfe: Service durchführen. Gegebenenfalls den Geber austauschen.
Hinweis:
Die aktuelle Funktionsreserve eines Gebers kann über r4651 angezeigt werden.
Siehe auch: p4650 (Geber Funktionsreserve Komponentenummer), r4651 (Geber Funktionsreserve)

232410 <Ortsangabe>Geber 2: Serielle Kommunikation

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Übertragung des seriellen Kommunikationsprotokolls zwischen Geber und Auswertemodul ist fehlerhaft.
Warnwert (r2124, binär interpretieren):
Bit 0: Alarmbit im Positionsprotokoll.
Bit 1: Falscher Ruhepegel auf der Datenleitung.
Bit 2: Geber antwortet nicht (liefert innerhalb 50 ms kein Startbit).
Bit 3: CRC-Fehler: Die Prüfsumme im Protokoll vom Geber passt nicht zu den Daten.
Bit 4: Quittung vom Geber fehlerhaft: Der Geber hat den Auftrag falsch verstanden oder kann ihn nicht ausführen.
Bit 5: Interner Fehler im seriellen Treiber: Ein unzulässiger Mode-Befehl wurde angefordert.
Bit 6: Timeout beim zyklischen Lesen.
Bit 8: Protokoll ist zu lang (z. B. > 64 Bit).
Bit 9: Überlauf des Empfangspuffers.
Bit 10: Frameerror beim doppelt Lesen.
Bit 11: Paritätsfehler.
Bit 12: Datenleitungspegel während der Monoflopzeit fehlerhaft.
Abhilfe:
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
- Steckverbindungen überprüfen.
- Geber tauschen.

232411 <Ortsangabe>Geber 2: EnDat-Geber meldet Warnungen

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Das Fehlerwort des EnDat-Gebers enthält gesetzte Warnbits.
Warnwert (r2124, binär interpretieren):
Bit 0: Frequenz überschritten (Drehzahl zu hoch).
Bit 1: Temperatur überschritten.
Bit 2: Regelreserve Beleuchtung überschritten.
Bit 3: Batterie entladen.
Bit 4: Referenzpunkt überfahren.
Abhilfe: Geber tauschen.

232412 <Ortsangabe>Geber 2: Fehlerbit im seriellen Protokoll gesetzt

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der Geber sendet über das serielle Protokoll ein gesetztes Fehlerbit. Warnwert (r2124, binär interpretieren): Bit 0: Störungsbit im Positionsprotokoll. Bit 1: Warnungsbit im Positionsprotokoll.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen. - Steckverbindungen überprüfen. - Geber tauschen.

232414 <Ortsangabe>Geber 2: Amplitudenfehler Spur C oder D ($C^2 + D^2$)

Meldungswert:	Spur C: %1, Spur D: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Amplitude ($C^2 + D^2$) der Spur C oder D des Gebers oder aus den Hallsignalen liegt nicht im Toleranzband. Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren): yyyyxxxx hex: yyyy = Signalpegel der Spur D (16 Bit mit Vorzeichen) xxxx = Signalpegel der Spur C (16 Bit mit Vorzeichen) Nominal müssen die Signalpegel des Gebers im Bereich 375 ... 600 mV liegen (500 mV -25/+20 %). Die Auslöseschwelle liegt bei < 230 mV (Frequenzgang des Gebers beachten) und bei > 750 mV. Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert von 5333 hex = 21299 dez. Hinweis: Wenn die Amplitude nicht im Toleranzband liegt, dann kann sie nicht zur Initialisierung der Startposition herangezogen werden.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen. - Steckverbindungen überprüfen. - Geber bzw. Geberleitung tauschen. - Sensor Module prüfen (z. B. Kontakte). - Hallsensor-Box prüfen.

232415 <Ortsangabe>Geber 2: Amplitudenwarnung Spur A oder B ($A^2 + B^2$)

Meldungswert:	Amplitude: %1, Winkel: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Amplitude (Wurzel aus $A^2 + B^2$) bei Geber 2 überschreitet die zulässige Toleranz. Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren): yyyyxxxx hex: yyyy = Winkel xxxx = Amplitude, d.h. Wurzel aus $A^2 + B^2$ (16 Bit ohne Vorzeichen) Nominal müssen die Signalpegel des Gebers im Bereich 375 ... 600 mV liegen (500 mV -25/+20 %). Die Auslöseschwelle liegt bei < 300 mV (Frequenzgang des Gebers beachten). Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert von 299A hex = 10650 dez. Der Winkel 0 ... FFFF hex entspricht 0 ... 360 Grad der Feinlage. Null Grad liegt beim negativen Nulldurchgang der Spur B.

Hinweis zu Sensor Modules für Resolver (z. B. SMC10):
 Nominal liegen die Signalpegel bei 2900 mV (2.0 Veff). Die Auslöseschwelle liegt bei < 1414 mV (1.0 Veff).
 Ein Signalpegel von 2900 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 3333 hex = 13107 dez.

Hinweis:

Die Analogwerte des Amplitudenfehlers sind nicht zeitgleich zur Fehlerauslösung der Hardware des Sensor Modules.

Abhilfe:

- Drehzahlbereich prüfen, Frequenzgang (Amplitudengang) der Messeinrichtung ist für den Drehzahlbereich nicht ausreichend.
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen und Schirmung prüfen.
- Steckverbindungen prüfen.
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.
- Sensor Module prüfen (z. B. Kontakte).
- Bei Verschmutzung der Codescheibe oder Alterung der Beleuchtung den Geber tauschen.

232418

<Ortsangabe>Geber 2: Drehzahldifferenz je Abtastrate überschritten

Meldungswert:

%1

Antriebsobjekt:

SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion:

KEINE

Quittierung:

KEINE

Ursache:

Bei einem HTL/TTL-Geber hat die Drehzahldifferenz zwischen zwei Abtastzyklen den Wert in p0492 überschritten.
 Die Änderung des gegebenenfalls gemittelten Drehzahlwertes wird in der Abtastzeit des Stromreglers überwacht.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
 Siehe auch: p0492 (Rechteckgeber Drehzahldifferenz maximal je Abtastzyklus)

Abhilfe:

- Tachozuleitung auf Unterbrechungen überprüfen.
- Erdung der Tachoschirmung überprüfen.
- Einstellung von p0492 eventuell erhöhen.

232419

<Ortsangabe>Geber 2: Spur A oder B außerhalb Toleranz

Meldungswert:

%1

Antriebsobjekt:

SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion:

KEINE

Quittierung:

KEINE

Ursache:

Die Amplituden-/Phasen-/Offsetkorrektur für die Spur A oder B ist an der Begrenzung.
 Amplitudenfehlerkorrektur: Amplitude B / Amplitude A = 0.78 ... 1.27
 Phase: <84 Grad oder >96 Grad
 SMC20: Offsetkorrektur: +/-140 mV
 SMC10: Offsetkorrektur: +/-650 mV
 Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
 xxx1: Minimum von Offsetkorrektur Spur B
 xxx2: Maximum von Offsetkorrektur Spur B
 xxx1x: Minimum von Offsetkorrektur Spur A
 xxx2x: Maximum von Offsetkorrektur Spur A
 xx1xx: Minimum von Amplitudenkorrektur Spur B/A
 xx2xx: Maximum von Amplitudenkorrektur Spur B/A
 x1xxx: Minimum der Phasenfehlerkorrektur
 x2xxx: Maximum der Phasenfehlerkorrektur
 1xxxx: Minimum der kubischen Korrektur
 2xxxx: Maximum der kubischen Korrektur

Abhilfe:

- Mechanische Anbautoleranzen bei nicht eigengelagerten Gebern prüfen (z. B. Zahnradgeber).
- Steckverbindungen überprüfen (auch Übergangswiderstände).
- Gebersignale prüfen.
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.

232421 <Ortsangabe>Geber 2: Groblage fehlerhaft

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Bei der Istwerterfassung wurde ein Fehler erkannt. Aufgrund dieses Fehlers muss angenommen werden, dass die Istwerterfassung eine falsche Groblage liefert. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 3: Die Absolutposition des seriellen Protokolls und die Spur A/B unterscheidet sich um einen halben Geberstrich. Die Absolutposition muss in dem Quadranten ihre Nulllage haben, in dem beide Spuren negativ sind. Im Fehlerfall kann die Lage um einen Geberstrich fehlerhaft sein.
Abhilfe:	Zu Warnwert = 3: - Gegebenenfalls bei einem Standardgeber mit Leitung den Hersteller kontaktieren. - Zuordnung der Spuren zum seriell übertragenen Positionswert richtigstellen. Dazu sind die beiden Spuren invertiert am Sensor Module anzuschließen (A mit A* und B mit B* vertauschen) bzw. bei einem programmierbaren Geber den Nullpunktoffset der Position kontrollieren.

232422 <Ortsangabe>Geber 2: Impulszahl Rechteckgeber außerhalb Toleranzband

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der gemessene Nullmarkenabstand entspricht nicht dem parametrisierten Nullmarkenabstand. Bei aktiviertem Rechteckgeber Impulszahl Korrektur und umparametrierte Fehler 31131 erfolgt diese Warnung, wenn der Akkumulator größere Werte als p4683 oder p4684 beinhaltet. Der Nullmarkenabstand für die Nullmarkenüberwachung wird in p0425 (Rotatorischer Geber) eingestellt. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Akkumulierte Differenzimpulse in Geberstrichen.
Abhilfe:	- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen. - Steckverbindungen überprüfen. - Gebertyp prüfen (Geber mit äquidistanten Nullmarken). - Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0424, p0425). - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

232429 <Ortsangabe>Geber 2: Lagedifferenz Hallsensor/Spur C/D und Spur A/B zu groß

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der Fehler bei der Spur C/D ist größer als +/-15 ° mechanisch oder +/-60 ° elektrisch bzw. der Fehler bei den Hallsignalen ist größer als +/-60 ° elektrisch. Eine Periode der Spur C/D entspricht 360 ° mechanisch. Eine Periode der Hallsignale entspricht 360 ° elektrisch. Die Überwachung spricht z. B. an, wenn Hallsensoren als Ersatz für die Spur C/D mit falschem Drehsinn angeschlossen wurden oder zu ungenaue Werte liefern. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Bei Spur C/D gilt: Gemessene Abweichung als mechanischer Winkel (16 Bit mit Vorzeichen, 182 dez entspricht 1 °). Bei Hallsignalen gilt: Gemessene Abweichung als elektrischer Winkel (16 Bit mit Vorzeichen, 182 dez entspricht 1 °).

- Abhilfe:**
- Spur C oder D nicht angeschlossen.
 - Drehsinn des eventuell als Ersatz für die Spur C/D angeschlossenen Hallsensors richtigstellen.
 - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
 - Justage des Hallsensors prüfen.

232431 <Ortsangabe>Geber 2: Abweichung Lage inkrementell/absolut zu groß

- Meldungswert:** %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Beim Überfahren des Nullimpulses wurde eine Abweichung der inkrementellen Lage festgestellt.
 Bei äquidistanten Nullmarken gilt:
 - Die erste überfahrene Nullmarke liefert den Bezugspunkt für alle nachfolgenden Prüfungen. Die weiteren Nullmarken müssen den n-fachen Abstand bezogen auf die erste Nullmarke haben.
 Bei abstandscodierten Nullmarken gilt:
 - Das erste Nullmarkenpaar liefert den Bezugspunkt für alle nachfolgenden Prüfungen. Die weiteren Nullmarkenpaare müssen den erwarteten Abstand zum ersten Nullmarkenpaar haben.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Abweichung in Quadranten (1 Strich = 4 Quadranten).
- Abhilfe:**
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
 - Steckverbindungen überprüfen.
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.
 - Verschmutzung der Codescheibe oder starke Magnetfelder beseitigen.

232432 <Ortsangabe>Geber 2: Rotorlageadaption korrigiert Abweichung

- Meldungswert:** %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Auf der Spur A/B sind Impulse verloren gegangen oder zuviel gezählt worden. Die Korrektur dieser Impulse läuft gerade.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Letzte gemessene Abweichung des Nullmarkenabstandes in Inkrementen (4 Inkremente = 1 Geberstrich).
 Das Vorzeichen kennzeichnet die Verfahrrichtung bei der Erfassung des Nullmarkenabstandes.
- Abhilfe:**
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
 - Steckverbindungen überprüfen.
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.
 - Gebergrenzfrequenz überprüfen.
 - Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0424, p0425).

232442 <Ortsangabe>Geber 2: Batteriespannung Vorwarnung

- Meldungswert:** -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Geber verwendet zur Sicherung der Multiturn-Information im ausgeschalteten Zustand eine Batterie. Die Batteriespannung reicht nicht mehr aus, um die Multiturn-Information weiterhin zu puffern.
- Abhilfe:** Batterie tauschen.

232443 <Ortsangabe>Geber 2: Unipolar CD Signalpegel außerhalb Spezifikation

Meldungswert:	Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der unipolare Pegel (CP/CN oder DP/DN) bei Geber 2 liegt außerhalb der zulässigen Toleranz. Warnwert (r2124, binär interpretieren): Bit 0 = 1: Entweder CP oder CN außerhalb der Toleranz. Bit 16 = 1: Entweder DP oder DN außerhalb der Toleranz. Nominal müssen die unipolaren Signalpegel des Gebers im Bereich 2500 mV +/-500 mV liegen. Die Auslöseschwellen liegen bei < 1700 mV und bei > 3300 mV. Hinweis: Die Auswertung des Signalpegels wird nur ausgeführt, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: - Sensor Module Eigenschaften vorhanden (r0459.31 = 1). - Überwachung aktiviert (p0437.31 = 1).
Abhilfe:	- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen und Schirmung prüfen. - Steckverbindungen und Kontakte überprüfen. - Sind die Spuren C/D korrekt angeschlossen (sind die Signalleitungen CP mit CN bzw. DP mit DN vertauscht)? - Geberleitung tauschen.

232460 <Ortsangabe>Geber 2: Analogsensor Kanal A ausgefallen

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Eingangsspannung vom Analogsensor liegt außerhalb der erlaubten Grenzen. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 1: Eingangsspannung außerhalb des erfassbaren Messbereichs. 2: Eingangsspannung außerhalb des in p4673 eingestellten Messbereichs. 3: Der Betrag der Eingangsspannung hat die Bereichsgrenze überschritten (p4676).
Abhilfe:	Zu Warnwert = 1: - Die Ausgangsspannung des Analogensors überprüfen. Zu Warnwert = 2: - Einstellung der Spannung pro Geberperiode überprüfen (p4673). Zu Warnwert = 3: - Einstellung der Bereichsgrenze überprüfen und gegebenenfalls erhöhen (p4676).

232461 <Ortsangabe>Geber 2: Analogsensor Kanal B ausgefallen

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Eingangsspannung vom Analogsensor liegt außerhalb der erlaubten Grenzen. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 1: Eingangsspannung außerhalb des erfassbaren Messbereichs. 2: Eingangsspannung außerhalb des eingestellten Messbereichs (p4675). 3: Der Betrag der Eingangsspannung hat die Bereichsgrenze überschritten (p4676).

Abhilfe: Zu Warnwert = 1:
 - Die Ausgangsspannung des Analogensors überprüfen.
 Zu Warnwert = 2:
 - Einstellung der Spannung pro Geberperiode überprüfen (p4675).
 Zu Warnwert = 3:
 - Einstellung der Bereichsgrenze überprüfen und gegebenenfalls erhöhen (p4676).

232462 <Ortsangabe>Geber 2: Analogsensor Kein Kanal aktiv

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Beim Analogsensor sind Kanal A und Kanal B nicht aktiviert.
Abhilfe: - Kanal A und/oder Kanal B aktivieren (p4670).
 - Geberkonfiguration überprüfen (p0404.17).
 Siehe auch: p4670 (Analogsensor Konfiguration)

232463 <Ortsangabe>Geber 2: Analogsensor Lagewert überschreitet Grenzwert

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Lagewert hat den zulässigen Bereich von -0.5 ... +0.5 überschritten.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 1: Lagewert von LVDT-Sensor.
 2: Lagewert von Geberkennlinie.
Abhilfe: Zu Warnwert = 1:
 - LVDT-Übersetzungsverhältnis überprüfen (p4678).
 - Anschluss des Referenzsignals an Spur B überprüfen.
 Zu Warnwert = 2:
 - Koeffizienten der Kennlinie überprüfen (p4663 ... p4666).

232470 <Ortsangabe>Geber 2: Verschmutzung erkannt

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Bei der alternativen Gebersystem-Schnittstelle beim Sensor Module Cabinet 30 (SMC30) wird über 0-Signal an Klemme X521.7 Verschmutzung des Gebers gemeldet.
Abhilfe: - Steckverbindungen überprüfen.
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

232500 <Ortsangabe>Geber 2: Lageverfolgung Verfahrbereich überschritten

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Der Antrieb/Geber hat bei projektierte Linearachse ohne Modulkorrektur den maximal möglichen Verfahrbereich überschritten. Der Wert ist in p0412 zu lesen und als Anzahl von Motorumdrehungen zu interpretieren. Bei p0411.0 = 1 ist der maximale Verfahrbereich bei projektierte Linearachse auf das 64-fache (+/-32-fache) von p0421 festgelegt. Bei p0411.3 = 1 ist der maximale Verfahrbereich bei projektierte Linearachse auf den größtmöglichen Wert voreingestellt und beträgt +/-p0412/2 (abgerundet auf ganze Umdrehungen). Der größtmögliche Wert ist abhängig von Strichzahl (p0408) und Feinauflösung (p0419).
Abhilfe:	Die Störung ist wie folgt zu beheben: - Geberbetriebnahme anwählen (p0010 = 4). - Lageverfolgung Position zurücksetzen (p0411.2 = 1). - Geberbetriebnahme abwählen (p0010 = 0). Danach ist die Störung zu quittieren und eine Justage des Absolutwertgebers durchzuführen.

232501 <Ortsangabe>Geber 2: Lageverfolgung Geberposition außerhalb Toleranzfenster

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Der Antrieb/Geber wurde im ausgeschalteten Zustand um einen größeren Wert verfahren als im Toleranzfenster parametrisiert. Der Bezug zwischen Mechanik und Geber besteht eventuell nicht mehr. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Abweichung zur letzten Geberposition in Inkrementen des Absolutwertes. Das Vorzeichen kennzeichnet die Verfahrriichtung. Hinweis: Die gefundene Abweichung wird auch in r0477 angezeigt. Siehe auch: p0413 (Messgetriebe Lageverfolgung Toleranzfenster), r0477 (Messgetriebe Lagedifferenz)
Abhilfe:	Die Lageverfolgung wie folgt zurücksetzen: - Geberbetriebnahme anwählen (p0010 = 4). - Lageverfolgung Position zurücksetzen (p0411.2 = 1). - Geberbetriebnahme abwählen (p0010 = 0). Danach ist die Störung zu quittieren und gegebenenfalls eine Justage des Absolutwertgebers durchzuführen (p2507). Siehe auch: p0010

232502 <Ortsangabe>Geber 2: Geber mit Messgetriebe ohne gültige Signale

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Der Geber mit Messgetriebe stellt keine gültigen Signale mehr zur Verfügung.
Abhilfe:	Es ist dafür zu sorgen, dass alle mit Messgetriebe angebauten Geber im Betrieb gültige Istwerte liefern.

232503 <Ortsangabe>Geber 2: Lageverfolgung lässt sich nicht zurücksetzen

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Lageverfolgung für das Messgetriebe lässt sich nicht zurücksetzen.
Abhilfe: Die Störung ist wie folgt zu beheben:
 - Geberbetriebnahme anwählen (p0010 = 4).
 - Lageverfolgung Position zurücksetzen (p0411.2 = 1).
 - Geberbetriebnahme abwählen (p0010 = 0).
 Danach ist die Störung zu quittieren und eine Justage des Absolutwertgebers durchzuführen.

232700 <Ortsangabe>Geber 2: Wirksamkeitstest liefert nicht Erwartungswert

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Das Fehlerwort des DRIVE-CLiQ-Gebers liefert gesetzte Fehlerbits.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Bit x = 1: Wirksamkeitstest x ist fehlgeschlagen.
Abhilfe: Geber tauschen.

232800 <Ortsangabe>Geber 2: Sammelmeldung

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Motorgeber hat mindestens einen Fehler erkannt.
Abhilfe: Auswertung der weiteren aktuellen Meldungen.

232801 <Ortsangabe>Geber 2 DRIVE-CLiQ: Lebenszeichen fehlt

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zu dem betroffenen Geber ist fehlerhaft.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 0A hex:
 Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.
Abhilfe:
 - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
 - Betroffene Komponente austauschen.
 Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Slave)

232802 <Ortsangabe>Geber 2: Zeitscheibenüberlauf

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Es ist ein Zeitscheibenüberlauf bei Geber 2 aufgetreten.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 9: Zeitscheibenüberlauf der schnellen (Stromreglertakt)-Zeitscheibe.
 10: Zeitscheibenüberlauf der mittleren Zeitscheibe.
 12: Zeitscheibenüberlauf der langsamen Zeitscheibe.
 999: Timeout beim Warten auf SYNO (z. B. unerwarteter Rückfall in den azyklischen Betrieb).
Abhilfe: Stromreglerfrequenz reduzieren.

232804 <Ortsangabe>Geber 2: Checksummenfehler

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Beim Auslesen des Programmspeichers auf dem Sensor Module ist ein Checksummenfehler aufgetreten.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyyyxxxx hex
 yyyy: Betroffener Speicherbereich.
 xxxx: Differenz zwischen der Prüfsumme bei POWER ON und der aktuellen Prüfsumme.
Abhilfe: - Überprüfen, ob die zulässige Umgebungstemperatur für die Komponente eingehalten wird.
 - Sensor Module tauschen.

232805 <Ortsangabe>Geber 2: Prüfsumme EPROM nicht korrekt

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Interne Parameterdaten sind beschädigt.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 01: EEPROM-Zugriff fehlerhaft.
 02: Anzahl der Blöcke im EEPROM zu groß.
Abhilfe: Baugruppe austauschen.

232806 <Ortsangabe>Geber 2: Initialisierung fehlgeschlagen

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Die Initialisierung des Gebers ist fehlgeschlagen.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 Bit 0, 1: Initialisierung des Gebers bei drehendem Motor fehlgeschlagen (Abweichung von Grob- und Feinlage in Geberstriche/4).

Bit 2: Mittenspannungsanpassung für Spur A ist fehlgeschlagen.
 Bit 3: Mittenspannungsanpassung für Spur B ist fehlgeschlagen.
 Bit 4: Mittenspannungsanpassung für Beschleunigungseingang ist fehlgeschlagen.
 Bit 5: Mittenspannungsanpassung für Spur Safety A ist fehlgeschlagen.
 Bit 6: Mittenspannungsanpassung für Spur Safety B ist fehlgeschlagen.
 Bit 7: Mittenspannungsanpassung für Spur C ist fehlgeschlagen.
 Bit 8: Mittenspannungsanpassung für Spur D ist fehlgeschlagen.
 Bit 9: Mittenspannungsanpassung für Spur R ist fehlgeschlagen.
 Bit 10: Der Unterschied der Mittenspannungen zwischen A und B ist zu groß (> 0.5 V).
 Bit 11: Der Unterschied der Mittenspannungen zwischen C und D ist zu groß (> 0.5 V).
 Bit 12: Der Unterschied der Mittenspannungen zwischen Safety A und Safety B ist zu groß (> 0.5 V).
 Bit 13: Der Unterschied der Mittenspannungen zwischen A und Safety B ist zu groß (> 0.5 V).
 Bit 14: Der Unterschied der Mittenspannungen zwischen B und Safety A ist zu groß (> 0.5 V).
 Bit 15: Die Standardabweichung der ermittelten Mittenspannungen ist zu groß (> 0.3 V).
 Bit 16: Interner Fehler - Fehler bei Lesen eines Registers (CAFE).
 Bit 17: Interner Fehler - Fehler bei Schreiben eines Registers (CAFE).
 Bit 18: Interner Fehler - Mittenspannungsanpassung nicht vorhanden.
 Bit 19: Interner Fehler - Fehlerhafter ADC-Zugriff.
 Bit 20: Interner Fehler - Kein Nulldurchgang gefunden.

Hinweis:

Bit 0, 1: Bis 6SL3055-0AA00-5*A0
 Bit 2 ... 20: Ab 6SL3055-0AA00-5*A1

Abhilfe:

Störung quittieren.
 Falls die Störung sich nicht quittieren lässt:
 Bit 2 ... 9: Geberspannungsversorgung prüfen.
 Bit 2 ... 14: Entsprechende Leitung prüfen.
 Bit 15 ohne andere Bits: Spur R prüfen, Einstellungen in p0404 prüfen.

232811

<Ortsangabe>Geber 2: Geberseriennummer geändert

Meldungswert:

-

Antriebsobjekt:

SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion:

AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)

Quittierung:

SOFORT

Ursache:

Die Seriennummer des Gebers hat sich geändert. Die Änderung wird nur bei Gebern mit Seriennummer (z. B. EnDat-Geber) überprüft.
 - Es wurde der Geber getauscht.

Hinweis:

Mit Lageregelung wird die Seriennummer beim Start der Justage (p2507 = 2) übernommen.
 Bei justiertem Geber (p2507 = 3) wird die Seriennummer auf Änderung überprüft und gegebenenfalls die Justage zurückgesetzt (p2507 = 1).
 Zum Ausblenden der Überwachung der Seriennummer ist wie folgt vorzugehen:
 - Folgende Seriennummer für den entsprechenden Geberdatensatz einstellen: p0441= FF, p0442 = 0, p0442 = 0, p0444 = 0, p0445 = 0.

Abhilfe:

Mechanische Justierung des Gebers durchführen. Die neue Seriennummer mit p0440 = 1 übernehmen.

232812

<Ortsangabe>Geber 2: Angeforderter Zyklus bzw. RX-/TX-Timing nicht unterstützt

Meldungswert:

%1

Antriebsobjekt:

SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion:

AUS2

Quittierung:

SOFORT

Ursache:	Ein von der Control Unit angeforderter Zyklus bzw. RX-/TX-Timing wird nicht unterstützt. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 0: Applikationszyklus wird nicht unterstützt. 1: DRIVE-CLiQ-Zyklus wird nicht unterstützt. 2: Abstand zwischen RX- und TX-Zeitpunkten zu klein. 3: TX-Zeitpunkt zu früh.
Abhilfe:	POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).

232813 <Ortsangabe>Geber 2: Hardware Logikeinheit ausgefallen

Meldungswert:	Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	IMPULSSPERRE
Ursache:	Das Fehlerwort des DRIVE-CLiQ Gebers liefert gesetzte Fehlerbits. Störwert (r0949, binär interpretieren): Bit 0: ALU watchdog hat ausgelöst. Bit 1: ALU hat Lebenszeichenfehler entdeckt.
Abhilfe:	Geber tauschen.

232820 <Ortsangabe>Geber 2 DRIVE-CLiQ: Telegramm fehlerhaft

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zum betroffenen Geber ist fehlerhaft. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 01 hex: CRC-Fehler. xx = 02 hex: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben. xx = 03 hex: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben. xx = 04 hex: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste. xx = 05 hex: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste. xx = 06 hex: Die Adresse der Komponente im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein. xx = 07 hex: Es wird ein SYNC-Telegramm erwartet, aber das empfangene Telegramm ist keines. xx = 08 hex: Es wird kein SYNC-Telegramm erwartet, aber das empfangene Telegramm ist eines. xx = 09 hex: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt. xx = 10 hex: Das empfangene Telegramm ist zu früh.
Abhilfe:	- POWER ON durchführen. - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen. - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...). Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltsschwelle Slave)

232835 <Ortsangabe>Geber 2 DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zum betroffenen Geber ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 21 hex: Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen. xx = 22 hex: Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms. xx = 40 hex: Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.
Abhilfe:	- POWER ON durchführen. - Betroffene Komponente austauschen. Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltsschwelle Slave)

232836 <Ortsangabe>Geber 2 DRIVE-CLiQ: Sendefehler bei DRIVE-CLiQ-Daten

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zu dem betroffenen Geber ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 41 hex: Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.
Abhilfe:	POWER ON durchführen.

232837 <Ortsangabe>Geber 2 DRIVE-CLiQ: Komponente gestört

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 20 hex: Fehler im Header des Telegramms. xx = 23 hex: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft. xx = 42 hex: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft. xx = 43 hex: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.

- Abhilfe:**
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).
 - EMV-gerechten Schaltschranksaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
 - Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).
 - Betroffene Komponente austauschen.

232845 <Ortsangabe>Geber 2 DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört

- Meldungswert:** Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zu dem betroffenen Geber ist fehlerhaft.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyyy hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache
 xx = 0B hex:
 Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
Abhilfe: POWER ON durchführen.
 Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Slave)

232850 <Ortsangabe>Geber 2: Geberauswertung Softwarefehler intern

- Meldungswert:** %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: POWER ON
Ursache: Es ist ein interner Softwarefehler im Sensor Module von Geber 2 aufgetreten.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 1: Hintergrund-Zeitscheibe ist blockiert.
 2: Checksumme über den Code-Speicher stimmt nicht.
 10000: OEM-Speicher des EnDat-Gebers enthält unverständliche Daten.
 11000 ... 11499: Beschreibungsdaten aus EEPROM fehlerhaft.
 11500 ... 11899: Kalibrierungsdaten aus EEPROM fehlerhaft.
 11900 ... 11999: Konfigurationsdaten aus EEPROM fehlerhaft.
 16000: DRIVE-CLiQ-Geber Initialisierung Applikation fehlerhaft.
 16001: DRIVE-CLiQ-Geber Initialisierung ALU fehlerhaft.
 16002: DRIVE-CLiQ-Geber HISI/SISI-Initialisierung fehlerhaft.
 16003: DRIVE-CLiQ-Geber Safety-Initialisierung fehlerhaft.
 16004: DRIVE-CLiQ-Geber Systemfehler intern.
Abhilfe:
 - Sensor Module tauschen.
 - Gegebenenfalls Firmware im Sensor Module hochrüsten.
 - Hotline kontaktieren.

232851 <Ortsangabe>Geber 2 DRIVE-CLiQ (CU): Lebenszeichen fehlt

- Meldungswert:** Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Sensor Module (Geber 2) zur Control Unit ist fehlerhaft.
 Von der DRIVE-CLiQ-Komponente wurde das Lebenszeichen zur Control Unit nicht gesetzt.

Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 0A hex = 10 dez:
 Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.

Abhilfe: Firmware der betroffenen Komponente hochrüsten.

232860 <Ortsangabe>Geber 2 DRIVE-CLiQ (CU): Telegramm fehlerhaft

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Sensor Module (Geber 2) zur Control Unit ist fehlerhaft.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 11 hex = 17 dez:
 CRC-Fehler und das empfangene Telegramm ist zu früh.
 xx = 01 hex = 01 dez:
 Checksummenfehler (CRC-Fehler).
 xx = 12 hex = 18 dez:
 Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh.
 xx = 02 hex = 02 dez:
 Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.
 xx = 13 hex = 19 dez:
 Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh.
 xx = 03 hex = 03 dez:
 Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.
 xx = 14 hex = 20 dez:
 Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh.
 xx = 04 hex = 04 dez:
 Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.
 xx = 15 hex = 21 dez:
 Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh.
 xx = 05 hex = 05 dez:
 Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.
 xx = 16 hex = 22 dez:
 Die Adresse des Leistungsteils im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein und das empfangene Telegramm ist zu früh.
 xx = 06 hex = 06 dez:
 Die Adresse des Leistungsteils im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein.
 xx = 19 hex = 25 dez:
 Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.
 xx = 09 hex = 09 dez:
 Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.
 xx = 10 hex = 16 dez:
 Das empfangene Telegramm ist zu früh.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.
- EMV-gerechten Schaltschranksaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).

Siehe auch: p9915 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltswelle Master)

232885 <Ortsangabe>Geber 2 DRIVE-CLiQ (CU): Zyklische Datenübertragung gestört

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation vom betroffenen Sensor Module (Geber 2) zur Control Unit ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 1A hex = 26 dez: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 21 hex = 33 dez: Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen. xx = 22 hex = 34 dez: Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms. xx = 40 hex = 64 dez: Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms. xx = 62 hex = 98 dez: Fehler beim Übergang in den zyklischen Betrieb.
Abhilfe:	- Versorgungsspannung der betroffenen Komponente überprüfen. - POWER ON durchführen. - Betroffene Komponente austauschen. Siehe auch: p9915 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Master)

232886 <Ortsangabe>Geber 2 DRIVE-CLiQ (CU): Fehler beim Senden von DRIVE-CLiQ-Daten

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Sensor Module (Geber 2) zur Control Unit ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 41 hex: Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.
Abhilfe:	POWER ON durchführen.

232887 <Ortsangabe>Geber 2 DRIVE-CLiQ (CU): Komponente gestört

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente (Sensor Module für Geber 2) wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 20 hex: Fehler im Header des Telegramms. xx = 23 hex: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.

xx = 42 hex:
 Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
 xx = 43 hex:
 Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
 xx = 60 hex:
 Bei der Laufzeitmessung ist die Antwort zu spät eingetroffen.
 xx = 61 hex:
 Der Austausch der Kenndaten dauert zu lange.

- Abhilfe:**
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).
 - EMV-gerechten Schaltschranksaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
 - Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).
 - Betroffene Komponente austauschen.

232895 <Ortsangabe>Geber 2 DRIVE-CLiQ (CU): Alternierend zyklische Datenübertragung gestört

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Sensor Module (Geber 2) zur Control Unit ist fehlerhaft.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 0B hex:
 Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
Abhilfe: POWER ON durchführen.
 Siehe auch: p9915 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Master)

232896 <Ortsangabe>Geber 2 DRIVE-CLiQ (CU): Komponenteneigenschaften inkonsistent

Meldungswert: Komponentennummer: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Eigenschaften der durch den Störwert angegebenen DRIVE-CLiQ-Komponente (Sensor Module für Geber 2) haben sich gegenüber dem Hochlauf in inkompatibler Weise geändert. Eine Ursache kann z. B. das Tauschen einer DRIVE-CLiQ-Leitung oder DRIVE-CLiQ-Komponente sein.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Komponentennummer.
Abhilfe:
 - POWER ON durchführen.
 - Bei einem Komponententausch gleichen Komponententyp und wenn möglich gleiche Firmware-Version verwenden.
 - Bei einem Leitungstausch nur Leitungen mit möglichst gleicher Länge verwenden (maximale Leitungslänge beachten).

232899 <Ortsangabe>Geber 2: Unbekannte Störung

Meldungswert: Neue Meldung: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache:	Auf dem Sensor Module für Geber 2 ist eine Störung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann. Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dieser Komponente neuer ist als die Firmware auf der Control Unit. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nummer der Störung. Hinweis: In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Störung nachgelesen werden.
Abhilfe:	- Firmware auf dem Sensor Module gegen eine ältere Firmware tauschen (r0148). - Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

232902 <Ortsangabe>Geber 2: SPI-BUS Fehler aufgetreten

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Fehler beim Bedienen des internen SPI-Busses. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- Sensor Module tauschen. - Gegebenenfalls die Firmware im Sensor Module hochrüsten. - Hotline kontaktieren.

232903 <Ortsangabe>Geber 2: I2C-BUS Fehler aufgetreten

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Fehler beim Bedienen des internen I2C-Busses. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe:	- Sensor Module tauschen. - Gegebenenfalls die Firmware im Sensor Module hochrüsten. - Hotline kontaktieren.

232905 <Ortsangabe>Geber 2: Fehlparametrierung

Meldungswert:	Parameter: %1, Zusatzinformation: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Es wurde ein Parameter von Geber 2 als fehlerhaft erkannt. Eventuell stimmt der parametrisierte Gebertyp nicht mit dem angeschlossenen überein. Der betroffene Parameter kann wie folgt ermittelt werden: - Parameternummer über Störwert ermitteln (r0949). - Parameterindex ermitteln (p0187). Störwert (r0949, dezimal interpretieren): yyyyxxxx dez: yyyy = Zusatzinformation, xxxx = Parameter yyyy = 0: Keine weiteren Informationen vorhanden.

yyyy = 1:
 Pegel HTL (p0405.1 = 0) kombiniert mit Spurüberwachung A/B <-> -A/B (p0405.2 = 1) wird von dieser Komponente nicht unterstützt.

yyyy = 2:
 In p0400 ist eine Codennummer für einen identifizierten Geber eingetragen, es wurde jedoch keine Identifikation durchgeführt. Bitte starten Sie eine neue Geberidentifikation.

yyyy = 3:
 In p0400 ist eine Codennummer für einen identifizierten Geber eingetragen, es wurde jedoch keine Identifikation durchgeführt. Bitte wählen Sie in p0400 einen Listengeber mit einer Codennummer < 10000.

yyyy = 4:
 SSI-Geber (p0404.9 = 1) ohne Spur A/B wird von dieser Komponente nicht unterstützt.

yyyy = 5:
 Beim SQW-Geber ist der Wert in p4686 größer als in p0425.

yyyy = 6:
 DRIVE-CLiQ-Geber ist bei dieser Firmware-Version nicht einsetzbar.

yyyy = 7:
 Beim SQW-Geber ist die Xist1 Korrektur (p0437.2) nur bei Äquidistanten Nullmarken zugelassen.

yyyy = 8:
 Die Polpaarweite des Motors wird vom verwendeten Linearmassstab nicht unterstützt.

Abhilfe:

- Überprüfen, ob der angeschlossene Gebertyp mit dem parametrierten übereinstimmt.
- Den durch den Störwert (r0949) und p0187 angegebenen Parameter richtigstellen.

Zu Parameternummer = 314:

- Polpaarzahl und Messgetriebe-Übersetzung überprüfen. Der Quotient "Polpaarzahl" durch "Messgetriebe-Übersetzung" muss kleiner gleich 1000 sein ((r0313 * p0433) / p0432 <= 1000).

232915 **<Ortsangabe>Geber 2: Konfigurationsfehler**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die Konfiguration von Geber 2 ist fehlerhaft.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 1: Umparametrierung zwischen Störung/Warnung ist unzulässig.
 419: Der Geber erkennt bei projektierter Feinauflösung Gx_XIST2 einen maximal möglichen, absoluten Lageistwert (r0483), der nicht mehr innerhalb von 32 Bit dargestellt werden kann.

Abhilfe:

Zu Warnwert = 1:
 Keine Umparametrierung zwischen Störung/Warnung durchführen.

Zu Warnwert = 419:
 Feinauflösung verringern (p0419).

232916 **<Ortsangabe>Geber 2: Fehler bei Parametrierung**

Meldungswert: Parameter: %1, Zusatzinformation: %2

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Es wurde ein Parameter von Geber 2 als fehlerhaft erkannt.
 Eventuell stimmt der parametrierte Gebertyp nicht mit dem angeschlossenen überein.
 Der betroffene Parameter kann wie folgt ermittelt werden:

- Parameternummer über Störwert ermitteln (r0949).
- Parameterindex ermitteln (p0187).

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Parameternummer.

Hinweis:

Die Störung wird nur bei Gebern mit r0404.10 = 1 oder r0404.11 = 1 ausgegeben. Sie entspricht A32905 bei Gebern mit r0404.10 = 0 und r0404.11 = 0.

- Abhilfe:**
- Überprüfen, ob der angeschlossene Gebertyp mit dem parametrierten übereinstimmt.
 - Den durch den Störwert (r0949) und p0187 angegebenen Parameter richtigstellen.

232920 <Ortsangabe>Geber 2: Fehler Temperatursensor

Meldungswert: Fehlerursache: %1, Kanalnummer: %2

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Bei der Auswertung des Temperatursensors ist ein Fehler aufgetreten.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
yyxx hex: yy: Kanalnummer, xx: Fehlerursache
xx = 1: Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY: R > 1630 Ohm).
xx = 2: Gemessener Widerstand zu klein (PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm).
xx = Weitere Werte:
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

- Abhilfe:**
- Geberleitung auf korrekten Typ und Anschluss überprüfen.
 - Anwahl des Temperatursensors in p0600 bis p0603 überprüfen.
 - Sensor Module tauschen (Hardware-Fehler oder fehlerhafte Kalibrierdaten).

232940 <Ortsangabe>Geber 2: Spindel Spannzustand fehlerhaft

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Der Spannzustand der Spindel ist fehlerhaft.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Signalpegel von Sensor S1.
Hinweis:
Ein Signalpegel von 500 mV entspricht dem Zahlenwert von 500 dez.

- Abhilfe:**
- Spannwerkzeug überprüfen.
 - Toleranz überprüfen und gegebenenfalls anpassen (p5040).
 - Schwellen überprüfen und gegebenenfalls anpassen (p5041).
 - Analogsensor S1 und Anschlüsse überprüfen.
- Siehe auch: p5040 (Spindel Spannungsschwellwerte Toleranz), p5041 (Spindel Spannungsschwellwerte)

232999 <Ortsangabe>Geber 2: Unbekannte Warnung

Meldungswert: Neue Meldung: %1

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Auf dem Sensor Module für Geber 2 ist eine Warnung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann.
Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dieser Komponente neuer ist als die Firmware auf der Control Unit.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Nummer der Warnung.

Hinweis:

In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Warnung nachgelesen werden.

- Abhilfe:**
- Firmware auf dem Sensor Module gegen eine ältere Firmware tauschen (r0148).
 - Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

233100 <Ortsangabe>Geber 3: Nullmarkenabstand fehlerhaft

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)

Quittierung: IMPULSSPERRE

Ursache: Der gemessene Nullmarkenabstand entspricht nicht dem parametrierten Nullmarkenabstand. Bei abstandscodierten Gebern wird der Nullmarkenabstand aus paarweise erkannten Nullmarken ermittelt. Daraus ergibt sich, dass eine fehlende Nullmarke abhängig von der Paarbildung zu keiner Störung führen kann und auch keine Auswirkung im System hat.

Der Nullmarkenabstand für die Nullmarkenüberwachung wird in p0425 (Rotatorischer Geber) bzw. p0424 (Linearer Geber) eingestellt.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

Letzter gemessener Nullmarkenabstand in Inkrementen (4 Inkremente = 1 Geberstrich).

Das Vorzeichen kennzeichnet die Verfahrrichtung bei der Erfassung des Nullmarkenabstandes.

- Abhilfe:**
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
 - Steckverbindungen überprüfen.
 - Gebertyp prüfen (Geber mit äquidistanten Nullmarken).
 - Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0424, p0425).
 - Bei Meldung oberhalb einer Drehzahlschwelle gegebenenfalls die Filterzeit reduzieren (p0438).
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

233101 <Ortsangabe>Geber 3: Nullmarke ausgefallen

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)

Quittierung: IMPULSSPERRE

Ursache: Der 1.5-fache parametrierte Nullmarkenabstand wurde überschritten.

Der Nullmarkenabstand für die Nullmarkenüberwachung wird in p0425 (Rotatorischer Geber) bzw. p0424 (Linearer Geber) eingestellt.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

Anzahl der Inkremente nach POWER ON oder seit der letzten erfassten Nullmarke (4 Inkremente = 1 Geberstrich).

- Abhilfe:**
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
 - Steckverbindungen überprüfen.
 - Gebertyp prüfen (Geber mit äquidistanten Nullmarken).
 - Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0425).
 - Bei Meldung oberhalb einer Drehzahlschwelle gegebenenfalls die Filterzeit reduzieren (p0438).
 - Wenn p0437.1 aktiv ist dann p4686 überprüfen.
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

233103 <Ortsangabe>Geber 3: Amplitudenfehler Spur R

Meldungswert: Spur R: %1

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: SOFORT

- Ursache:** Die Amplitude des Nullmarkensignals (Spur R) bei Geber 3 liegt nicht im Toleranzband.
Der Fehler kann durch Überschreiten des unipolaren Spannungspegels (RP/RN) oder bei Unterschreitung der differentiellen Amplitude ausgelöst werden.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
yyyyxxx hex: yyyy = 0, xxxx = Signalpegel der Spur R (16 Bit mit Vorzeichen)
Die Auslöseschwellen der unipolaren Signalpegel des Gebers liegen bei < 1400 mV und > 3500 mV.
Die Auslöseschwelle für den differentiellen Signalpegel des Gebers liegt bei < -1600 mV.
Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 5333 hex = 21299 dez.
Hinweis:
Der Analogwert des Amplitudenfehlers ist nicht zeitgleich zur Fehlerauslösung der Hardware des Sensor Modules.
Der Störwert kann nur zwischen -32767 ... 32767 dez (-770 ... 770 mV) dargestellt werden.
Die Auswertung des Signalpegels wird nur ausgeführt, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:
- Sensor Module Eigenschaften vorhanden (r0459.31 = 1).
- Überwachung aktiviert (p0437.31 = 1).
- Abhilfe:**
- Drehzahlbereich prüfen, Frequenzgang (Amplitudengang) der Messeinrichtung ist für den Drehzahlbereich eventuell nicht ausreichend.
 - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen und Schirmung prüfen.
 - Steckverbindungen und Kontakte überprüfen.
 - Prüfen, ob die Nullmarke angeschlossen und die Signalleitungen RP und RN nicht verpolt sind.
 - Geberleitung tauschen.
 - Bei Verschmutzung der Codescheibe oder Alterung der Beleuchtung den Geber tauschen.

233110 <Ortsangabe>Geber 3: Serielle Kommunikation gestört

- Meldungswert:** Fehlerursache: %1 bin
- Antriebsobjekt:** SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
- Reaktion:** AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:** IMPULSSPERRE
- Ursache:** Die Übertragung des seriellen Kommunikationsprotokolls zwischen Geber und Auswertemodul ist fehlerhaft.
Störwert (r0949, binär interpretieren):
Bit 0: Alarmbit im Positionsprotokoll.
Bit 1: Falscher Ruhepegel auf der Datenleitung.
Bit 2: Geber antwortet nicht (liefert innerhalb 50 ms kein Startbit).
Bit 3: CRC-Fehler: Die Prüfsumme im Protokoll vom Geber passt nicht zu den Daten.
Bit 4: Quittung vom Geber fehlerhaft: Der Geber hat den Auftrag falsch verstanden oder kann ihn nicht ausführen.
Bit 5: Interner Fehler im seriellen Treiber: Ein unzulässiger Mode-Befehl wurde angefordert.
Bit 6: Timeout beim zyklischen Lesen.
Bit 8: Protokoll ist zu lang (z. B. > 64 Bit).
Bit 9: Überlauf des Empfangspuffers.
Bit 10: Frameerror beim doppelt Lesen.
Bit 11: Parity Fehler.
Bit 12: Datenleitungspegel während der Monoflopzeit fehlerhaft.
Bit 13: Datenleitung fehlerhaft.
- Abhilfe:**
- Zu Störwert Bit 0 = 1:
- Geber defekt. F31111 liefert eventuell weitere Details.
- Zu Störwert Bit 1 = 1:
- Falscher Gebertyp/Geber oder Geberleitung tauschen.
- Zu Störwert Bit 2 = 1:
- Falscher Gebertyp/Geber oder Geberleitung tauschen.
- Zu Störwert Bit 3 = 1:
- EMV/Leitungsschirm auflegen, Geber oder Geberleitung tauschen.
- Zu Störwert Bit 4 = 1:
- EMV/Leitungsschirm auflegen, Geber oder Geberleitung tauschen, Sensor Module tauschen.
- Zu Störwert Bit 5 = 1:
- EMV/Leitungsschirm auflegen, Geber oder Geberleitung tauschen, Sensor Module tauschen.
- Zu Störwert Bit 6 = 1:
- Firmware-Update beim Sensor Module durchführen.

- Zu Störwert Bit 8 = 1:
 - Parametrierung überprüfen (p0429.2).
- Zu Störwert Bit 9 = 1:
 - EMV/Leitungsschirm auflegen, Geber oder Geberleitung tauschen, Sensor Module tauschen.
- Zu Störwert Bit 10 = 1:
 - Parametrierung überprüfen (p0429.2, p0449).
- Zu Störwert Bit 11 = 1:
 - Parametrierung überprüfen (p0436).
- Zu Störwert Bit 12 = 1:
 - Parametrierung überprüfen (p0429.6).
- Zu Störwert Bit 13 = 1:
 - Datenleitung überprüfen.

233111 **<Ortsangabe>Geber 3: Absolutwertgeber EnDat interner Fehler**

- Meldungswert:** Fehlerursache: %1 bin
- Antriebsobjekt:** SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
- Reaktion:** AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:** IMPULSSPERRE
- Ursache:** Das Fehlerwort des EnDat-Gebers lieferte gesetzte Fehlerbits.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Bit 0: Beleuchtung ausgefallen.
 Bit 1: Signalamplitude zu klein.
 Bit 2: Positionswert fehlerhaft.
 Bit 3: Überspannung Gebersversorgung.
 Bit 4: Unterspannung Gebersversorgung.
 Bit 5: Überstrom Gebersversorgung.
 Bit 6: Batteriewechsel erforderlich.
- Abhilfe:** Zu Störwert Bit 0 = 1:
 Geber ist defekt. Geber tauschen, bei Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen.
- Zu Störwert Bit 1 = 1:
 Geber ist defekt. Geber tauschen, bei Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen.
- Zu Störwert Bit 2 = 1:
 Geber ist defekt. Geber tauschen, bei Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen.
- Zu Störwert Bit 3 = 1:
 Fehlerhafte 5-V-Versorgungsspannung.
 Bei Verwendung eines SMC: Steckleitung zwischen Geber und SMC überprüfen oder SMC tauschen.
 Bei Verwendung eines Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen.
- Zu Störwert Bit 4 = 1:
 Fehlerhafte 5-V-Versorgungsspannung.
 Bei Verwendung eines SMC: Steckleitung zwischen Geber und SMC überprüfen oder SMC tauschen.
 Bei Verwendung eines Motors mit DRIVE-CLiQ: Motor tauschen.
- Zu Störwert Bit 5 = 1:
 Geber ist defekt. Geber tauschen, bei Motorgeber mit direktem DRIVE-CLiQ-Anschluss: Motor tauschen.
- Zu Störwert Bit 6 = 1:
 Batteriewechsel erforderlich (nur bei Geber mit Batteriepufferung).

233112 **<Ortsangabe>Geber 3: Fehlerbit im seriellen Protokoll gesetzt**

- Meldungswert:** %1
- Antriebsobjekt:** SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
- Reaktion:** AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:** IMPULSSPERRE
- Ursache:** Der Geber sendet über das serielle Protokoll ein gesetztes Fehlerbit.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Bit 0: Störungsbit im Positionsprotokoll.

Abhilfe: Bei Störwert Bit 0 = 1:
Bei einem EnDat-Geber liefert F31111 eventuell weitere Details.

233115 <Ortsangabe>Geber 3: Amplitudenfehler Spur A oder B ($A^2 + B^2$)

Meldungswert: Spur A: %1, Spur B: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Die Amplitude (Wurzel aus $A^2 + B^2$) bei Geber 3 überschreitet die zulässige Toleranz.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyyxxxx hex:
 yyyy = Signalpegel der Spur B (16 Bit mit Vorzeichen)
 xxxx = Signalpegel der Spur A (16 Bit mit Vorzeichen)
 Nominal müssen die Signalpegel des Gebers im Bereich 375 ... 600 mV liegen (500 mV -25/+20 %).
 Die Auslöseschwelle liegt bei < 230 mV (Frequenzgang des Gebers beachten) und bei > 750 mV.
 Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 5333 hex = 21299 dez.
 Hinweis zu Sensor Modules für Resolver (z. B. SMC10):
 Nominal liegen die Signalpegel bei 2900 mV (2.0 Veff). Die Auslöseschwelle liegt bei < 1070 mV und bei > 3582 mV.
 Ein Signalpegel von 2900 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 6666 hex = 26214 dez.
 Hinweis:
 Die Analogwerte des Amplitudenfehlers sind nicht zeitgleich zur Fehlerrückmeldung der Hardware des Sensor Modules.

Abhilfe:

- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen und Schirmung prüfen.
- Steckverbindungen überprüfen.
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.
- Sensor Module prüfen (z. B. Kontakte).

Bei Messsystemen ohne Eigenlagerung gilt:

- Justage des Abtastkopfes und Lagerung des Messrades prüfen.

Bei Messsystemen mit Eigenlagerung gilt:

- Sicherstellen, dass kein axialer Druck auf das Gebergehäuse ausgeübt wird.

233116 <Ortsangabe>Geber 3: Amplitudenfehler Überwachung Spur A + B

Meldungswert: Amplitude: %1, Winkel: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Amplitude der gleichgerichteten Gebersignale A und B und die Amplitude aus Wurzel aus $A^2 + B^2$ bei Geber 3 liegt nicht im Toleranzband.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyyxxxx hex:
 yyyy = Signalpegel der Spur B (16 Bit mit Vorzeichen)
 xxxx = Signalpegel der Spur A (16 Bit mit Vorzeichen)
 Nominal müssen die Signalpegel des Gebers im Bereich 375 ... 600 mV liegen (500 mV -25/+20 %).
 Die Auslöseschwelle liegt bei < 176 mV (Frequenzgang des Gebers beachten) und bei > 955 mV.
 Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert von 5333 hex = 21299 dez.
 Hinweis:
 Die Analogwerte des Amplitudenfehlers sind nicht zeitgleich zur Fehlerrückmeldung der Hardware des Sensor Modules.

Abhilfe:

- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen und Schirmung prüfen.
- Steckverbindungen überprüfen.
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.
- Sensor Module prüfen (z. B. Kontakte).

233117 <Ortsangabe>Geber 3: Invertierung Signal A/B/R fehlerhaft

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Bei einem Rechteckgeber (bipolar, double ended) ist Signal A*, B* und R* nicht invertiert zu Signal A, B und R.

Störwert (r0949, binär interpretieren):
Bit 0 ... 15: Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Bit 16: Fehler Spur A.

Bit 17: Fehler Spur B.

Bit 18: Fehler Spur R.

Hinweis:

Bei SMC30 (nur Bestellnummer 6SL3055-0AA00-5CA0 und 6SL3055-0AA00-5CA1), CUA32, CU310 gilt:

Es wird ein Rechteckgeber ohne Spur R verwendet und die Spurüberwachung (p0405.2 = 1) ist aktiviert.

Abhilfe:

- Geber/Leitung prüfen.

- Liefert der Geber Signale und dazu invertierte Signale?

Hinweis:

Bei SMC30 (nur Bestellnummer 6SL3055-0AA00-5CA0 und 6SL3055-0AA00-5CA1) gilt:

- Einstellung von p0405 prüfen (p0405.2 = 1 ist nur möglich, wenn der Geber an X520 angeschlossen ist).

Bei einem Rechteckgeber ohne Spur R sind bei Anschluss an X520 (SMC30) bzw. X23 (CUA32, CU310) folgende

Brücken einzustellen:

- Pin 10 (Referenzsignal R) <--> Pin 7 (Geberversorgung Masse)

- Pin 11 (Referenzsignal R invertiert) <--> Pin 4 (Geberversorgung)

233118 <Ortsangabe>Geber 3: Drehzahldifferenz außerhalb Toleranz

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE

Ursache: Bei einem HTL/TTL-Geber hat die Drehzahldifferenz über mehrere Abtastzyklen den Wert in p0492 überschritten.
Die Änderung des gegebenenfalls gemittelten Drehzahlwertes wird in der Abtastzeit des Stromreglers überwacht.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Siehe auch: p0492 (Rechteckgeber Drehzahldifferenz maximal je Abtastzyklus)

Abhilfe:

- Tachozuleitung auf Unterbrechungen überprüfen.

- Erdung der Tachoschirmung überprüfen.

- Die maximale Drehzahldifferenz je Abtastzyklus eventuell erhöhen (p0492).

233120 <Ortsangabe>Geber 3: Versorgungsspannung fehlerhaft

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE

Ursache: Es wurde ein Fehler bei der Versorgungsspannung für Geber 3 erkannt.
Störwert (r0949, binär interpretieren):
Bit 0: Unterspannung auf der Sense-Leitung.
Bit 1: Überstrom bei der Versorgung des Gebers.
Bit 2: Überstrom bei der Versorgung des Gebers auf der Leitung Resolvererregung negativ.
Bit 3: Überstrom bei der Versorgung des Gebers auf der Leitung Resolvererregung positiv.

Hinweis:

Ein Verwechseln der Geberleitungen 6FX2002-2EQ00-.... und 6FX2002-2CH00-.... kann zur Zerstörung des Gebers führen, weil die Pins der Betriebsspannung gedreht sind.

Abhilfe: Zu Störwert Bit 0 = 1:
 - Richtige Geberleitung angeschlossen?
 - Steckverbindungen der Geberleitung überprüfen.
 - SMC30: Parametrierung prüfen (p0404.22).
 Zu Störwert Bit 1 = 1:
 - Richtige Geberleitung angeschlossen?
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.
 Zu Störwert Bit 2 = 1:
 - Richtige Geberleitung angeschlossen?
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.
 Zu Störwert Bit 3 = 1:
 - Richtige Geberleitung angeschlossen?
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

233121 <Ortsangabe>Geber 3: Groblage fehlerhaft

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Bei der Istwerterfassung wurde auf der Baugruppe ein Fehler erkannt.
 Aufgrund dieses Fehlers muss angenommen werden, dass die Istwerterfassung eine falsche Groblage liefert.
Abhilfe: Den Motor mit DRIVE-CLiQ bzw. das entsprechende Sensor Module tauschen.

233122 <Ortsangabe>Geber 3: Interne Versorgungsspannung fehlerhaft

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER
Quittierung: SOFORT
Ursache: Interne Referenzspannung des ASICs für den Geber 3 ist fehlerhaft.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 1: Referenzspannung fehlerhaft.
 2: Interne Unterspannung.
 3: Interne Überspannung.
Abhilfe: Den Motor mit DRIVE-CLiQ bzw. das entsprechende Sensor Module tauschen.

233123 <Ortsangabe>Geber 3: Signalpegel A/B unipolar außerhalb Toleranz

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Der unipolare Pegel (AP/AN oder BP/BN) bei Geber 3 liegt außerhalb der zulässigen Toleranz.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Bit 0 = 1: Entweder AP oder AN außerhalb der Toleranz.
 Bit 16 = 1: Entweder BP oder BN außerhalb der Toleranz.
 Nominal müssen die unipolaren Signalpegel des Gebers im Bereich 2500 mV +/-500 mV liegen.
 Die Auslöseschwellen liegen bei < 1700 mV und bei > 3300 mV.

Hinweis:

Die Auswertung des Signalpegels wird nur ausgeführt, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Sensor Module Eigenschaften vorhanden (r0459.31 = 1).
- Überwachung aktiviert (p0437.31 = 1).

Abhilfe:

- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen und Schirmung überprüfen.
- Steckverbindungen und Kontakte überprüfen.
- Kurzschluss einer Signalleitung mit Masse oder Betriebsspannung überprüfen.
- Geberleitung tauschen.

233125

<Ortsangabe>Geber 3: Amplitudenfehler Spur A oder B übersteuert

Meldungswert:

Spur A: %1, Spur B: %2

Antriebsobjekt:

SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion:

AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)

Quittierung:

IMPULSSPERRE

Ursache:

Die Amplitude von Spur A oder B bei Geber 3 überschreitet das zulässige Toleranzband.

Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):

yyyyxxxx hex:

yyyy = Signalpegel der Spur B (16 Bit mit Vorzeichen)

xxxx = Signalpegel der Spur A (16 Bit mit Vorzeichen)

Nominal müssen die Signalpegel des Gebers im Bereich 375 ... 600 mV liegen (500 mV -25/+20 %).

Die Auslöseschwelle liegt bei > 750 mV. Ebenso führt eine Übersteuerung des A/D-Wandlers zu diesem Fehler.

Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 5333 hex = 21299 dez.

Hinweis zu Sensor Modules für Resolver (z. B. SMC10):

Nominal liegen die Signalpegel bei 2900 mV (2.0 Veff). Die Auslöseschwelle liegt bei > 3582 mV.

Ein Signalpegel von 2900 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 6666 hex = 26214 dez.

Hinweis:

Die Analogwerte des Amplitudenfehlers sind nicht zeitgleich zur Fehlerauslösung der Hardware des Sensor Modules.

Abhilfe:

- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen und Schirmung prüfen.
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.

233126

<Ortsangabe>Geber 3: Amplitude AB zu hoch

Meldungswert:

Amplitude: %1, Winkel: %2

Antriebsobjekt:

SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion:

AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)

Quittierung:

IMPULSSPERRE

Ursache:

Die Amplitude (Wurzel aus $A^2 + B^2$ oder $|A| + |B|$) bei Geber 3 überschreitet die zulässige Toleranz.

Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):

yyyyxxxx hex:

yyyy = Winkel

xxxx = Amplitude, d. h. Wurzel aus $A^2 + B^2$ (16 Bit ohne Vorzeichen)

Nominal müssen die Signalpegel des Gebers im Bereich 375 ... 600 mV liegen (500 mV -25/+20 %).

Die Auslöseschwelle liegt bei $(|A| + |B|) > 1120$ mV oder Wurzel aus $(A^2 + B^2) > 955$ mV.

Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 299A hex = 10650 dez.

Der Winkel 0 ... FFFF hex entspricht 0 ... 360 Grad der Feinlage. Null Grad liegt beim negativen Nulldurchgang der Spur B.

Hinweis:

Die Analogwerte des Amplitudenfehlers sind nicht zeitgleich zur Fehlerauslösung der Hardware des Sensor Modules.

Abhilfe:

- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen und Schirmung prüfen.
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.

233129	<Ortsangabe>Geber 3: Lagedifferenz Hallsensor/Spur C/D und Spur A/B zu groß
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	IMPULSSPERRE
Ursache:	Der Fehler bei der Spur C/D ist größer als +/-15 ° mechanisch oder +/-60 ° elektrisch bzw. der Fehler bei den Hallsignalen ist größer als +/-60 ° elektrisch. Eine Periode der Spur C/D entspricht 360 ° mechanisch. Eine Periode der Hallsignale entspricht 360 ° elektrisch. Die Überwachung spricht z. B. an, wenn Hallsensoren als Ersatz für die Spur C/D mit falschem Drehsinn angeschlossen wurden oder zu ungenaue Werte liefern. Nach der Feinsynchronisation durch eine Referenzmarke bzw. 2 Referenzmarken bei abstandscodierten Gebern wird diese Störung nicht mehr ausgelöst, sondern die Warnung A33429. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Bei Spur C/D gilt: Gemessene Abweichung als mechanischer Winkel (16 Bit mit Vorzeichen, 182 dez entspricht 1 °). Bei Hallsignalen gilt: Gemessene Abweichung als elektrischer Winkel (16 Bit mit Vorzeichen, 182 dez entspricht 1 °).
Abhilfe:	- Spur C oder D nicht angeschlossen. - Drehsinn des eventuell als Ersatz für die Spur C/D angeschlossenen Hallsensors richtigstellen. - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen. - Justage des Hallsensors prüfen.

233130	<Ortsangabe>Geber 3: Nullmarke und Lage aus Grobsynchronisation falsch
Meldungswert:	Winkelabweichung elektrisch: %1, Winkel mechanisch: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung:	IMPULSSPERRE
Ursache:	Nach der Initialisierung der Pollage mit Spur C/D, Hallsignalen oder Pollageidentifikation wurde die Nullmarke außerhalb des zulässigen Bereichs erfasst. Bei abstandscodierten Gebern wird die Prüfung nach dem Überfahren von 2 Nullmarken durchgeführt. Die Feinsynchronisation wird nicht durchgeführt. Bei Initialisierung über Spur C/D (p0404) wird überprüft, ob die Nullmarke in einem Winkelbereich von +/-18 ° mechanisch auftritt. Bei Initialisierung über Hallsensoren (p0404) oder Pollageidentifikation (p1982) wird überprüft, ob die Nullmarke in einem Winkelbereich von +/-60 ° elektrisch auftritt. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyyyxxxx hex yyyy: Festgestellte mechanische Nullmarkenposition (nur bei Spur C/D brauchbar). xxxx: Abweichung der Nullmarke von der erwarteten Position als elektrischer Winkel. Normierung: 32768 dez = 180 °
Abhilfe:	- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen. - Steckverbindungen überprüfen. - Bei Hallsensor als Ersatz für Spur C/D den Anschluss kontrollieren. - Anschluss von Spur C oder Spur D kontrollieren. - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

233131	<Ortsangabe>Geber 3: Abweichung Lage inkrementell/absolut zu groß
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung:	IMPULSSPERRE

- Ursache:** Absolutwertgeber:
 Beim zyklischen Lesen der Absolutlage wurde eine zu große Differenz zur inkrementellen Lage festgestellt. Die gelesene Absolutlage wird verworfen.
 Grenzwert für die Abweichung:
 - EnDat-Geber: Wird vom Geber geliefert und beträgt mindestens 2 Quadranten (z. B. EQI 1325 > 2 Quadranten, EQN 1325 > 50 Quadranten).
 - Andere Geber: 15 Striche = 60 Quadranten.
- Inkrementalgeber:
 Beim Überfahren des Nullimpulses wurde eine Abweichung der inkrementellen Lage festgestellt.
 Bei äquidistanten Nullmarken gilt:
 - Die erste überfahrene Nullmarke liefert den Bezugspunkt für alle nachfolgenden Prüfungen. Die weiteren Nullmarken müssen den n-fachen Abstand bezogen auf die erste Nullmarke haben.
 Bei abstandscodierten Nullmarken gilt:
 - Das erste Nullmarkenpaar liefert den Bezugspunkt für alle nachfolgenden Prüfungen. Die weiteren Nullmarkenpaare müssen den erwarteten Abstand zum ersten Nullmarkenpaar haben.
- Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Abweichung in Quadranten (1 Strich = 4 Quadranten).
- Abhilfe:**
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
 - Steckverbindungen überprüfen.
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.
 - Verschmutzung der Codescheibe oder starke Magnetfelder in der Umgebung prüfen.
 - Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0425).
 - Bei Meldung oberhalb einer Drehzahlschwelle gegebenenfalls die Filterzeit reduzieren (p0438).

233135 <Ortsangabe>Geber 3: Fehler bei Lagebestimmung

- Meldungswert:** Fehlerursache: %1 bin
- Antriebsobjekt:** SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
- Reaktion:** AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
- Quittierung:** IMPULSSPERRE
- Ursache:** Der DRIVE-CLiQ-Geber liefert bitweise Zustandsinformationen in einem internen Status-/Fehlerwort. Ein Teil dieser Bits führt zur Auslösung dieser Störung. Andere Bits sind Statusanzeigen. Das Status-/Fehlerwort wird im Störwert angezeigt.
- Störwert (r0949, binär interpretieren):
- Bit 0: F1 (Safety Statusanzeige)
 - Bit 1: F2 (Safety Statusanzeige)
 - Bit 2: Beleuchtung (reserviert)
 - Bit 3: Signalamplitude (reserviert)
 - Bit 4: Positionswert (reserviert)
 - Bit 5: Überspannung (reserviert)
 - Bit 6: Unterspannung (reserviert)
 - Bit 7: Überstrom (reserviert)
 - Bit 8: Batterie (reserviert)
 - Bit 16: Beleuchtung (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 - Bit 17: Signalamplitude (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 - Bit 18: Singleturn Position 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 - Bit 19: Überspannung (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 - Bit 20: Unterspannung (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 - Bit 21: Überstrom (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 - Bit 22: Temperaturüberschreitung (--> F3x405, x = 1, 2, 3)
 - Bit 23: Singleturn Position 2 (Safety Statusanzeige)
 - Bit 24: Singleturn System (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 - Bit 25: Singleturn Power Down (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 - Bit 26: Multiturn Position 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 - Bit 27: Multiturn Position 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 - Bit 28: Multiturn System (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 - Bit 29: Multiturn Power Down (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 - Bit 30: Multiturn Overflow/Underflow (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 - Bit 31: Multiturn Batterie (reserviert)

Abhilfe: DRIVE-CLiQ-Geber tauschen.

233136 <Ortsangabe>Geber 3: Fehler bei Bestimmung der Multiturn-Information

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Der DRIVE-CLiQ-Geber liefert bitweise Zustandsinformationen in einem internen Status-/Fehlerwort. Ein Teil dieser Bits führt zur Auslösung dieser Störung. Andere Bits sind Statusanzeigen. Das Status-/Fehlerwort wird im Störwert angezeigt.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Bit 0: F1 (Safety Statusanzeige)
 Bit 1: F2 (Safety Statusanzeige)
 Bit 2: Beleuchtung (reserviert)
 Bit 3: Signalamplitude (reserviert)
 Bit 4: Positionswert (reserviert)
 Bit 5: Überspannung (reserviert)
 Bit 6: Unterspannung (reserviert)
 Bit 7: Überstrom (reserviert)
 Bit 8: Batterie (reserviert)
 Bit 16: Beleuchtung (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 17: Signalamplitude (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 18: Singleturn Position 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 19: Überspannung (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 20: Unterspannung (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 21: Überstrom (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 22: Temperaturüberschreitung (--> F3x405, x = 1, 2, 3)
 Bit 23: Singleturn Position 2 (Safety Statusanzeige)
 Bit 24: Singleturn System (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 25: Singleturn Power Down (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
 Bit 26: Multiturn Position 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 Bit 27: Multiturn Position 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 Bit 28: Multiturn System (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 Bit 29: Multiturn Power Down (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 Bit 30: Multiturn Overflow/Underflow (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
 Bit 31: Multiturn Batterie (reserviert)

Abhilfe: DRIVE-CLiQ-Geber tauschen.

233137 <Ortsangabe>Geber 3: Interner Fehler bei Lagebestimmung

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Das Fehlerwort des DRIVE-CLiQ-Gebers liefert gesetzte Fehlerbits.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe: Geber tauschen.

233138 <Ortsangabe>Geber 3: Interner Fehler bei Bestimmung der Multiturninformation

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Das Fehlerwort des DRIVE-CLiQ Gebers liefert gesetzte Fehlerbits.
Störwert (r0949, binär interpretieren):
Nur für SIEMENS-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe: Geber tauschen.

233150 <Ortsangabe>Geber 3: Initialisierung fehlerhaft

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Eine in p0404 angewählte Funktionalität des Gebers arbeitet fehlerhaft.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
Gestörte Funktionalität des Gebers.
Die Bitbelegung entspricht der von p0404 (z. B. Bit 5 gesetzt: Fehler Spur C/D).
Abhilfe:

- Korrekte Einstellung von p0404 prüfen.
- Verwendeten Gebertyp (Inkrementell/absolut) und bei SMCxx Geberleitung prüfen.
- Eventuell weitere Fehlermeldungen beachten, die die Störung im Detail beschreiben.

233151 <Ortsangabe>Geber 3: Geberdrehzahl für Initialisierung zu hoch

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Die Geberdrehzahl ist während der Initialisierung des Sensor Modules zu hoch.
Abhilfe: Die Drehzahl des Gebers während der Initialisierung entsprechend reduzieren.
Gegebenenfalls die Überwachung ausschalten (p0437.29).
Siehe auch: p0437 (Sensor Module Konfiguration erweitert)

233160 <Ortsangabe>Geber 3: Analogsensor Kanal A ausgefallen

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Die Eingangsspannung vom Analogsensor liegt außerhalb der erlaubten Grenzen.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

- 1: Eingangsspannung außerhalb des erfassbaren Messbereichs.
- 2: Eingangsspannung außerhalb des eingestellten Messbereichs (p4673).
- 3: Der Betrag der Eingangsspannung hat die Bereichsgrenze überschritten (p4676).

Abhilfe: Zu Störwert = 1:
 - Die Ausgangsspannung des Analogensors überprüfen.
 Zu Störwert = 2:
 - Einstellung der Spannung pro Geberperiode überprüfen (p4673).
 Zu Störwert = 3:
 - Einstellung der Bereichsgrenze überprüfen und gegebenenfalls erhöhen (p4676).

233161 <Ortsangabe>Geber 3: Analogsensor Kanal B ausgefallen

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Die Eingangsspannung vom Analogsensor liegt außerhalb der erlaubten Grenzen.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 1: Eingangsspannung außerhalb des erfassbaren Messbereichs.
 2: Eingangsspannung außerhalb des eingestellten Messbereichs (p4675).
 3: Der Betrag der Eingangsspannung hat die Bereichsgrenze überschritten (p4676).
Abhilfe: Zu Störwert = 1:
 - Die Ausgangsspannung des Analogensors überprüfen.
 Zu Störwert = 2:
 - Einstellung der Spannung pro Geberperiode überprüfen (p4675).
 Zu Störwert = 3:
 - Einstellung der Bereichsgrenze überprüfen und gegebenenfalls erhöhen (p4676).

233163 <Ortsangabe>Geber 3: Analogsensor Lagewert überschreitet Grenzwert

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: GEBER (IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE
Ursache: Der Lagewert hat den zulässigen Bereich von -0.5 ... +0.5 überschritten.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 1: Lagewert von LVDT-Sensor.
 2: Lagewert von Geberkennlinie.
Abhilfe: Zu Störwert = 1:
 - LVDT-Übersetzungsverhältnis überprüfen (p4678).
 - Anschluss des Referenzsignals an Spur B überprüfen.
 Zu Störwert = 2:
 - Koeffizienten der Kennlinie überprüfen (p4663 ... p4666).

233400 <Ortsangabe>Geber 3: Warnschwelle Nullmarkenabstand fehlerhaft

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der gemessene Nullmarkenabstand entspricht nicht dem parametrierten Nullmarkenabstand.
 Bei abstandscodierten Gebern wird der Nullmarkenabstand aus paarweise erkannten Nullmarken ermittelt. Daraus ergibt sich, dass eine fehlende Nullmarke abhängig von der Paarbildung zu keiner Störung führen kann und auch keine Auswirkung im System hat.

Der Nullmarkenabstand für die Nullmarkenüberwachung wird in p0425 (Rotatorischer Geber) bzw. p0424 (Linearer Geber) eingestellt.

Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):

Letzter gemessener Nullmarkenabstand in Inkrementen (4 Inkremente = 1 Geberstrich).

Das Vorzeichen kennzeichnet die Verfahrrichtung bei der Erfassung des Nullmarkenabstandes.

Abhilfe:

- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
- Steckverbindungen überprüfen.
- Gebertyp prüfen (Geber mit äquidistanten Nullmarken).
- Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0424, p0425).
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.

233401

<Ortsangabe>Geber 3: Warnschwelle Nullmarke ausgefallen

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Der 1.5-fache parametrisierte Nullmarkenabstand wurde überschritten.

Der Nullmarkenabstand für die Nullmarkenüberwachung wird in p0425 (Rotatorischer Geber) bzw. p0424 (Linearer Geber) eingestellt.

Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):

Anzahl der Inkremente nach POWER ON oder seit der letzten erfassten Nullmarke (4 Inkremente = 1 Geberstrich).

Abhilfe:

- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
- Steckverbindungen überprüfen.
- Gebertyp prüfen (Geber mit äquidistanten Nullmarken).
- Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0425).
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.

233405

<Ortsangabe>Geber 3: Temperatur in Geberauswertung unzulässig

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: GEBER (AUS1, AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Die Geberauswertung bei einem Motor mit DRIVE-CLiQ hat eine unzulässige Temperatur erkannt.

Die Fehlerschwelle liegt bei 125 °C.

Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):

Gemessene Baugruppentemperatur in 0.1 °C.

Abhilfe:

Die Umgebungstemperatur beim DRIVE-CLiQ-Anschluss des Motors reduzieren.

233407

<Ortsangabe>Geber 3: Funktionsgrenze erreicht

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Der Geber hat eine seiner Funktionsgrenzen erreicht. Es wird ein Service empfohlen.

Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):

1: Inkrementalsignale

3: Absolutspur

4: Codeanschluss

Abhilfe: Service durchführen. Gegebenenfalls den Geber austauschen.
Hinweis:
Die aktuelle Funktionsreserve eines Gebers kann über r4651 angezeigt werden.
Siehe auch: p4650 (Geber Funktionsreserve Komponentenummer), r4651 (Geber Funktionsreserve)

233410 <Ortsangabe>Geber 3: Serielle Kommunikation

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Übertragung des seriellen Kommunikationsprotokolls zwischen Geber und Auswertemodul ist fehlerhaft.
Warnwert (r2124, binär interpretieren):
Bit 0: Alarmbit im Positionsprotokoll.
Bit 1: Falscher Ruhepegel auf der Datenleitung.
Bit 2: Geber antwortet nicht (liefert innerhalb 50 ms kein Startbit).
Bit 3: CRC-Fehler: Die Prüfsumme im Protokoll vom Geber passt nicht zu den Daten.
Bit 4: Quittung vom Geber fehlerhaft: Der Geber hat den Auftrag falsch verstanden oder kann ihn nicht ausführen.
Bit 5: Interner Fehler im seriellen Treiber: Ein unzulässiger Mode-Befehl wurde angefordert.
Bit 6: Timeout beim zyklischen Lesen.
Bit 8: Protokoll ist zu lang (z. B. > 64 Bit).
Bit 9: Überlauf des Empfangspuffers.
Bit 10: Frameerror beim doppelt Lesen.
Bit 11: Paritätsfehler.
Bit 12: Datenleitungspegel während der Monoflopzeit fehlerhaft.
Abhilfe:
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
- Steckverbindungen überprüfen.
- Geber tauschen.

233411 <Ortsangabe>Geber 3: EnDat-Geber meldet Warnungen

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Das Fehlerwort des EnDat-Gebers enthält gesetzte Warnbits.
Warnwert (r2124, binär interpretieren):
Bit 0: Frequenz überschritten (Drehzahl zu hoch).
Bit 1: Temperatur überschritten.
Bit 2: Regelreserve Beleuchtung überschritten.
Bit 3: Batterie entladen.
Bit 4: Referenzpunkt überfahren.
Abhilfe: Geber tauschen.

233412 <Ortsangabe>Geber 3: Fehlerbit im seriellen Protokoll gesetzt

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE

Ursache: Der Geber sendet über das serielle Protokoll ein gesetztes Fehlerbit.
Warnwert (r2124, binär interpretieren):
Bit 0: Störungsbit im Positionsprotokoll.
Bit 1: Warnungsbit im Positionsprotokoll.

Abhilfe:

- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
- Steckverbindungen überprüfen.
- Geber tauschen.

233414 <Ortsangabe>Geber 3: Amplitudenfehler Spur C oder D ($C^2 + D^2$)

Meldungswert: Spur C: %1, Spur D: %2

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die Amplitude ($C^2 + D^2$) der Spur C oder D des Gebers oder aus den Hallsignalen liegt nicht im Toleranzband.
Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
yyyyxxx hex:
yyyy = Signalpegel der Spur D (16 Bit mit Vorzeichen)
xxxx = Signalpegel der Spur C (16 Bit mit Vorzeichen)
Nominal müssen die Signalpegel des Gebers im Bereich 375 ... 600 mV liegen (500 mV -25/+20 %).
Die Auslöseschwelle liegt bei < 230 mV (Frequenzgang des Gebers beachten) und bei > 750 mV.
Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert von 5333 hex = 21299 dez.
Hinweis:
Wenn die Amplitude nicht im Toleranzband liegt, dann kann sie nicht zur Initialisierung der Startposition herangezogen werden.

Abhilfe:

- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
- Steckverbindungen überprüfen.
- Geber bzw. Geberleitung tauschen.
- Sensor Module prüfen (z. B. Kontakte).
- Hallsensor-Box prüfen.

233415 <Ortsangabe>Geber 3: Amplitudenwarnung Spur A oder B ($A^2 + B^2$)

Meldungswert: Amplitude: %1, Winkel: %2

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die Amplitude (Wurzel aus $A^2 + B^2$) bei Geber 3 überschreitet die zulässige Toleranz.
Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
yyyyxxx hex:
yyyy = Winkel
xxxx = Amplitude, d .h. Wurzel aus $A^2 + B^2$ (16 Bit ohne Vorzeichen)
Nominal müssen die Signalpegel des Gebers im Bereich 375 ... 600 mV liegen (500 mV -25/+20 %).
Die Auslöseschwelle liegt bei < 300 mV (Frequenzgang des Gebers beachten).
Ein Signalpegel von 500 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert von 299A hex = 10650 dez.
Der Winkel 0 ... FFFF hex entspricht 0 ... 360 Grad der Feinlage. Null Grad liegt beim negativen Nulldurchgang der Spur B.
Hinweis zu Sensor Modules für Resolver (z. B. SMC10):
Nominal liegen die Signalpegel bei 2900 mV (2.0 Veff). Die Auslöseschwelle liegt bei < 1414 mV (1.0 Veff).
Ein Signalpegel von 2900 mV Scheitelwert entspricht dem Zahlenwert 3333 hex = 13107 dez.
Hinweis:
Die Analogwerte des Amplitudenfehlers sind nicht zeitgleich zur Fehlerauslösung der Hardware des Sensor Modules.

- Abhilfe:**
- Drehzahlbereich prüfen, Frequenzgang (Amplitudengang) der Messeinrichtung ist für den Drehzahlbereich nicht ausreichend.
 - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen und Schirmung prüfen.
 - Steckverbindungen prüfen.
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.
 - Sensor Module prüfen (z. B. Kontakte).
 - Bei Verschmutzung der Codescheibe oder Alterung der Beleuchtung den Geber tauschen.

233418 <Ortsangabe>Geber 3: Drehzahldifferenz je Abtastrate überschritten

- Meldungswert:** %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Bei einem HTL/TTL-Geber hat die Drehzahldifferenz zwischen zwei Abtastzyklen den Wert in p0492 überschritten. Die Änderung des gegebenenfalls gemittelten Drehzahlwertes wird in der Abtastzeit des Stromreglers überwacht. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
 Siehe auch: p0492 (Rechteckgeber Drehzahldifferenz maximal je Abtastzyklus)
- Abhilfe:**
- Tachozuleitung auf Unterbrechungen überprüfen.
 - Erdung der Tachoschirmung überprüfen.
 - Einstellung von p0492 eventuell erhöhen.

233419 <Ortsangabe>Geber 3: Spur A oder B außerhalb Toleranz

- Meldungswert:** %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Amplituden-/Phasen-/Offsetkorrektur für die Spur A oder B ist an der Begrenzung.
 Amplitudenfehlerkorrektur: Amplitude B / Amplitude A = 0.78 ... 1.27
 Phase: <84 Grad oder >96 Grad
 SMC20: Offsetkorrektur: +/-140 mV
 SMC10: Offsetkorrektur: +/-650 mV
 Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
 xxxx1: Minimum von Offsetkorrektur Spur B
 xxxx2: Maximum von Offsetkorrektur Spur B
 xxx1x: Minimum von Offsetkorrektur Spur A
 xxx2x: Maximum von Offsetkorrektur Spur A
 xx1xx: Minimum von Amplitudenkorrektur Spur B/A
 xx2xx: Maximum von Amplitudenkorrektur Spur B/A
 x1xxx: Minimum der Phasenfehlerkorrektur
 x2xxx: Maximum der Phasenfehlerkorrektur
 1xxxx: Minimum der kubischen Korrektur
 2xxxx: Maximum der kubischen Korrektur
- Abhilfe:**
- Mechanische Anbautoleranzen bei nicht eigengelagerten Gebern prüfen (z. B. Zahnradgeber).
 - Steckverbindungen überprüfen (auch Übergangswiderstände).
 - Gebersignale prüfen.
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

233421 <Ortsangabe>Geber 3: Groblage fehlerhaft

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Bei der Istwerterfassung wurde ein Fehler erkannt. Aufgrund dieses Fehlers muss angenommen werden, dass die Istwerterfassung eine falsche Groblage liefert. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 3: Die Absolutposition des seriellen Protokolls und die Spur A/B unterscheidet sich um einen halben Geberstrich. Die Absolutposition muss in dem Quadranten ihre Nulllage haben, in dem beide Spuren negativ sind. Im Fehlerfall kann die Lage um einen Geberstrich fehlerhaft sein.
Abhilfe:	Zu Warnwert = 3: - Gegebenenfalls bei einem Standardgeber mit Leitung den Hersteller kontaktieren. - Zuordnung der Spuren zum seriell übertragenen Positionswert richtigstellen. Dazu sind die beiden Spuren invertiert am Sensor Module anzuschließen (A mit A* und B mit B* vertauschen) bzw. bei einem programmierbaren Geber den Nullpunktoffset der Position kontrollieren.

233422 <Ortsangabe>Geber 3: Impulszahl Rechteckgeber außerhalb Toleranzband

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der gemessene Nullmarkenabstand entspricht nicht dem parametrisierten Nullmarkenabstand. Bei aktiviertem Rechteckgeber Impulszahl Korrektur und umparametrierte Fehler 31131 erfolgt diese Warnung, wenn der Akkumulator größere Werte als p4683 oder p4684 beinhaltet. Der Nullmarkenabstand für die Nullmarkenüberwachung wird in p0425 (Rotatorischer Geber eingestellt). Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Akkumulierte Differenzimpulse in Geberstrichen.
Abhilfe:	- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen. - Steckverbindungen überprüfen. - Gebertyp prüfen (Geber mit äquidistanten Nullmarken). - Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0424, p0425). - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

233429 <Ortsangabe>Geber 3: Lagedifferenz Hallsensor/Spur C/D und Spur A/B zu groß

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der Fehler bei der Spur C/D ist größer als +/-15 ° mechanisch oder +/-60 ° elektrisch bzw. der Fehler bei den Hallsignalen ist größer als +/-60 ° elektrisch. Eine Periode der Spur C/D entspricht 360 ° mechanisch. Eine Periode der Hallsignale entspricht 360 ° elektrisch. Die Überwachung spricht z. B. an, wenn Hallsensoren als Ersatz für die Spur C/D mit falschem Drehsinn angeschlossen wurden oder zu ungenaue Werte liefern. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Bei Spur C/D gilt: Gemessene Abweichung als mechanischer Winkel (16 Bit mit Vorzeichen, 182 dez entspricht 1 °). Bei Hallsignalen gilt: Gemessene Abweichung als elektrischer Winkel (16 Bit mit Vorzeichen, 182 dez entspricht 1 °).

- Abhilfe:**
- Spur C oder D nicht angeschlossen.
 - Drehsinn des eventuell als Ersatz für die Spur C/D angeschlossenen Hallsensors richtigstellen.
 - EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
 - Justage des Hallsensors prüfen.

233431 <Ortsangabe>Geber 3: Abweichung Lage inkrementell/absolut zu groß

- Meldungswert:** %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Beim Überfahren des Nullimpulses wurde eine Abweichung der inkrementellen Lage festgestellt.
Bei äquidistanten Nullmarken gilt:
- Die erste überfahrene Nullmarke liefert den Bezugspunkt für alle nachfolgenden Prüfungen. Die weiteren Nullmarken müssen den n-fachen Abstand bezogen auf die erste Nullmarke haben.
Bei abstandscodierten Nullmarken gilt:
- Das erste Nullmarkenpaar liefert den Bezugspunkt für alle nachfolgenden Prüfungen. Die weiteren Nullmarkenpaare müssen den erwarteten Abstand zum ersten Nullmarkenpaar haben.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Abweichung in Quadranten (1 Strich = 4 Quadranten).
- Abhilfe:**
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
 - Steckverbindungen überprüfen.
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.
 - Verschmutzung der Codescheibe oder starke Magnetfelder beseitigen.

233432 <Ortsangabe>Geber 3: Rotorlageadaption korrigiert Abweichung

- Meldungswert:** %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Auf der Spur A/B sind Impulse verloren gegangen oder zuviel gezählt worden. Die Korrektur dieser Impulse läuft gerade.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Letzte gemessene Abweichung des Nullmarkenabstandes in Inkrementen (4 Inkremente = 1 Geberstrich).
Das Vorzeichen kennzeichnet die Verfahrrichtung bei der Erfassung des Nullmarkenabstandes.
- Abhilfe:**
- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen prüfen.
 - Steckverbindungen überprüfen.
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.
 - Gebergrenzfrequenz überprüfen.
 - Parameter für Nullmarkenabstand anpassen (p0424, p0425).

233442 <Ortsangabe>Geber 3: Batteriespannung Vorwarnung

- Meldungswert:** -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Geber verwendet zur Sicherung der Multiturn-Information im ausgeschalteten Zustand eine Batterie. Die Batteriespannung reicht nicht mehr aus, um die Multiturn-Information weiterhin zu puffern.
- Abhilfe:** Batterie tauschen.

233443 <Ortsangabe>Geber 3: Unipolar CD Signalpegel außerhalb Spezifikation

Meldungswert:	Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Der unipolare Pegel (CP/CN oder DP/DN) bei Geber 3 liegt außerhalb der zulässigen Toleranz. Warnwert (r2124, binär interpretieren): Bit 0 = 1: Entweder CP oder CN außerhalb der Toleranz. Bit 16 = 1: Entweder DP oder DN außerhalb der Toleranz. Nominal müssen die unipolaren Signalpegel des Gebers im Bereich 2500 mV +/-500 mV liegen. Die Auslöseschwellen liegen bei < 1700 mV und bei > 3300 mV. Hinweis: Die Auswertung des Signalpegels wird nur ausgeführt, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: - Sensor Module Eigenschaften vorhanden (r0459.31 = 1). - Überwachung aktiviert (p0437.31 = 1).
Abhilfe:	- EMV-gerechte Verlegung der Geberleitungen und Schirmung prüfen. - Steckverbindungen und Kontakte überprüfen. - Sind die Spuren C/D korrekt angeschlossen (sind die Signalleitungen CP mit CN bzw. DP mit DN vertauscht)? - Geberleitung tauschen.

233460 <Ortsangabe>Geber 3: Analogsensor Kanal A ausgefallen

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Eingangsspannung vom Analogsensor liegt außerhalb der erlaubten Grenzen. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 1: Eingangsspannung außerhalb des erfassbaren Messbereichs. 2: Eingangsspannung außerhalb des in p4673 eingestellten Messbereichs. 3: Der Betrag der Eingangsspannung hat die Bereichsgrenze überschritten (p4676).
Abhilfe:	Zu Warnwert = 1: - Die Ausgangsspannung des Analogensors überprüfen. Zu Warnwert = 2: - Einstellung der Spannung pro Geberperiode überprüfen (p4673). Zu Warnwert = 3: - Einstellung der Bereichsgrenze überprüfen und gegebenenfalls erhöhen (p4676).

233461 <Ortsangabe>Geber 3: Analogsensor Kanal B ausgefallen

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Eingangsspannung vom Analogsensor liegt außerhalb der erlaubten Grenzen. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 1: Eingangsspannung außerhalb des erfassbaren Messbereichs. 2: Eingangsspannung außerhalb des eingestellten Messbereichs (p4675). 3: Der Betrag der Eingangsspannung hat die Bereichsgrenze überschritten (p4676).

Abhilfe: Zu Warnwert = 1:
 - Die Ausgangsspannung des Analogensors überprüfen.
 Zu Warnwert = 2:
 - Einstellung der Spannung pro Geberperiode überprüfen (p4675).
 Zu Warnwert = 3:
 - Einstellung der Bereichsgrenze überprüfen und gegebenenfalls erhöhen (p4676).

233462 <Ortsangabe>Geber 3: Analogsensor Kein Kanal aktiv

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Beim Analogsensor sind Kanal A und Kanal B nicht aktiviert.
Abhilfe: - Kanal A und/oder Kanal B aktivieren (p4670).
 - Geberkonfiguration überprüfen (p0404.17).
 Siehe auch: p4670 (Analogsensor Konfiguration)

233463 <Ortsangabe>Geber 3: Analogsensor Lagewert überschreitet Grenzwert

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Lagewert hat den zulässigen Bereich von -0.5 ... +0.5 überschritten.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 1: Lagewert von LVDT-Sensor.
 2: Lagewert von Geberkennlinie.
Abhilfe: Zu Warnwert = 1:
 - LVDT-Übersetzungsverhältnis überprüfen (p4678).
 - Anschluss des Referenzsignals an Spur B überprüfen.
 Zu Warnwert = 2:
 - Koeffizienten der Kennlinie überprüfen (p4663 ... p4666).

233470 <Ortsangabe>Geber 3: Verschmutzung erkannt

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Bei der alternativen Gebersystem-Schnittstelle beim Sensor Module Cabinet 30 (SMC30) wird über 0-Signal an Klemme X521.7 Verschmutzung des Gebers gemeldet.
Abhilfe: - Steckverbindungen überprüfen.
 - Geber bzw. Geberleitung tauschen.

233500 <Ortsangabe>Geber 3: Lageverfolgung Verfahrbereich überschritten

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Der Antrieb/Geber hat bei projektierte Linearachse ohne Modulokorrektur den maximal möglichen Verfahrbereich überschritten. Der Wert ist in p0412 zu lesen und als Anzahl von Motorumdrehungen zu interpretieren. Bei p0411.0 = 1 ist der maximale Verfahrbereich bei projektierte Linearachse auf das 64-fache (+/-32-fache) von p0421 festgelegt. Bei p0411.3 = 1 ist der maximale Verfahrbereich bei projektierte Linearachse auf den größtmöglichen Wert voreingestellt und beträgt +/-p0412/2 (abgerundet auf ganze Umdrehungen). Der größtmögliche Wert ist abhängig von Strichzahl (p0408) und Feinauflösung (p0419).
Abhilfe:	Die Störung ist wie folgt zu beheben: - Geberbetriebnahme anwählen (p0010 = 4). - Lageverfolgung Position zurücksetzen (p0411.2 = 1). - Geberbetriebnahme abwählen (p0010 = 0). Danach ist die Störung zu quittieren und eine Justage des Absolutwertgebers durchzuführen.

233501 <Ortsangabe>Geber 3: Lageverfolgung Geberposition außerhalb Toleranzfenster

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Der Antrieb/Geber wurde im ausgeschalteten Zustand um einen größeren Wert verfahren als im Toleranzfenster parametrisiert. Der Bezug zwischen Mechanik und Geber besteht eventuell nicht mehr. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Abweichung zur letzten Geberposition in Inkrementen des Absolutwertes. Das Vorzeichen kennzeichnet die Verfahrrichtung. Hinweis: Die gefundene Abweichung wird auch in r0477 angezeigt. Siehe auch: p0413 (Messgetriebe Lageverfolgung Toleranzfenster), r0477 (Messgetriebe Lagedifferenz)
Abhilfe:	Die Lageverfolgung wie folgt zurücksetzen: - Geberbetriebnahme anwählen (p0010 = 4). - Lageverfolgung Position zurücksetzen (p0411.2 = 1). - Geberbetriebnahme abwählen (p0010 = 0). Danach ist die Störung zu quittieren und gegebenenfalls eine Justage des Absolutwertgebers durchzuführen (p2507). Siehe auch: p0010

233502 <Ortsangabe>Geber 3: Geber mit Messgetriebe ohne gültige Signale

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Der Geber mit Messgetriebe stellt keine gültigen Signale mehr zur Verfügung.
Abhilfe:	Es ist dafür zu sorgen, dass alle mit Messgetriebe angebauten Geber im Betrieb gültige Istwerte liefern.

233503 <Ortsangabe>Geber 3: Lageverfolgung lässt sich nicht zurücksetzen

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Lageverfolgung für das Messgetriebe lässt sich nicht zurücksetzen.
Abhilfe: Die Störung ist wie folgt zu beheben:
 - Geberinbetriebnahme anwählen (p0010 = 4).
 - Lageverfolgung Position zurücksetzen (p0411.2 = 1).
 - Geberinbetriebnahme abwählen (p0010 = 0).
 Danach ist die Störung zu quittieren und eine Justage des Absolutwertgebers durchzuführen.

233700 <Ortsangabe>Geber 3: Wirksamkeitstest liefert nicht Erwartungswert

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Das Fehlerwort des DRIVE-CLiQ-Gebers liefert gesetzte Fehlerbits.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Bit x = 1: Wirksamkeitstest x ist fehlgeschlagen.
Abhilfe: Geber tauschen.

233800 <Ortsangabe>Geber 3: Sammelmeldung

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Motorgeber hat mindestens einen Fehler erkannt.
Abhilfe: Auswertung der weiteren aktuell anstehenden Meldungen durchführen.

233801 <Ortsangabe>Geber 3 DRIVE-CLiQ: Lebenszeichen fehlt

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zu dem betroffenen Geber ist fehlerhaft.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache
 xx = 0A hex:
 Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.
Abhilfe: - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
 - Betroffene Komponente austauschen.
 Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Slave)

233802 <Ortsangabe>Geber 3: Zeitscheibenüberlauf

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Es ist ein Zeitscheibenüberlauf bei Geber 3 aufgetreten.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 9: Zeitscheibenüberlauf der schnellen (Stromreglertakt)-Zeitscheibe.
 10: Zeitscheibenüberlauf der mittleren Zeitscheibe.
 12: Zeitscheibenüberlauf der langsamen Zeitscheibe.
 999: Timeout beim Warten auf SYNO (z. B. unerwarteter Rückfall in den azyklischen Betrieb).
Abhilfe: Stromreglerfrequenz reduzieren.

233804 <Ortsangabe>Geber 3: Checksummenfehler

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Beim Auslesen des Programmspeichers auf dem Sensor Module ist ein Checksummenfehler aufgetreten.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyyxxxx hex
 yyyy: Betroffener Speicherbereich.
 xxxx: Differenz zwischen der Prüfsumme bei POWER ON und der aktuellen Prüfsumme.
Abhilfe: - Überprüfen, ob die zulässige Umgebungstemperatur für die Komponente eingehalten wird.
 - Sensor Module tauschen.

233805 <Ortsangabe>Geber 3: Prüfsumme EPROM nicht korrekt

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Interne Parameterdaten sind beschädigt.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 01: EEPROM-Zugriff fehlerhaft.
 02: Anzahl der Blöcke im EEPROM zu groß.
Abhilfe: Baugruppe austauschen.

233806 <Ortsangabe>Geber 3: Initialisierung fehlgeschlagen

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: IMPULSSPERRE

Ursache:	<p>Die Initialisierung des Gebers ist fehlgeschlagen. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Bit 0, 1: Initialisierung des Gebers bei drehendem Motor fehlgeschlagen (Abweichung von Grob- und Feinlage in Geberstriche/4). Bit 2: Mittenspannungsanpassung für Spur A ist fehlgeschlagen. Bit 3: Mittenspannungsanpassung für Spur B ist fehlgeschlagen. Bit 4: Mittenspannungsanpassung für Beschleunigungseingang ist fehlgeschlagen. Bit 5: Mittenspannungsanpassung für Spur Safety A ist fehlgeschlagen. Bit 6: Mittenspannungsanpassung für Spur Safety B ist fehlgeschlagen. Bit 7: Mittenspannungsanpassung für Spur C ist fehlgeschlagen. Bit 8: Mittenspannungsanpassung für Spur D ist fehlgeschlagen. Bit 9: Mittenspannungsanpassung für Spur R ist fehlgeschlagen. Bit 10: Der Unterschied der Mittenspannungen zwischen A und B ist zu groß (> 0.5 V). Bit 11: Der Unterschied der Mittenspannungen zwischen C und D ist zu groß (> 0.5 V). Bit 12: Der Unterschied der Mittenspannungen zwischen Safety A und Safety B ist zu groß (> 0.5 V). Bit 13: Der Unterschied der Mittenspannungen zwischen A und Safety B ist zu groß (> 0.5 V). Bit 14: Der Unterschied der Mittenspannungen zwischen B und Safety A ist zu groß (> 0.5 V). Bit 15: Die Standardabweichung der ermittelten Mittenspannungen ist zu groß (> 0.3 V). Bit 16: Interner Fehler - Fehler bei Lesen eines Registers (CAFE). Bit 17: Interner Fehler - Fehler bei Schreiben eines Registers (CAFE). Bit 18: Interner Fehler - Mittenspannungsanpassung nicht vorhanden. Bit 19: Interner Fehler - Fehlerhafter ADC-Zugriff. Bit 20: Interner Fehler - Kein Nulldurchgang gefunden. Hinweis: Bit 0, 1: Bis 6SL3055-0AA00-5*A0 Bit 2 ... 20: Ab 6SL3055-0AA00-5*A1</p>
Abhilfe:	<p>Störung quittieren. Falls die Störung sich nicht quittieren lässt: Bit 2 ... 9: Geberspannungsversorgung prüfen. Bit 2 ... 14: Entsprechende Leitung prüfen. Bit 15 ohne andere Bits: Spur R prüfen, Einstellungen in p0404 prüfen.</p>

233811 <Ortsangabe>Geber 3: Geberseriennummer geändert

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	<p>Die Seriennummer des Gebers hat sich geändert. Die Änderung wird nur bei Gebern mit Seriennummer (z. B. EnDat-Geber) überprüft. - Es wurde der Geber getauscht. Hinweis: Mit Lageregelung wird die Seriennummer beim Start der Justage (p2507 = 2) übernommen. Bei justiertem Geber (p2507 = 3) wird die Seriennummer auf Änderung überprüft und gegebenenfalls die Justage zurückgesetzt (p2507 = 1). Zum Ausblenden der Überwachung der Seriennummer ist wie folgt vorzugehen: - Folgende Seriennummer für den entsprechenden Geberdatensatz einstellen: p0441= FF, p0442 = 0, p0442 = 0, p0444 = 0, p0445 = 0.</p>
Abhilfe:	Mechanische Justierung des Gebers durchführen. Die neue Seriennummer mit p0440 = 1 übernehmen.

233812 <Ortsangabe>Geber 3: Angeforderter Zyklus bzw. RX-/TX-Timing nicht unterstützt

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT

Ursache: Ein von der Control Unit angeforderter Zyklus bzw. RX-/TX-Timing wird nicht unterstützt.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 0: Applikationszyklus wird nicht unterstützt.
 1: DRIVE-CLiQ-Zyklus wird nicht unterstützt.
 2: Abstand zwischen RX- und TX-Zeitpunkten zu klein.
 3: TX-Zeitpunkt zu früh.

Abhilfe: POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).

233813 <Ortsangabe>Geber 3: Hardware Logikeinheit ausgefallen

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: IMPULSSPERRE

Ursache: Das Fehlerwort des DRIVE-CLiQ Gebers liefert gesetzte Fehlerbits.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Bit 0: ALU watchdog hat ausgelöst.
 Bit 1: ALU hat Lebenszeichenfehler entdeckt.

Abhilfe: Geber tauschen.

233820 <Ortsangabe>Geber 3 DRIVE-CLiQ: Telegramm fehlerhaft

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zum betroffenen Geber ist fehlerhaft.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 01 hex:
 CRC-Fehler.
 xx = 02 hex:
 Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.
 xx = 03 hex:
 Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.
 xx = 04 hex:
 Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.
 xx = 05 hex:
 Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.
 xx = 06 hex:
 Die Adresse der Komponente im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein.
 xx = 07 hex:
 Es wird ein SYNC-Telegramm erwartet, aber das empfangene Telegramm ist keines.
 xx = 08 hex:
 Es wird kein SYNC-Telegramm erwartet, aber das empfangene Telegramm ist eines.
 xx = 09 hex:
 Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.
 xx = 10 hex:
 Das empfangene Telegramm ist zu früh.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).

Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltsschwelle Slave)

233835	<Ortsangabe>Geber 3 DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört
Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zum betroffenen Geber ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 21 hex: Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen. xx = 22 hex: Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms. xx = 40 hex: Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.
Abhilfe:	- POWER ON durchführen. - Betroffene Komponente austauschen. Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Slave)

233836	<Ortsangabe>Geber 3 DRIVE-CLiQ: Sendefehler bei DRIVE-CLiQ-Daten
Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zu dem betroffenen Geber ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 41 hex: Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.
Abhilfe:	POWER ON durchführen.

233837	<Ortsangabe>Geber 3 DRIVE-CLiQ: Komponente gestört
Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 20 hex: Fehler im Header des Telegramms. xx = 23 hex: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft. xx = 42 hex: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft. xx = 43 hex: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.

- Abhilfe:**
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).
 - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
 - Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).
 - Betroffene Komponente austauschen.

233845 <Ortsangabe>Geber 3 DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört

- Meldungswert:** Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zu dem betroffenen Geber ist fehlerhaft.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 0B hex:
 Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
- Abhilfe:** POWER ON durchführen.
 Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Slave)

233850 <Ortsangabe>Geber 3: Geberauswertung Softwarefehler intern

- Meldungswert:** %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: POWER ON
Ursache: Es ist ein interner Softwarefehler im Sensor Module von Geber 3 aufgetreten.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 1: Hintergrund-Zeitscheibe ist blockiert.
 2: Checksumme über den Code-Speicher stimmt nicht.
 10000: OEM-Speicher des EnDat-Gebers enthält unverständliche Daten.
 11000 ... 11499: Beschreibungsdaten aus EEPROM fehlerhaft.
 11500 ... 11899: Kalibrierungsdaten aus EEPROM fehlerhaft.
 11900 ... 11999: Konfigurationsdaten aus EEPROM fehlerhaft.
 16000: DRIVE-CLiQ-Geber Initialisierung Applikation fehlerhaft.
 16001: DRIVE-CLiQ-Geber Initialisierung ALU fehlerhaft.
 16002: DRIVE-CLiQ-Geber HISI/SISI-Initialisierung fehlerhaft.
 16003: DRIVE-CLiQ-Geber Safety-Initialisierung fehlerhaft.
 16004: DRIVE-CLiQ-Geber Systemfehler intern.
- Abhilfe:**
- Sensor Module tauschen.
 - Gegebenenfalls Firmware im Sensor Module hochrüsten.
 - Hotline kontaktieren.

233851 <Ortsangabe>Geber 3 DRIVE-CLiQ (CU): Lebenszeichen fehlt

- Meldungswert:** Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT

Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Sensor Module (Geber 3) zur Control Unit ist fehlerhaft. Von der DRIVE-CLiQ-Komponente wurde das Lebenszeichen zur Control Unit nicht gesetzt. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyyy hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache xx = 0A hex = 10 dez: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.
Abhilfe:	Firmware der betroffenen Komponente hochrüsten.

233860 <Ortsangabe>Geber 3 DRIVE-CLiQ (CU): Telegramm fehlerhaft

Meldungswert:	Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Sensor Module (Geber 3) zur Control Unit ist fehlerhaft. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyyy hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache xx = 11 hex = 17 dez: CRC-Fehler und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 01 hex = 01 dez: Checksummenfehler (CRC-Fehler). xx = 12 hex = 18 dez: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 02 hex = 02 dez: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben. xx = 13 hex = 19 dez: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 03 hex = 03 dez: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben. xx = 14 hex = 20 dez: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 04 hex = 04 dez: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste. xx = 15 hex = 21 dez: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 05 hex = 05 dez: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste. xx = 16 hex = 22 dez: Die Adresse des Leistungsteils im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 06 hex = 06 dez: Die Adresse des Leistungsteils im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein. xx = 19 hex = 25 dez: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 09 hex = 09 dez: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt. xx = 10 hex = 16 dez: Das empfangene Telegramm ist zu früh.
Abhilfe:	- POWER ON durchführen. - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen. - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...). Siehe auch: p9915 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Master)

233885 <Ortsangabe>Geber 3 DRIVE-CLiQ (CU): Zyklische Datenübertragung gestört

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation vom betroffenen Sensor Module (Geber 3) zur Control Unit ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 1A hex = 26 dez: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 21 hex = 33 dez: Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen. xx = 22 hex = 34 dez: Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms. xx = 40 hex = 64 dez: Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms. xx = 62 hex = 98 dez: Fehler beim Übergang in den zyklischen Betrieb.
Abhilfe:	- Versorgungsspannung der betroffenen Komponente überprüfen. - POWER ON durchführen. - Betroffene Komponente austauschen. Siehe auch: p9915 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Master)

233886 <Ortsangabe>Geber 3 DRIVE-CLiQ (CU): Fehler beim Senden von DRIVE-CLiQ-Daten

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Sensor Module (Geber 3) zur Control Unit ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 41 hex: Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.
Abhilfe:	POWER ON durchführen.

233887 <Ortsangabe>Geber 3 DRIVE-CLiQ (CU): Komponente gestört

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente (Sensor Module für Geber 3) wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 20 hex: Fehler im Header des Telegramms.

xx = 23 hex:
Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
xx = 42 hex:
Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
xx = 43 hex:
Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
xx = 60 hex:
Bei der Laufzeitmessung ist die Antwort zu spät eingetroffen.
xx = 61 hex:
Der Austausch der Kenndaten dauert zu lange.

Abhilfe:

- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).
- EMV-gerechten Schaltschranksaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).
- Betroffene Komponente austauschen.

233895 <Ortsangabe>Geber 3 DRIVE-CLiQ (CU): Alternierend zyklische Datenübertragung gestört

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Sensor Module (Geber 3) zur Control Unit ist fehlerhaft. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache
 xx = 0B hex:
 Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
Abhilfe: POWER ON durchführen.
 Siehe auch: p9915 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Master)

233896 <Ortsangabe>Geber 3 DRIVE-CLiQ (CU): Komponenteneigenschaften inkonsistent

Meldungswert: Komponentenummer: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Eigenschaften der durch den Störwert angegebenen DRIVE-CLiQ-Komponente (Sensor Module für Geber 3) haben sich gegenüber dem Hochlauf in inkompatibler Weise geändert. Eine Ursache kann z. B. das Tauschen einer DRIVE-CLiQ-Leitung oder DRIVE-CLiQ-Komponente sein.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Komponentenummer.
Abhilfe:

- POWER ON durchführen.
- Bei einem Komponententausch gleichen Komponententyp und wenn möglich gleiche Firmware-Version verwenden.
- Bei einem Leitungstausch nur Leitungen mit möglichst gleicher Länge verwenden (maximale Leitungslänge beachten).

233899 <Ortsangabe>Geber 3: Unbekannte Störung

Meldungswert: Neue Meldung: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Auf dem Sensor Module für Geber 3 ist eine Störung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann.
Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dieser Komponente neuer ist als die Firmware auf der Control Unit.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Nummer der Störung.
Hinweis:
In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Störung nachgelesen werden.

Abhilfe:

- Firmware auf dem Sensor Module gegen eine ältere Firmware tauschen (r0148).
- Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

233902 **<Ortsangabe>Geber 3: SPI-BUS Fehler aufgetreten**

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Fehler beim Bedienen des internen SPI-Busses.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

- Sensor Module tauschen.
- Gegebenenfalls die Firmware im Sensor Module hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.

233903 **<Ortsangabe>Geber 3: I2C-BUS Fehler aufgetreten**

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Fehler beim Bedienen des internen I2C-Busses.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

- Sensor Module tauschen.
- Gegebenenfalls die Firmware im Sensor Module hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.

233905 **<Ortsangabe>Geber 3: Fehlparametrierung**

Meldungswert: Parameter: %1, Zusatzinformation: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Es wurde ein Parameter von Geber 3 als fehlerhaft erkannt.
Eventuell stimmt der parametrierte Gebertyp nicht mit dem angeschlossenen überein.
Der betroffene Parameter kann wie folgt ermittelt werden:
- Parameternummer über Störwert ermitteln (r0949).
- Parameterindex ermitteln (p0187).
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
yyyyxxx dez: yyyy = Zusatzinformation, xxxx = Parameter
yyyy = 0:
Keine weiteren Informationen vorhanden.

- yyyy = 1:
Pegel HTL (p0405.1 = 0) kombiniert mit Spurüberwachung A/B <> -A/B (p0405.2 = 1) wird von dieser Komponente nicht unterstützt.
- yyyy = 2:
In p0400 ist eine Codennummer für einen identifizierten Geber eingetragen, es wurde jedoch keine Identifikation durchgeführt. Bitte starten Sie eine neue Geberidentifikation.
- yyyy = 3:
In p0400 ist eine Codennummer für einen identifizierten Geber eingetragen, es wurde jedoch keine Identifikation durchgeführt. Bitte wählen Sie in p0400 einen Listengeber mit einer Codennummer < 10000.
- yyyy = 4:
SSI-Geber (p0404.9 = 1) ohne Spur A/B wird von dieser Komponente nicht unterstützt.
- yyyy = 5:
Beim SQW-Geber ist der Wert in p4686 größer als in p0425.
- yyyy = 6:
DRIVE-CLiQ-Geber ist bei dieser Firmware-Version nicht einsetzbar.
- yyyy = 7:
Beim SQW-Geber ist die Xist1 Korrektur (p0437.2) nur bei Äquidistanten Nullmarken zugelassen.
- yyyy = 8:
Die Polpaarweite des Motors wird vom verwendeten Linearmassstab nicht unterstützt.
- Abhilfe:**
- Überprüfen, ob der angeschlossene Gebertyp mit dem parametrierten übereinstimmt.
 - Den durch den Störwert (r0949) und p0187 angegebenen Parameter richtigstellen.
- Zu Parameternummer = 314:
- Polpaarzahl und Messgetriebe-Übersetzung überprüfen. Der Quotient "Polpaarzahl" durch "Messgetriebe-Übersetzung" muss kleiner gleich 1000 sein ((r0313 * p0433) / p0432 <= 1000).

233915 <Ortsangabe>Geber 3: Konfigurationsfehler

- Meldungswert:** %1
- Antriebsobjekt:** SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
- Reaktion:** KEINE
- Quittierung:** KEINE
- Ursache:** Die Konfiguration von Geber 3 ist fehlerhaft.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
1: Umparametrierung zwischen Störung/Warnung ist unzulässig.
419: Der Geber erkennt bei projektierte Feinauflösung Gx_XIST2 einen maximal möglichen, absoluten Lageistwert (r0483), der nicht mehr innerhalb von 32 Bit dargestellt werden kann.
- Abhilfe:**
- Zu Warnwert = 1:
Keine Umparametrierung zwischen Störung/Warnung durchführen.
 - Zu Warnwert = 419:
Feinauflösung verringern (p0419).

233916 <Ortsangabe>Geber 3: Fehler bei Parametrierung

- Meldungswert:** Parameter: %1, Zusatzinformation: %2
- Antriebsobjekt:** SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
- Reaktion:** AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
- Quittierung:** SOFORT
- Ursache:** Es wurde ein Parameter von Geber 3 als fehlerhaft erkannt.
Eventuell stimmt der parametrierte Gebertyp nicht mit dem angeschlossenen überein.
Der betroffene Parameter kann wie folgt ermittelt werden:
- Parameternummer über Störwert ermitteln (r0949).
 - Parameterindex ermitteln (p0187).
- Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Parameternummer.

Hinweis:

Die Störung wird nur bei Gebern mit r0404.10 = 1 oder r0404.11 = 1 ausgegeben. Sie entspricht A33905 bei Gebern mit r0404.10 = 0 und r0404.11 = 0.

- Abhilfe:**
- Überprüfen, ob der angeschlossene Gebertyp mit dem parametrisierten übereinstimmt.
 - Den durch den Störwert (r0949) und p0187 angegebenen Parameter richtigstellen.

233920 <Ortsangabe>Geber 3: Fehler Temperatursensor

- Meldungswert:** Fehlerursache: %1, Kanalnummer: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Bei der Auswertung des Temperatursensors ist ein Fehler aufgetreten.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy: Kanalnummer, xx: Fehlerursache
 xx = 1: Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY: R > 1630 Ohm).
 xx = 2: Gemessener Widerstand zu klein (PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm).
 xx = Weitere Werte:
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

- Abhilfe:**
- Geberleitung auf korrekten Typ und Anschluss überprüfen.
 - Anwahl des Temperatursensors in p0600 bis p0603 überprüfen.
 - Sensor Module tauschen (Hardware-Fehler oder fehlerhafte Kalibrierdaten).

233940 <Ortsangabe>Geber 3: Spindel Spannzustand fehlerhaft

- Meldungswert:** %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Spannzustand der Spindel ist fehlerhaft.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Signalpegel von Sensor S1.
 Hinweis:
 Ein Signalpegel von 500 mV entspricht dem Zahlenwert von 500 dez.

- Abhilfe:**
- Spannwerkzeug überprüfen.
 - Toleranz überprüfen und gegebenenfalls anpassen (p5040).
 - Schwellen überprüfen und gegebenenfalls anpassen (p5041).
 - Analogsensor S1 und Anschlüsse überprüfen.
- Siehe auch: p5040 (Spindel Spannungsschwellwerte Toleranz), p5041 (Spindel Spannungsschwellwerte)

233999 <Ortsangabe>Geber 3: Unbekannte Warnung

- Meldungswert:** Neue Meldung: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Auf dem Sensor Module für Geber 3 ist eine Warnung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann.
 Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dieser Komponente neuer ist als die Firmware auf der Control Unit.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Nummer der Warnung.

Hinweis:

In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Warnung nachgelesen werden.

Abhilfe:

- Firmware auf dem Sensor Module gegen eine ältere Firmware tauschen (r0148).
- Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

234207 <Ortsangabe>VSM: Temperatur Störschwelle überschritten

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: AUS2 (AUS1, KEINE)

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Die mit dem Voltage Sensing Module (VSM) gemessene Temperatur (r3666) hat den Schwellwert (p3668) überschritten.

Hinweis:

Diese Störung kann nur dann ausgelöst werden, wenn die Temperatureauswertung aktiviert wurde (p3665 = 2 für KTY-Sensor oder p3665 = 1 für PTC-Sensor).

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

yyxxxx dez:

yy: Komponentenummer der Komponente, die den Fehler erkannt hat.

Abhilfe:

- Lüfter kontrollieren.
- Leistung verringern.

234211 <Ortsangabe>VSM: Temperatur Warnschwelle überschritten

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die mit dem Voltage Sensing Module (VSM) gemessene Temperatur (r3666) hat den Schwellwert (p3667) überschritten.

Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):

Die Hunderttausender und Zehntausender-Stelle gibt die Komponentenummer der VSM an, die den Fehler erkannt hat.

Abhilfe:

- Lüfter kontrollieren.
- Leistung verringern.

234800 <Ortsangabe>VSM: Sammelmeldung

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: AUS2 (AUS1, KEINE)

Quittierung: KEINE

Ursache: Das Voltage Sensing Module (VSM) hat mindestens einen Fehler erkannt.

Abhilfe: Auswertung der weiteren aktuellen Meldungen.

234801 **<Ortsangabe>VSM DRIVE-CLiQ: Lebenszeichen fehlt**

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: AUS2 (AUS1, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zu dem betroffenen Voltage Sensing Module (VSM) ist fehlerhaft.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 0A hex:
 Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.

Abhilfe: - DRIVE-CLiQ-Verbindung überprüfen.
 - Voltage Sensing Module (VSM) tauschen.

234802 **<Ortsangabe>VSM: Zeitscheibenüberlauf**

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: AUS2 (AUS1, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Es ist ein Zeitscheibenüberlauf auf dem Voltage Sensing Module aufgetreten.

Abhilfe: Voltage Sensing Module tauschen.

234803 **<Ortsangabe>VSM: Speichertest**

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: AUS2 (AUS1, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Beim Speichertest auf dem Voltage Sensing Module ist ein Fehler aufgetreten.

Abhilfe: - Überprüfen, ob die zulässige Umgebungstemperatur für das Voltage Sensing Module eingehalten wird.
 - Voltage Sensing Module tauschen.

234804 **<Ortsangabe>VSM: CRC**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: AUS2 (AUS1, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Beim Auslesen des Programmspeichers auf dem Voltage Sensing Module (VSM) ist ein Checksummenfehler aufgetreten.

Abhilfe: - Überprüfen, ob die zulässige Umgebungstemperatur für die Komponente eingehalten wird.
 - Voltage Sensing Module tauschen.

234805 <Ortsangabe>VSM: Prüfsumme EPROM nicht korrekt

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Interne Parameterdaten sind beschädigt.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 01: EEPROM-Zugriff fehlerhaft.
 02: Anzahl der Blöcke im EEPROM zu groß.
Abhilfe: - Überprüfen, ob die zulässige Umgebungstemperatur für die Komponente eingehalten wird.
 - Voltage Sensing Module (VSM) tauschen.

234806 <Ortsangabe>VSM: Initialisierung

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Beim Voltage Sensing Module (VSM) ist während der Initialisierung ein Fehler aufgetreten.
Abhilfe: Voltage Sensing Module tauschen.

234807 <Ortsangabe>VSM: Ablaufsteuerung Zeitüberwachung

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Fehler Zeitüberlauf Ablaufsteuerung auf dem Voltage Sensing Module (VSM).
Abhilfe: Voltage Sensing Module tauschen.

234820 <Ortsangabe>VSM DRIVE-CLiQ: Telegramm fehlerhaft

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zum betroffenen Voltage Sensing Module ist fehlerhaft.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache
 xx = 01 hex:
 CRC-Fehler.
 xx = 02 hex:
 Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.
 xx = 03 hex:
 Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.
 xx = 04 hex:
 Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.
 xx = 05 hex:
 Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.

xx = 06 hex:
 Die Adresse der Komponente im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein.
 xx = 07 hex:
 Es wird ein SYNC-Telegramm erwartet, aber das empfangene Telegramm ist keines.
 xx = 08 hex:
 Es wird kein SYNC-Telegramm erwartet, aber das empfangene Telegramm ist eines.
 xx = 09 hex:
 Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.
 xx = 10 hex:
 Das empfangene Telegramm ist zu früh.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).

Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltsschwelle Slave)

234835 <Ortsangabe>VSM DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zum betroffenen Voltage Sensing Module ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 21 hex:
 Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen.
 xx = 22 hex:
 Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.
 xx = 40 hex:
 Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.
- Betroffene Komponente austauschen.

234836 <Ortsangabe>VSM DRIVE-CLiQ: Sendefehler bei DRIVE-CLiQ-Daten

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zu dem betroffenen Voltage Sensing Module ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 41 hex:
 Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.

Abhilfe: POWER ON durchführen.

234837 <Ortsangabe>VSM DRIVE-CLiQ: Komponente gestört

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 20 hex: Fehler im Header des Telegramms. xx = 23 hex: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft. xx = 42 hex: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft. xx = 43 hex: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none">- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.- Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).- Betroffene Komponente austauschen.

234845 <Ortsangabe>VSM DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zu dem betroffenen Voltage Sensing Module (VSM) ist fehlerhaft. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 0B hex: Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
Abhilfe:	POWER ON durchführen. Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Slave)

234850 <Ortsangabe>VSM: Softwarefehler intern

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS1 (AUS2, KEINE)
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	Es ist ein interner Softwarefehler im Voltage Sensing Module (VSM) aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Hintergrund-Zeitscheibe ist blockiert. 2: Checksumme über den Code-Speicher stimmt nicht.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none">- Voltage Sensing Module (VSM) tauschen.- Gegebenenfalls Firmware im Voltage Sensing Module hochrüsten.- Hotline kontaktieren.

234851 <Ortsangabe>VSM DRIVE-CLiQ (CU): Lebenszeichen fehlt

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
Reaktion:	Servo: KEINE (AUS1, AUS2) Infeed: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Voltage Sensing Module (VSM) zur Control Unit ist fehlerhaft. Von der DRIVE-CLiQ-Komponente wurde das Lebenszeichen zur Control Unit nicht gesetzt. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 0A hex = 10 dez: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.
Abhilfe:	Firmware der betroffenen Komponente hochrüsten.

234860 <Ortsangabe>VSM DRIVE-CLiQ (CU): Telegramm fehlerhaft

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
Reaktion:	Servo: KEINE (AUS1, AUS2) Infeed: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Voltage Sensing Module (VSM) zur Control Unit ist fehlerhaft. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 11 hex = 17 dez: CRC-Fehler und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 01 hex = 01 dez: Checksummenfehler (CRC-Fehler). xx = 12 hex = 18 dez: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 02 hex = 02 dez: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben. xx = 13 hex = 19 dez: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 03 hex = 03 dez: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben. xx = 14 hex = 20 dez: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 04 hex = 04 dez: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste. xx = 15 hex = 21 dez: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 05 hex = 05 dez: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste. xx = 16 hex = 22 dez: Die Adresse des Leistungsteils im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 06 hex = 06 dez: Die Adresse des Leistungsteils im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein. xx = 19 hex = 25 dez: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.

xx = 09 hex = 09 dez:
Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.
xx = 10 hex = 16 dez:
Das empfangene Telegramm ist zu früh.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).

Siehe auch: p9915 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Master)

234885 <Ortsangabe>VSM DRIVE-CLiQ (CU): Zyklische Datenübertragung gestört

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
Reaktion: Servo: KEINE (AUS1, AUS2)
Infeed: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation vom betroffenen Voltage Sensing Module (VSM) zur Control Unit ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
yyxx hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache
xx = 1A hex = 26 dez:
Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.
xx = 21 hex = 33 dez:
Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen.
xx = 22 hex = 34 dez:
Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.
xx = 40 hex = 64 dez:
Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.
xx = 62 hex = 98 dez:
Fehler beim Übergang in den zyklischen Betrieb.

Abhilfe:

- Versorgungsspannung der betroffenen Komponente überprüfen.
- POWER ON durchführen.
- Betroffene Komponente austauschen.

Siehe auch: p9915 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Master)

234886 <Ortsangabe>VSM DRIVE-CLiQ (CU): Fehler beim Senden von DRIVE-CLiQ-Daten

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
Reaktion: Servo: KEINE (AUS1, AUS2)
Infeed: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Voltage Sensing Module (VSM) zur Control Unit ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
yyxx hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache
xx = 41 hex:
Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.

Abhilfe: POWER ON durchführen.

234887 **<Ortsangabe>VSM DRIVE-CLiQ (CU): Komponente gestört**

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120

Reaktion: Servo: KEINE (AUS1, AUS2)
 Infeed: AUS2 (AUS1, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente (Voltage Sensing Module) wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 20 hex:
 Fehler im Header des Telegramms.
 xx = 23 hex:
 Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
 xx = 42 hex:
 Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
 xx = 43 hex:
 Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
 xx = 60 hex:
 Bei der Laufzeitmessung ist die Antwort zu spät eingetroffen.
 xx = 61 hex:
 Der Austausch der Kenndaten dauert zu lange.

Abhilfe: - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).
 - EMV-gerechten Schaltschranksaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
 - Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).
 - Betroffene Komponente austauschen.

234895 **<Ortsangabe>VSM DRIVE-CLiQ (CU): Alternierend zyklische Datenübertragung gestört**

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120

Reaktion: Servo: KEINE (AUS1, AUS2)
 Infeed: AUS2 (AUS1, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Voltage Sensing Module (VSM) zur Control Unit ist fehlerhaft.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 0B hex:
 Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.

Abhilfe: POWER ON durchführen.
 Siehe auch: p9915 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Master)

234896 **<Ortsangabe>VSM DRIVE-CLiQ (CU): Komponenteneigenschaften inkonsistent**

Meldungswert: Komponentennummer: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120

Reaktion: Servo: AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
 Infeed: AUS2 (AUS1, KEINE)

Quittierung: SOFORT

Ursache:	Die Eigenschaften der durch den Störwert angegebenen DRIVE-CLiQ-Komponente (Voltage Sensing Module) haben sich gegenüber dem Hochlauf in inkompatibler Weise geändert. Eine Ursache kann z. B. das Austauschen einer DRIVE-CLiQ-Leitung oder DRIVE-CLiQ-Komponente sein. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Komponentennummer.
Abhilfe:	- POWER ON durchführen. - Bei einem Komponententausch gleichen Komponententyp und wenn möglich gleiche Firmware-Version verwenden. - Bei einem Leitungstausch nur Leitungen mit möglichst gleicher Länge verwenden (maximale Leitungslänge beachten).

234899 <Ortsangabe>VSM: Unbekannte Störung

Meldungswert:	Neue Meldung: %1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE (AUS1, AUS2)
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Auf dem Voltage Sensing Module ist eine Störung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann. Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dieser Komponente neuer ist als die Firmware auf der Control Unit. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nummer der Störung. Hinweis: In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Störung nachgelesen werden.
Abhilfe:	- Firmware auf dem Voltage Sensing Module gegen eine ältere Firmware tauschen (r0158). - Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

234903 <Ortsangabe>VSM: I2C-Bus Fehler aufgetreten

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Es ist ein Fehler beim Zugriff über den modulinternen I2C-Bus aufgetreten.
Abhilfe:	Voltage Sensing Module (VSM) tauschen.

234904 <Ortsangabe>VSM: EEPROM

Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Es ist ein Fehler beim Zugriff auf den nichtflüchtigen Speicher des Terminal Modules aufgetreten.
Abhilfe:	Voltage Sensing Module (VSM) tauschen.

234905 <Ortsangabe>VSM: Parameterzugriff

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Control Unit versuchte auf dem Voltage Sensing Module (VSM) einen nicht zulässigen Parameterwert zu schreiben.
Abhilfe: - Prüfen, ob die Firmware-Version der VSM (r0158) zur Firmware-Version der Control Unit (r0018) passt.
 - Gegebenenfalls das Voltage Sensing Module tauschen.
Hinweis:
 In der Datei readme.txt auf der Speicherkarte stehen die zueinander passenden Firmware-Versionen.

234920 <Ortsangabe>VSM: Fehler Temperatursensor

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Bei der Auswertung des Temperatursensors ist ein Fehler aufgetreten.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 1: Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY: R > 1630 Ohm).
 2: Gemessener Widerstand zu klein (PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm).
Abhilfe: - Sensor auf korrekten Anschluss überprüfen.
 - Sensor austauschen.

234999 <Ortsangabe>VSM: Unbekannte Warnung

Meldungswert: Neue Meldung: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Auf dem Voltage Sensing Module (VSM) ist eine Warnung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann.
 Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dieser Komponente neuer ist als die Firmware auf der Control Unit.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Nummer der Warnung.
Hinweis:
 In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Warnung nachgelesen werden.
Abhilfe: - Firmware auf dem Voltage Sensing Module gegen eine ältere Firmware tauschen (r0148).
 - Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

235000 <Ortsangabe>TM54F: Abtastzeit ungültig

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: KEINE
Quittierung: POWER ON

Ursache: Die eingestellte Abtastzeit ist ungültig.
 - Kein ganzzahliges Vielfaches des DP-Taktes.
 Störwert (r0949, Fließkomma):
 Vorgeschlagene gültige Abtastzeit.

Abhilfe: Abtastzeit anpassen (z. B. die vorgeschlagene gültige Abtastzeit einstellen).
 Siehe auch: p10000 (SI Abtastzeit)

235001 **<Ortsangabe>TM54F: Parameterwert ungültig**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA, TM54F_SL

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Der eingegebene Wert ist ungültig.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Parameternummer mit dem ungültigen Wert.

Abhilfe: Parameterwert korrigieren.

235002 **<Ortsangabe>TM54F: Inbetriebnahmemodus nicht möglich**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA, TM54F_SL

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die Aktivierung des Inbetriebnahmemodus wurde abgewiesen, weil bei mindestens einem zum TM54F gehörenden Antrieb die Impulslöschung nicht vorliegt.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Antriebsobjektnummer des ersten gefundenen Antriebs ohne Impulslöschung.

Abhilfe: Bei dem im Störwert angegebenen Antrieb eine Impulslöschung einstellen.

235003 **<Ortsangabe>TM54F: Quittierung auf Control Unit erforderlich**

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA, TM54F_SL

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Ein Fehler auf dem Terminal Module 54F (TM54F) wurde durch die sichere Quittierung (p10006) quittiert. Eine zusätzliche Quittierung auf der Control Unit ist erforderlich.

Abhilfe: Quittierung auf der Control Unit durchführen.

235011 **<Ortsangabe>TM54F: Antriebsobjektnummer Zuordnung unzulässig**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA, TM54F_SL

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Es wurde eine Antriebsobjektnummer doppelt vergeben. Jede Antriebsobjektnummer kann genau einmal vergeben werden.

Abhilfe: Zuordnung der Antriebsobjektnummern korrigieren.
Siehe auch: p10010 (SI Antriebsobjekte Zuordnung)

235012 **<Ortsangabe>TM54F: Teststop aktiv**

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA, TM54F_SL

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Der Teststop für das Terminal Module 54F (TM54F) wird gerade durchgeführt.
Hinweis:
Tritt während des Teststops ein Fehler auf, wird F35013 ausgegeben.

Abhilfe: Die Warnung verschwindet automatisch nach erfolgreichem Beenden oder Abbruch (Fehlerfall) des Teststops.

235013 **<Ortsangabe>TM54F: Teststop fehlerhaft**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA, TM54F_SL

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Bei der Durchführung des Teststops auf dem TM54F wurde ein Fehler erkannt. Es werden Failsafe-Ansteuersignale (Failsafe Values) an die Sicherheitsfunktionen übertragen.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
aaaabbc hex:
aaaa: DO oder F-DI (abhängig von Testschritt cc), bei dem der erwartete Zustand nicht eingenommen wurde (Bit 0 = F-DI 0 bzw. F-DO 0, Bit 1 = F-DI 1 bzw. F-DO 1, usw.).
bb: Fehlerursache
bb = 01 hex: Interner Fehler.
bb = 02 hex: Fehler beim Vergleich der Schaltsignale der beiden Kanäle (F-DI oder DI).
bb = 03 hex: Interner Fehler.
bb = 04 hex: Fehler beim Vergleich der Schaltsignale der beiden Kanäle (Diag-DO).

cc: Zustand des Teststops, in dem der Fehler aufgetreten ist.
Das Darstellungsformat ist wie folgt:
Fehlerhafter Zustand Slave: (Testaktionen)(Testaktionen) | Entsprechender Schritt beim Master:
(Testaktionen)(Testaktionen) | Beschreibung
00 hex: (L1+AUS)(L2+EIN) | 0A hex: () () | Synchronisation / Schaltschritt
0A hex: (L1+AUS)(L2+EIN) | 15 hex: () () | Warteschritt
15 hex: (L1+AUS)(L2+AUS) | 20 hex: () () | 1.) F-DI 0 ... 4 Prüfung auf 0 V 2.) Schaltschritt auf neue Pegel
20 hex: (L1+AUS)(L2+AUS) | 2B hex: () () | Warteschritt
2B hex: (L1+EIN)(L2+EIN) | 36 hex: () () | 1.) F-DI 5 ... 9 Prüfung auf 0 V 2.) Schaltschritt auf neue Pegel
36 hex: (DO OFF)() | 41 hex: (DO OFF)() | Warteschritt / Schaltschritt
41 hex: (DO OFF)() | 4C hex: (DO OFF)() | Warteschritt
4C hex: (DO ON)() | 57 hex: (DO ON)() | 1.) Prüfung Diag-DO bzw. Diag-DI 2.) Schaltschritt auf neue Pegel
57 hex: (DO ON)() | 62 hex: (DO ON)() | Warteschritt
62 hex: (DO OFF)() | 6D hex: (DO ON)() | 1.) Prüfung Diag-DO bzw. Diag-DI 2.) Schaltschritt
6D hex: (DO OFF)() | 78 hex: (DO ON)() | Warteschritt
78 hex: (DO ON)() | 83 hex: (DO OFF)() | 1.) Prüfung Diag-DO bzw. Diag-DI 2.) Schaltschritt
83 hex: (DO ON)() | 8E hex: (DO OFF)() | Warteschritt
8E hex: (DO OFF)() | 99 hex: (DO OFF)() | 1.) Prüfung Diag-DO bzw. Diag-DI 2.) Schaltschritt
99 hex: (DO OFF)() | A4 hex: (DO OFF)() | Warteschritt

A4 hex: (DO OFF)() | AF hex: (DO OFF)() | Prüfung Diag-DO bzw. Diag-DI
 AF hex: (DO Ursprungszustand)() | C5 hex: (DO Ursprungszustand)() | Schaltschritt
 C5 hex: Testende

Die zu prüfenden Erwartungshaltungen sind vom parametrisierten Testmodus (p10047) abhängig.
 Die folgenden Erwartungshaltungen werden in den Prüfschritten beim Test der F-DOs geprüft.

Das Darstellungsformat ist wie folgt:

Testschritt (SL MA): Erwartung Diag-DO Mode 1 | Erwartung DI 20 ... 23 Mode 2 | Erwartung DI 20 ... 23 Mode 3
 (4C hex 57 hex): Diag-DO = 0 V | DI = 24 V | DI = 24 V
 (62 hex 6D hex): Diag-DO = 0 V | DI = 0 V | DI = 0 V
 (78 hex 83 hex): Diag-DO = 0 V | DI = 0 V | DI = 24 V
 (8E hex 99 hex): Diag-DO = 24 V | DI = 0 V | DI = 24 V
 (A4 hex AF hex): Diag-DO = 0 V | DI = 24 V | DI = 24 V

Beispiel:

Tritt ein Fehler in einem Teststoppschritt auf, der die Fehlerursachen bb = 02 hex oder 04 hex hat, so hat die Testaktion des Fehlers im vorhergehenden Teststoppschritt stattgefunden. Die Prüfung der Erwartungshaltung findet im nachfolgenden Schritt statt.

Master meldet den Störwert 0001_04AF und Slave meldet den Störwert 0001_04A4.

aaaa = 1 --> Der F-DO 0 ist betroffen.

bb = 04 hex --> Die Prüfung der Diag-DO ist fehlgeschlagen.

cc = Die Prüfung der Erwartungshaltung hat im Teststoppschritt AF beim Master und A4 beim Slave stattgefunden.

In der Tabelle wird die Erwartungshaltung Diag-DO = 0 V geprüft, d. h. der Diag-DO stand auf 0 V anstatt wie erwartet auf 24 V. Die Testaktion hierzu hat im vorhergehenden Schritt (99 hex DO OFF, A4 hex DO OFF) stattgefunden. Beide DOs wurden auf OFF geschaltet.

Abhilfe:

Verdrahtung der F-DIs und F-DOs überprüfen und den Teststop erneut starten.

Hinweis:

Die Störung wird zurückgenommen, wenn der Teststop erfolgreich durchgeführt wird.

Bei Störwert = CCCCCCCC hex, DDDDDDDD hex, EEEEEEEE hex gilt:

Diese Störwerte treten zusammen mit der Störung F35152 auf. In diesem Fall sind alle Parameter für den Teststop zu prüfen.

Prüfen Sie zudem, ob die Firmware-Version des TM54F mit der von der Control Unit übereinstimmt.

Prüfen Sie ebenfalls p10001, p10017, p10046 und p10047.

Nach der Korrektur der Parameter ist ein POWER ON erforderlich.

235014 <Ortsangabe>TM54F: Teststop notwendig

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA, TM54F_SL

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache:

- Nach dem Einschalten des Antriebs wurde noch kein Teststop durchgeführt.
- Nach einer Inbetriebnahme ist ein neuer Teststop erforderlich.
- Die Zeit zur Durchführung der Zwangsdynamisierung (Teststop) ist abgelaufen (p10003).

Abhilfe: Teststop auslösen (BI: p10007).

235015 <Ortsangabe>TM54F: Motor Module getauscht oder Konfiguration inkonsistent

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA, TM54F_SL

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

- Ursache:** Die zyklische Kommunikation mindestens eines Antriebs mit dem Terminal Module 54F (TM54F) ist nicht aktiv.
Mögliche Ursachen:
- Es wurde mindestens ein Motor Module getauscht (z. B. Hardware-Tausch im Ersatzteillfall).
 - Die Parametrierung des TM54F (p10010) ist inkonsistent zu der Anzahl der Achsen, die antriebsautarke Bewegungsüberwachungsfunktionen mit TM54F aktiviert haben.
 - Ein aktivierter Antrieb hat keine Kommunikation über DRIVE-CLiQ.
- Störwert (r0949, binär interpretieren):
yyyy yyyy xxxx xxxx bin
xxxx xxxx bin: Konfiguration inkonsistent
Bit 0 = 1: Keine Kommunikation mit Antrieb 1.
...
Bit 5 = 1: Keine Kommunikation mit Antrieb 6.
yyyy yyyy bin: Motor Module getauscht oder DRIVE-CLiQ-Leitung eines Motor Modules nicht gesteckt.
Bit 8 = 1: Motor Module von Antrieb 1 wurde getauscht oder kommuniziert nicht.
...
Bit 13 = 1: Motor Module von Antrieb 6 wurde getauscht oder kommuniziert nicht.
- Hinweis:
Bei anstehender Störung erhalten die im Störwert aufgeführten Antriebe, die antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungsfunktionen mit TM54F betreiben, keine Freigabe.
Zu Störwert = 0:
Die Anzahl der in p10010 angegebenen Antriebsobjekte ist ungleich der Anzahl der Antriebe, die freigegebene antriebsautarke Bewegungsüberwachungsfunktionen haben.
Siehe auch: p10010 (SI Antriebsobjekte Zuordnung)
- Abhilfe:** Überprüfen, ob bei allen in p10010 angegebenen Antriebsobjekten die antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungen mit TM54F freigegeben sind (p9601).
Hinweis:
Wurde ein Antrieb deaktiviert und aktiviert ohne zuvor die DRIVE-CLiQ-Verbindung herzustellen, so wird diese Warnung ebenfalls gemeldet.
Bei Tausch eines Motor Modules sind folgende Schritte durchzuführen:
- Kopierfunktion für Node-Identifer auf dem TM54F starten (p9700 = 1D hex).
 - Hardware-CRC auf dem TM54F bestätigen (p9701 = EC hex).
 - Alle Parameter speichern (p0977 = 1).
 - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).

235016 <Ortsangabe>TM54F: Nutzdatenkommunikation mit Antrieb nicht aufgebaut

- Meldungswert:** -
- Antriebsobjekt:** AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA, TM54F_SL
- Reaktion:** KEINE
- Quittierung:** KEINE
- Ursache:** Die zyklische Nutzdatenkommunikation innerhalb des Terminal Modules 54F (TM54F) ist noch nicht aktiv. Diese Meldung wird nach dem Hochlauf von TM54F Master und TM54F Slave ausgegeben und wird automatisch nach Aufbau der Kommunikation zurückgenommen.
Kommuniziert ein Antrieb nicht mit dem TM54F, so erhalten alle in p10010 parametrierten Antriebe keine Freigabe.
- Abhilfe:** Bei Tausch eines Motor Modules folgende Schritte durchführen:
- Kopierfunktion für Node-Identifer auf dem TM54F starten (p9700 = 1D hex).
 - Hardware-CRC auf dem TM54F bestätigen (p9701 = EC hex).
 - Alle Parameter speichern (p0977 = 1).
 - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Grundsätzlich gilt:
- Überprüfen, ob bei allen in p10010 angegebenen Antriebsobjekten die antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungen mit TM54F freigegeben sind (p9601).
 - Überprüfen, ob die Störung F35150 ansteht und gegebenenfalls die Ursache der Störung beseitigen.
- Siehe auch: r10055 (SI TM54F Kommunikationsstatus antriebsspezifisch)

235040 <Ortsangabe>TM54F: Unterspannung 24 V

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Eine Unterspannung bei der 24-V-Spannungsversorgung für das Terminal Module 54F (TM54F) wurde festgestellt. Als Fehlerreaktion werden fehlersichere Eingangsklemmen an die Bewegungsüberwachungen weitergeleitet.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Bit 0 = 1: Unterspannung der Spannungsversorgung am Anschluss X524.
 Bit 1 = 1: Unterspannung der Spannungsversorgung am Anschluss X514.
Abhilfe: - 24-V-Gleichspannungsversorgung für TM54F überprüfen.
 - Sichere Quittierung durchführen (p10006).

235043 <Ortsangabe>TM54F: Überspannung 24 V

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Eine Überspannung bei der 24-V-Spannungsversorgung für das Terminal Module 54F (TM54F) wurde festgestellt. Als Fehlerreaktion werden fehlersichere Eingangsklemmen an die Bewegungsüberwachungen weitergeleitet.
Abhilfe: - 24-V-Gleichspannungsversorgung für TM54F überprüfen.
 - Sichere Quittierung durchführen (p10006).

235051 <Ortsangabe>TM54F: Defekt in einem Überwachungskanal

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Das Terminal Module 54F (TM54F) hat einen Fehler im kreuzweisen Datenvergleich zwischen den zwei Ansteuerkanälen erkannt.
 Als Fehlerreaktion werden fehlersichere Eingangsklemmen an die Bewegungsüberwachungen weitergeleitet.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 aaaabbcc hex
 aaaa: Ein Wert größer Null zeigt einen internen Softwarefehler an.
 bb: Kreuzweise zu vergleichendes Datum, das zum Fehler geführt hat.
 bb = 00 hex: p10000
 bb = 01 hex: p10001
 bb = 02 hex: p10002
 bb = 03 hex: p10006
 bb = 04 hex: p10008
 bb = 05 hex: p10010
 bb = 06 hex: p10011
 bb = 07 hex: p10020
 bb = 08 hex: p10021
 bb = 09 hex: p10022
 bb = 0A hex: p10023

bb = 0B hex: p10024
 bb = 0C hex: p10025
 bb = 0D hex: p10026
 bb = 0E hex: p10027
 bb = 0F hex: p10028
 bb = 10 hex: p10036
 bb = 11 hex: p10037
 bb = 12 hex: p10038
 bb = 13 hex: p10039
 bb = 14 hex: p10040
 bb = 15 hex: p10041
 bb = 16 hex: p10042
 bb = 17 hex: p10043
 bb = 18 hex: p10044
 bb = 19 hex: p10045
 bb = 1A hex: p10046
 bb = 1B hex: Teststop intern p10041
 bb = 1C hex: Teststop intern p10046
 bb = 1D ... 1F hex: Teststop intern p10017, p10002, p10000
 bb = 20 ... 2A hex: Teststop intern p10040, p10046, p10047
 bb = 2B hex: Teststop Initialisierung
 bb = 2C hex: Initialisierung Eingangs-/Ausgangsberechnung
 bb = 2D ... 45 hex: interne Daten für Ausgangsberechnung p10042 ... p10045
 bb = 46 ... 63 hex: Daten für Berechnung der Antriebsgruppe 1
 bb = 64 ... 81 hex: Daten für Berechnung der Antriebsgruppe 2
 bb = 82 ... 9F hex: Daten für Berechnung der Antriebsgruppe 3
 bb = A0 ... BD hex: Daten für Berechnung der Antriebsgruppe 4
 bb = BE hex: Entprellzeit der fehlersicheren Eingänge (F-DI) p10017
 bb = BF hex: Entprellzeit der einkanaligen Eingänge (DI) p10017
 bb = C0 hex: Entprellzeit der Diag-Eingänge p10017
 bb = C1 hex: p10030
 bb = C2 hex: p10031
 bb = C3 ... CA hex: Neue Daten für Berechnung der Antriebsgruppen
 cc: Index des kreuzweise zu vergleichenden Datums, der zum Fehler geführt hat.

Abhilfe:

Folgende Schritte auf dem TM54F durchführen:
 - Safety-Inbetriebnahmemodus aktivieren (p0010 = 95).
 - Kopierfunktion für SI-Parameter starten (p9700 = 57 hex).
 - Datenänderung gesamt bestätigen (p9701 = AC hex).
 - Safety-Inbetriebnahmemodus beenden (p0010 = 0).
 - Alle Parameter speichern (p0977 = 1).
 - Sichere Quittierung durchführen (p10006).
 Bei internem Softwarefehler (aaaa größer Null):
 - Software auf TM54F hochrüsten.
 - Hotline kontaktieren.
 - TM54F austauschen.

235052

<Ortsangabe>TM54F: Hardwarefehler intern

Meldungswert:

%1

Antriebsobjekt:

AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA, TM54F_SL

Reaktion:

KEINE

Quittierung:

SOFORT (POWER ON)

Ursache:

Ein interner Software-/Hardwarefehler auf dem Terminal Module 54F (TM54F) wurde erkannt.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- Firmware auf neuere Version bei TM54F hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.
- TM54F austauschen.

235053 <Ortsangabe>TM54F: Temperatur Störschwelle überschritten

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die mit der Temperaturerfassung auf dem TM54F gemessene Temperatur hat den Schwellwert zum Auslösen dieser Störung überschritten.
 Als Fehlerreaktion werden fehlersichere Eingangsklemmen an die Bewegungsüberwachungen weitergeleitet.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

- TM54F abkühlen lassen.
- Sichere Quittierung durchführen (p10006).

235054 <Ortsangabe>TM54F: Temperatur Warnschwelle überschritten

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die mit der Temperaturerfassung auf dem TM54F gemessene Temperatur hat den Schwellwert zum Auslösen dieser Warnung überschritten.

Abhilfe:

- TM54F abkühlen lassen.
- Sichere Quittierung durchführen (p10006).

235075 <Ortsangabe>TM54F: Fehler bei interner Kommunikation

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Es ist ein interner Kommunikationsfehler im Terminal Module 54F (TM54F) aufgetreten.
 Diese Warnung kann auch auftreten, wenn das TM54F vorhanden und noch keine Safety-Funktion parametrier ist.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Diagnose.

Abhilfe:

Zu Kommunikationsfehler intern:

- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- Software auf TM54F hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.
- TM54F austauschen.

Zu TM54F vorhanden und noch keine Safety-Funktion parametrier ist:

- Keine notwendig. Die Warnung verschwindet automatisch nach Parametrierung einer Safety-Funktion.

235080 <Ortsangabe>TM54F: Prüfsummenfehler sichere Parameter

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die errechnete und in r10004 eingetragene Ist-Prüfsumme über die sicherheitsrelevanten Parameter stimmt nicht mit der bei der letzten Maschinenabnahme gespeicherten Soll-Prüfsumme in p10005 überein.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 1: Prüfsummenfehler bei funktionalen SI-Parametern.
 2: Prüfsummenfehler bei SI-Parametern für Komponentenzuordnung.
Abhilfe: - Sicherheitsrelevante Parameter überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.
 - Soll-Prüfsumme auf Ist-Prüfsumme setzen.
 - Tausch der Hardware quittieren.
 - POWER ON durchführen.
 - Abnahmetest durchführen.

235081 <Ortsangabe>TM54F: Statisches 1-Signal am F-DI für sichere Quittierung

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Es steht an dem in p10006 parametrisierten F-DI länger als 10 Sekunden ein logisches 1-Signal an.
 Wenn am F-DI für sichere Quittierung keine Quittierung durchgeführt wird, muss statisch ein logisches 0-Signal anliegen. Hierdurch wird eine unbeabsichtigte sichere Quittierung (bzw. das Signal "Internal Event Acknowledge") vermieden, wenn ein Drahtbruch auftritt oder einer der beiden Digitaleingänge prellt.
Abhilfe: Den fehlersicheren Digitaleingang (F-DI) auf logisches 0-Signal setzen (p10006).
 Hinweis:
 F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)

235150 <Ortsangabe>TM54F: Kommunikationsfehler

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Es wurde ein Fehler in der Kommunikation zwischen TM54F Master und Control Unit oder zwischen TM54F Slave und Motor Module erkannt.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe: Bei Tausch eines Motor Modules folgende Schritte durchführen:
 - Kopierfunktion für Node-Identifizierer auf dem TM54F starten (p9700 = 1D hex).
 - Hardware-CRC auf dem TM54F bestätigen (p9701 = EC hex).
 - Alle Parameter speichern (p0977 = 1).
 - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
 Grundsätzlich gilt:
 - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
 - Software auf TM54F hochrüsten.
 - Hotline kontaktieren.
 - TM54F austauschen.

235151	<Ortsangabe>TM54F: Diskrepanzfehler
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	<p>Die sicheren Eingangsklemmen oder Ausgangsklemmen weisen länger als in p10002 parametrisiert einen unterschiedlichen Zustand auf. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyyyxxxx hex xxxx: Die sicheren Eingangsklemmen F-DI weisen eine Diskrepanz auf. Bit 0: Diskrepanz bei F-DI 0 ... Bit 9: Diskrepanz bei F-DI 9 yyyy: Die sicheren Ausgangsklemmen F-DO weisen eine Diskrepanz auf. Bit 0: Diskrepanz bei F-DO 0 ... Bit 3: Diskrepanz bei F-DO 3 Hinweis: Treten mehrere Diskrepanzfehler aufeinanderfolgend auf, so wird diese Störung nur für den zuerst aufgetretenen Fehler gemeldet. Zum Analysieren aller Diskrepanzfehler gibt es folgende Möglichkeiten: - Mit der Inbetriebnahme-Software die Eingangszustände und Ausgangszustände vom TM54F auswerten. Hier werden alle Diskrepanzfehler angezeigt. - Parameter p10051 und p10052 vom TM54F-Master und TM54F-Slave auf Diskrepanzen vergleichen.</p>
Abhilfe:	<p>Verdrahtung des entsprechenden F-DI überprüfen (Kontaktprobleme). Diskrepanzfehler der fehlersicheren Digitaleingänge (F-DI) können nur vollständig quittiert werden, wenn nach dem Beseitigen der Fehlerursache eine sichere Quittierung durchgeführt wurde (siehe p10006). Solange die sichere Quittierung nicht durchgeführt wurde, verharrt der entsprechende F-DI intern im sicheren Zustand.</p> <p>Bei zyklischen Schaltvorgängen an fehlersicheren Digitaleingängen (F-DI) muss die Diskrepanzzeit eventuell an die Schaltfrequenz angepasst werden: Ist die Periodendauer eines zyklischen Schaltimpulses in der Größenordnung des zweifachen Wertes von p10002, so müssen folgende Formeln geprüft werden: $p10002 < (tp/2) - td$ (Diskrepanzzeit muss kleiner als halbe Periodendauer abzüglich realer Diskrepanzzeit sein) $p10002 \geq p10000$ (Diskrepanzzeit muss mindestens p10000 betragen) $p10002 > td$ (Diskrepanzzeit muss größer als die real auftretbare Schalt-Diskrepanzzeit sein) td: Mögliche reale Diskrepanzzeit in ms, die bei einem Schaltvorgang auftreten kann. Diese muss mindestens 1 SI-Abtastzeit sein (siehe p10000). tp: Periodendauer eines Schaltvorganges in ms.</p> <p>Bei zyklischen Schaltvorgängen und aktiver Entprellung (p10017) wird die Diskrepanzzeit direkt durch die Entprellzeit vorgegeben. Liegt die Periodendauer eines zyklischen Schaltimpulses in der Größenordnung der zweifachen Entprellzeit, so sind folgende Formeln zu prüfen: $p10002 < p10017 + 1ms - td$ $p10002 > td$ $p10002 \geq p10000$ Beispiel: Bei einer SI-Abtastzeit von 12 ms und einer Schaltfrequenz von 110 ms (p10017 = 0) darf die Diskrepanzzeit maximal folgendermaßen eingestellt werden: $p10002 \leq 110/2 \text{ ms} - 12 \text{ ms} = 43 \text{ ms}$ --> Es ergibt sich gerundet $p10002 \leq 36 \text{ ms}$ Da die Diskrepanzzeit auf ganze SI-Abtastzeiten gerundet übernommen wird, muss auf eine ganze SI-Abtastzeit abgerundet werden, falls das Ergebnis kein Vielfaches der SI-Abtastzeit ist. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang) F-DO: Failsafe Digital Output (Fehlersicherer Digitalausgang)</p>

235152 <Ortsangabe>TM54F: Softwarefehler intern

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Es ist ein interner Softwarefehler im Terminal Module 54F (TM54F) aufgetreten. Die fehlersicheren Digitaleingänge und Digitalausgänge (F-DI, F-DO) des TM54F wurden in den sicheren Zustand geschaltet.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
 Hinweis:
 F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)
 F-DO: Failsafe Digital Output (Fehlersicherer Digitalausgang)
Abhilfe: Stellen Sie sicher, dass die Firmware-Version des TM54F der Firmware-Version der Control Unit entspricht. Im Projekt muss der automatische Firmware-Update aktiviert sein.
 Hinweis:
 Diese Meldung tritt beispielsweise auch zusammen mit der Störung F35013 auf. In diesem Fall prüfen Sie alle Parameter für den Teststop des TM54F (p10001, p10003, p10007, p10041, p10046, p10047). Nach der Korrektur von Parametern ist in diesem Fall ein POWER ON erforderlich.

235200 <Ortsangabe>TM: Kalibrierdaten

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: In den Kalibrierdaten des Terminal Modules wurde ein Fehler erkannt.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Die Hunderttausender- und Zehntausender-Stelle gibt die Komponenten Id des Terminal Modules an, die den Fehler erkannt hat.
 Die Tausender-Stelle gibt an, ob der Analogeingang 0 (= 0) oder Analogausgang 1 (= 1) betroffen ist.
 Die Hunderter-Stelle gibt den Fehlertyp an:
 0: Keine Kalibrierdaten vorhanden.
 1: Offset zu groß (> 100 mV).
 Die Zehner- und Einer-Stelle geben die Nummer des betroffenen Eingangs an.
Abhilfe: Gerät ausschalten und wieder einschalten.
 Liegt der Fehler immer noch vor, Baugruppe tauschen.

235207 <Ortsangabe>TM: Temperatur Stör-/Warnschwelle Kanal 1 überschritten

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
Reaktion: Servo: AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)
 Infeed: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Bei der Temperaturoswertung über das Terminal Module (TM) ist mindestens eine der folgenden Bedingungen zum Auslösen dieser Störung erfüllt:
 - Warnschwelle länger als in der Zeitstufe eingestellt überschritten (p4102[0], p4103[0]).
 oder
 - Störschwelle überschritten (p4102[1]).

Hinweis:

Bei PTC gilt:

- Wenn r4101[0] > 1650 Ohm, dann beträgt die Temperatur r4105[0] = 250 °C.

- Wenn r4101[0] <= 1650 Ohm, dann beträgt die Temperatur r4105[0] = -50 °C.

Die gemessene Temperatur wird in Konnektorausgang r4105[0] angezeigt.

Diese Störung wird nur dann ausgelöst, wenn die Temperatúrauswertung aktiviert wurde (p4100[0] = 2 für KTY84-Sensor, p4100[0] = 1 für PTC-Sensor oder p4100[0] = 4 für Bimetall (nur bei TM120)).

Achtung:

Diese Störung führt nur dann zur Abschaltung des Antriebs, wenn wenigstens eine BICO-Verschaltung zwischen Antrieb und Terminal Module besteht.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

Temperaturwert zum Zeitpunkt der Auslösung (mit 10 multipliziert).

Abhilfe:

- Temperatursensor unter p4102[1] - Hysterese (5 K) abkühlen.

- Gegebenenfalls die Störreaktion auf KEINE einstellen (p2100, p2101).

Siehe auch: p4102 (TM120 Temperatúrauswertung Stör-/Warnschwelle)

235208

<Ortsangabe>TM: Temperatur Stör-/Warnschwelle Kanal 2 überschritten

Meldungswert:

%1

Antriebsobjekt:

AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120

Reaktion:

Servo: AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)

Infeed: AUS2 (AUS1, KEINE)

Quittierung:

SOFORT (POWER ON)

Ursache:

Bei der Temperatúrauswertung über das Terminal Module 120 (TM120) ist mindestens eine der folgenden Bedingungen zum Auslösen dieser Störung erfüllt:

- Warnschwelle länger als in der Zeitstufe eingestellt überschritten (p4102[2], p4103[1]).

oder

- Störschwelle überschritten (p4102[3]).

Hinweis:

Bei PTC gilt:

- Wenn r4101[1] > 1650 Ohm, dann beträgt die Temperatur r4105[1] = 250 °C.

- Wenn r4101[1] <= 1650 Ohm, dann beträgt die Temperatur r4105[1] = -50 °C.

Die gemessene Temperatur wird in Konnektorausgang r4105[1] angezeigt.

Diese Störung wird nur dann ausgelöst, wenn die Temperatúrauswertung aktiviert wurde (p4100[1] = 2 für KTY84-Sensor, p4100[1] = 1 für PTC-Sensor oder p4100[1] = 4 für Bimetall).

Achtung:

Diese Störung führt nur dann zur Abschaltung des Antriebs, wenn wenigstens eine BICO-Verschaltung zwischen Antrieb und Terminal Module besteht.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

Temperaturwert zum Zeitpunkt der Auslösung (mit 10 multipliziert).

Abhilfe:

- Temperatursensor unter p4102[3] - Hysterese (5 K) abkühlen.

- Gegebenenfalls die Störreaktion auf KEINE einstellen (p2100, p2101).

Siehe auch: p4102 (TM120 Temperatúrauswertung Stör-/Warnschwelle)

235209

<Ortsangabe>TM: Temperatur Stör-/Warnschwelle Kanal 3 überschritten

Meldungswert:

%1

Antriebsobjekt:

AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120

Reaktion:

Servo: AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)

Infeed: AUS2 (AUS1, KEINE)

Quittierung:

SOFORT (POWER ON)

- Ursache:** Bei der Temperatureauswertung über das Terminal Module 120 (TM120) ist mindestens eine der folgenden Bedingungen zum Auslösen dieser Störung erfüllt:
 - Warnschwelle länger als in der Zeitstufe eingestellt überschritten (p4102[4], p4103[2]).
 oder
 - Störschwelle überschritten (p4102[5]).
 Hinweis:
 Bei PTC gilt:
 - Wenn r4101[2] > 1650 Ohm, dann beträgt die Temperatur r4105[2] = 250 °C.
 - Wenn r4101[2] <= 1650 Ohm, dann beträgt die Temperatur r4105[2] = -50 °C.
 Die gemessene Temperatur wird in Konnektorausgang r4105[2] angezeigt.
 Diese Störung wird nur dann ausgelöst, wenn die Temperatureauswertung aktiviert wurde (p4100[2] = 2 für KTY84-Sensor, p4100[2] = 1 für PTC-Sensor oder p4100[2] = 4 für Bimetall).
 Achtung:
 Diese Störung führt nur dann zur Abschaltung des Antriebs, wenn wenigstens eine BICO-Verschaltung zwischen Antrieb und Terminal Module besteht.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Temperaturwert zum Zeitpunkt der Auslösung (mit 10 multipliziert).
- Abhilfe:**
 - Temperatursensor unter p4102[5] - Hysterese (5 K) abkühlen.
 - Gegebenenfalls die Störreaktion auf KEINE einstellen (p2100, p2101).
 Siehe auch: p4102 (TM120 Temperatureauswertung Stör-/Warnschwelle)

235210 <Ortsangabe>TM: Temperatur Stör-/Warnschwelle Kanal 4 überschritten

- Meldungswert:** %1
- Antriebsobjekt:** AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
- Reaktion:** Servo: AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)
 Infeed: AUS2 (AUS1, KEINE)
- Quittierung:** SOFORT (POWER ON)
- Ursache:** Bei der Temperatureauswertung über das Terminal Module 120 (TM120) ist mindestens eine der folgenden Bedingungen zum Auslösen dieser Störung erfüllt:
 - Warnschwelle länger als in der Zeitstufe eingestellt überschritten (p4102[6], p4103[3]).
 oder
 - Störschwelle überschritten (p4102[7]).
 Hinweis:
 Bei PTC gilt:
 - Wenn r4101[3] > 1650 Ohm, dann beträgt die Temperatur r4105[3] = 250 °C.
 - Wenn r4101[3] <= 1650 Ohm, dann beträgt die Temperatur r4105[3] = -50 °C.
 Die gemessene Temperatur wird in Konnektorausgang r4105[3] angezeigt.
 Diese Störung wird nur dann ausgelöst, wenn die Temperatureauswertung aktiviert wurde (p4100[3] = 2 für KTY84-Sensor, p4100[3] = 1 für PTC-Sensor oder p4100[3] = 4 für Bimetall).
 Achtung:
 Diese Störung führt nur dann zur Abschaltung des Antriebs, wenn wenigstens eine BICO-Verschaltung zwischen Antrieb und Terminal Module besteht.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Temperaturwert zum Zeitpunkt der Auslösung (mit 10 multipliziert).
- Abhilfe:**
 - Temperatursensor unter p4102[7] - Hysterese (5 K) abkühlen.
 - Gegebenenfalls die Störreaktion auf KEINE einstellen (p2100, p2101).
 Siehe auch: p4102 (TM120 Temperatureauswertung Stör-/Warnschwelle)

235211	<Ortsangabe>TM: Temperatur Warnschwelle Kanal 1 überschritten
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die mit der Temperaturerfassung des Terminal Modules (TM) gemessene Temperatur (r4105[0]) hat den Schwellwert für das Auslösen dieser Warnung (p4102[0]) überschritten. Hinweis: Bei PTC gilt: - Wenn r4101[0] > 1650 Ohm, dann beträgt die Temperatur r4105[0] = 250 °C. - Wenn r4101[0] <= 1650 Ohm, dann beträgt die Temperatur r4105[0] = -50 °C. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Temperaturwert zum Zeitpunkt der Auslösung (mit 10 multipliziert).
Abhilfe:	Temperatursensor unter p4102[0] - Hysterese (5 K) abkühlen. Siehe auch: p4102 (TM120 Temperaturewertung Stör-/Warnschwelle)

235212	<Ortsangabe>TM: Temperatur Warnschwelle Kanal 2 überschritten
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die mit der Temperaturerfassung des Terminal Modules 120 (TM120) gemessene Temperatur (r4105[1]) hat den Schwellwert für das Auslösen dieser Warnung (p4102[2]) überschritten. Hinweis: Bei PTC gilt: - Wenn r4101[1] > 1650 Ohm, dann beträgt die Temperatur r4105[1] = 250 °C. - Wenn r4101[1] <= 1650 Ohm, dann beträgt die Temperatur r4105[1] = -50 °C. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Temperaturwert zum Zeitpunkt der Auslösung (mit 10 multipliziert).
Abhilfe:	Temperatursensor unter p4102[2] - Hysterese (5 K) abkühlen. Siehe auch: p4102 (TM120 Temperaturewertung Stör-/Warnschwelle)

235213	<Ortsangabe>TM: Temperatur Warnschwelle Kanal 3 überschritten
Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die mit der Temperaturerfassung des Terminal Modules 120 (TM120) gemessene Temperatur (r4105[2]) hat den Schwellwert für das Auslösen dieser Warnung (p4102[4]) überschritten. Hinweis: Bei PTC gilt: - Wenn r4101[2] > 1650 Ohm, dann beträgt die Temperatur r4105[2] = 250 °C. - Wenn r4101[2] <= 1650 Ohm, dann beträgt die Temperatur r4105[2] = -50 °C. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Temperaturwert zum Zeitpunkt der Auslösung (mit 10 multipliziert).
Abhilfe:	Temperatursensor unter p4102[4] - Hysterese (5 K) abkühlen. Siehe auch: p4102 (TM120 Temperaturewertung Stör-/Warnschwelle)

235214 <Ortsangabe>TM: Temperatur Warnschwelle Kanal 4 überschritten

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die mit der Temperaturerfassung des Terminal Modules 120 (TM120) gemessene Temperatur (r4105[3]) hat den Schwellwert für das Auslösen dieser Warnung (p4102[6]) überschritten.
 Hinweis:
 Bei PTC gilt:
 - Wenn r4101[3] > 1650 Ohm, dann beträgt die Temperatur r4105[3] = 250 °C.
 - Wenn r4101[3] <= 1650 Ohm, dann beträgt die Temperatur r4105[3] = -50 °C.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Temperaturwert zum Zeitpunkt der Auslösung (mit 10 multipliziert).
Abhilfe: Temperatursensor unter p4102[6] - Hysterese (5 K) abkühlen.
 Siehe auch: p4102 (TM120 Temperatureauswertung Stör-/Warnschwelle)

235230 <Ortsangabe>TM: Hardware fehlerhaft

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
Reaktion: Servo: KEINE
 Infeed: AUS1 (AUS2, KEINE)
Quittierung: POWER ON
Ursache: Das verwendete Terminal Module (TM) hat interne Fehler gemeldet.
 Signale dieser Baugruppe dürfen nicht ausgewertet werden, da sie sehr wahrscheinlich fehlerhaft sind.
Abhilfe: Gegebenenfalls das Terminal Module tauschen.

235233 <Ortsangabe>DRIVE-CLiQ-Komponente unterstützt Funktion nicht

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Eine von der Control Unit angeforderte Funktion wird von einer DRIVE-CLiQ-Komponente nicht unterstützt.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 1: Das Terminal Module 31 unterstützt die Funktion "Zeitstufe für Temperatureauswertung" (X522.7/8, p4103 > 0.000) nicht.
Abhilfe: Zu Störwert = 1:
 - Zeitstufe für Temperatureauswertung (X522.7/8) deaktivieren (p4103 = 0.000).
 - Terminal Module 31 und Firmware-Version verwenden, um die Funktion "Zeitstufe für Temperatureauswertung" zu unterstützen (Bestellnummer 6SL3055-0AA00-3AA1, Firmware-Version 2.6 und höher).
 Siehe auch: p4103 (TM120 Temperatureauswertung Zeitstufe)

235800 <Ortsangabe>TM: Sammelmeldung

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: Servo: AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
Infeed: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung: KEINE
Ursache: Das Terminal Module hat mindestens einen Fehler erkannt.
Abhilfe: Auswertung der weiteren aktuellen Meldungen.

235801 <Ortsangabe>TM DRIVE-CLiQ: Lebenszeichen fehlt

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zu dem betroffenen Terminal Module ist fehlerhaft.
Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
yyxx hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache
xx = 0A hex:
Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.
Abhilfe: - DRIVE-CLiQ-Verbindung überprüfen.
- Betroffene Komponente tauschen.
Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Slave)

235802 <Ortsangabe>TM: Zeitscheibenüberlauf

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Es ist ein Zeitscheibenüberlauf auf dem Terminal Module aufgetreten.
Abhilfe: Terminal Module tauschen.

235803 <Ortsangabe>TM: Speichertest

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Beim Speichertest auf dem Terminal Module ist ein Fehler aufgetreten.
Abhilfe: - Überprüfen, ob die zulässige Umgebungstemperatur für das Terminal Module eingehalten wird.
- Terminal Module tauschen.

235804 **<Ortsangabe>TM: CRC**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Beim Auslesen des Programmspeichers auf dem Terminal Module ist ein Checksummenfehler aufgetreten. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Differenz zwischen der Prüfsumme bei POWER ON und der aktuellen Prüfsumme.

Abhilfe: - Überprüfen, ob die zulässige Umgebungstemperatur für die Komponente eingehalten wird.
- Terminal Module tauschen.

235805 **<Ortsangabe>TM: Prüfsumme EPROM nicht korrekt**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Interne Parameterdaten sind beschädigt. Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
01: EEPROM-Zugriff fehlerhaft.
02: Anzahl der Blöcke im EEPROM zu groß.

Abhilfe: - Überprüfen, ob die zulässige Umgebungstemperatur für die Komponente eingehalten wird.
- Terminal Module 31 (TM31) tauschen.

235807 **<Ortsangabe>TM: Ablaufsteuerung Zeitüberwachung**

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Fehler Zeitüberlauf Ablaufsteuerung auf dem Terminal Module.

Abhilfe: Terminal Module tauschen.

235820 **<Ortsangabe>TM DRIVE-CLiQ: Telegramm fehlerhaft**

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL

Reaktion: AUS1 (AUS2)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zum betroffenen Terminal Module ist fehlerhaft. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
xx = 01 hex:
CRC-Fehler.
xx = 02 hex:
Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.

xx = 03 hex:
Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.

xx = 04 hex:
Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.

xx = 05 hex:
Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.

xx = 06 hex:
Die Adresse der Komponente im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein.

xx = 07 hex:
Es wird ein SYNC-Telegramm erwartet, aber das empfangene Telegramm ist keines.

xx = 08 hex:
Es wird kein SYNC-Telegramm erwartet, aber das empfangene Telegramm ist eines.

xx = 09 hex:
Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.

xx = 10 hex:
Das empfangene Telegramm ist zu früh.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.
- EMV-gerechten Schaltschranksaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).

Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltsschwelle Slave)

235835 <Ortsangabe>TM DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL

Reaktion: AUS1 (AUS2)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zum betroffenen Terminal Module ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
yyxx hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache

xx = 21 hex:
Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen.

xx = 22 hex:
Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.

xx = 40 hex:
Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.
- Betroffene Komponente austauschen.

Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltsschwelle Slave)

235836 <Ortsangabe>TM DRIVE-CLiQ: Sendefehler bei DRIVE-CLiQ-Daten

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL

Reaktion: AUS1 (AUS2)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zu dem betroffenen Terminal Module ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
yyxx hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache

xx = 41 hex:
Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.

Abhilfe: POWER ON durchführen.

235837 **<Ortsangabe>TM DRIVE-CLiQ: Komponente gestört**

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL

Reaktion: AUS1 (AUS2)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 20 hex:
 Fehler im Header des Telegramms.
 xx = 23 hex:
 Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
 xx = 42 hex:
 Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
 xx = 43 hex:
 Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.

Abhilfe: - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).
 - EMV-gerechten Schaltschränkaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
 - Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).
 - Betroffene Komponente austauschen.

235845 **<Ortsangabe>TM DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört**

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL

Reaktion: AUS1 (AUS2)

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zu dem betroffenen Terminal Module (TM) ist fehlerhaft.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 0B hex:
 Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.

Abhilfe: POWER ON durchführen.
 Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Slave)

235850 **<Ortsangabe>TM: Softwarefehler intern**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL

Reaktion: Servo: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
 Infeed: AUS1 (AUS2, KEINE)

Quittierung: POWER ON

Ursache: Es ist ein interner Softwarefehler im Terminal Module (TM) aufgetreten.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 1: Hintergrund-Zeitscheibe ist blockiert.
 2: Checksumme über den Code-Speicher stimmt nicht.

Abhilfe: - Terminal Module (TM) tauschen.
 - Gegebenenfalls Firmware im Terminal Module hochrüsten.
 - Hotline kontaktieren.

235851	<Ortsangabe>TM DRIVE-CLiQ (CU): Lebenszeichen fehlt
Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion:	AUS1 (AUS2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Terminal Module (TM) zur Control Unit ist fehlerhaft. Von der DRIVE-CLiQ-Komponente wurde das Lebenszeichen zur Control Unit nicht gesetzt. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 0A hex = 10 dez: Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.
Abhilfe:	Firmware der betroffenen Komponente hochrüsten.

235860	<Ortsangabe>TM DRIVE-CLiQ (CU): Telegramm fehlerhaft
Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion:	AUS1 (AUS2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Terminal Module (TM) zur Control Unit ist fehlerhaft. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 11 hex = 17 dez: CRC-Fehler und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 01 hex = 01 dez: Checksummenfehler (CRC-Fehler). xx = 12 hex = 18 dez: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 02 hex = 02 dez: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben. xx = 13 hex = 19 dez: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 03 hex = 03 dez: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben. xx = 14 hex = 20 dez: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 04 hex = 04 dez: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste. xx = 15 hex = 21 dez: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 05 hex = 05 dez: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste. xx = 16 hex = 22 dez: Die Adresse des Leistungsteils im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 06 hex = 06 dez: Die Adresse des Leistungsteils im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein. xx = 19 hex = 25 dez: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh. xx = 09 hex = 09 dez: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt. xx = 10 hex = 16 dez: Das empfangene Telegramm ist zu früh.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).

Siehe auch: p9915 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltsschwelle Master)

235885 <Ortsangabe>TM DRIVE-CLiQ (CU): Zyklische Datenübertragung gestört

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: AUS1 (AUS2)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation vom betroffenen Terminal Module (TM) zur Control Unit ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 1A hex = 26 dez:
 Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.
 xx = 21 hex = 33 dez:
 Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen.
 xx = 22 hex = 34 dez:
 Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.
 xx = 40 hex = 64 dez:
 Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.
 xx = 62 hex = 98 dez:
 Fehler beim Übergang in den zyklischen Betrieb.

Abhilfe:

- Versorgungsspannung der betroffenen Komponente überprüfen.
- POWER ON durchführen.
- Betroffene Komponente austauschen.

Siehe auch: p9915 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltsschwelle Master)

235886 <Ortsangabe>TM DRIVE-CLiQ (CU): Fehler beim Senden von DRIVE-CLiQ-Daten

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: AUS1 (AUS2)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Terminal Module (TM) zur Control Unit ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 41 hex:
 Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.

Abhilfe: POWER ON durchführen.

235887 <Ortsangabe>TM DRIVE-CLiQ (CU): Komponente gestört

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: AUS1 (AUS2)
Quittierung: SOFORT

Ursache:	<p>Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente (Terminal Module) wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):</p> <p>yyxx hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache</p> <p>xx = 20 hex: Fehler im Header des Telegramms.</p> <p>xx = 23 hex: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.</p> <p>xx = 42 hex: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.</p> <p>xx = 43 hex: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.</p> <p>xx = 60 hex: Bei der Laufzeitmessung ist die Antwort zu spät eingetroffen.</p> <p>xx = 61 hex: Der Austausch der Kenndaten dauert zu lange.</p>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...). - EMV-gerechten Schaltschranksaufbau und Leitungsverlegung prüfen. - Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904). - Betroffene Komponente austauschen.

235895	<Ortsangabe>TM DRIVE-CLiQ (CU): Alternierend zyklische Datenübertragung gestört
Meldungswert:	Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion:	AUS1 (AUS2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	<p>Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Terminal Module (TM) zur Control Unit ist fehlerhaft.</p> <p>Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):</p> <p>yyxx hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache</p> <p>xx = 0B hex: Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.</p>
Abhilfe:	<p>POWER ON durchführen.</p> <p>Siehe auch: p9915 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Master)</p>

235896	<Ortsangabe>TM DRIVE-CLiQ (CU): Komponenteneigenschaften inkonsistent
Meldungswert:	Komponentenummer: %1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion:	Servo: AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2) Infeed: AUS2 (AUS1, KEINE)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	<p>Die Eigenschaften der durch den Störwert angegebenen DRIVE-CLiQ-Komponente (Terminal Module) haben sich gegenüber dem Hochlauf in inkompatibler Weise geändert. Eine Ursache kann z. B. das Tauschen einer DRIVE-CLiQ-Leitung oder DRIVE-CLiQ-Komponente sein.</p> <p>Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Komponentenummer.</p>
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - POWER ON durchführen. - Bei einem Komponententausch gleichen Komponententyp und wenn möglich gleiche Firmware-Version verwenden. - Bei einem Leitungstausch nur Leitungen mit möglichst gleicher Länge verwenden (maximale Leitungslänge beachten).

235899 <Ortsangabe>TM: Unbekannte Störung

Meldungswert: Neue Meldung: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion: Servo: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, STOP1, STOP2)
 Infeed: KEINE (AUS1, AUS2)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Auf dem Terminal Module ist eine Störung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann.
 Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dieser Komponente neuer ist als die Firmware auf der Control Unit.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Nummer der Störung.
 Hinweis:
 In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Störung nachgelesen werden.
Abhilfe: - Firmware auf dem Terminal Module gegen eine ältere Firmware tauschen (r0158).
 - Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

235903 <Ortsangabe>TM: I2C-Bus Fehler aufgetreten

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Es ist ein Fehler beim Zugriff über den internen I2C-Bus des Terminal Modules aufgetreten.
Abhilfe: Terminal Module tauschen.

235904 <Ortsangabe>TM: EEPROM

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Es ist ein Fehler beim Zugriff auf den nichtflüchtigen Speicher des Terminal Modules aufgetreten.
Abhilfe: Terminal Module tauschen.

235905 <Ortsangabe>TM: Parameterzugriff

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Control Unit versuchte auf dem Terminal Module einen nicht zulässigen Parameterwert zu schreiben.
Abhilfe: - Prüfen, ob die Firmware-Version des Terminal Modules (r0158) zur Firmware-Version der Control Unit (r0018) passt.
 - Gegebenenfalls das Terminal Module tauschen.
 Hinweis:
 In der Datei readme.txt auf der Speicherkarte stehen die zueinander passenden Firmware-Versionen.

235906 **<Ortsangabe>TM: Spannungsversorgung 24 V fehlt**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die 24-V-Spannungsversorgung für die Digitalausgänge fehlt.
Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
01: TM17 24-V-Versorgung für DI/DO 0 ... 7 fehlt.
02: TM17 24-V-Versorgung für DI/DO 8 ... 15 fehlt.
04: TM15 24-V-Versorgung für DI/DO 0 ... 7 (X520) fehlt.
08: TM15 24-V-Versorgung für DI/DO 8 ... 15 (X521) fehlt.
10: TM15 24-V-Versorgung für DI/DO 16 ... 23 (X522) fehlt.
20: TM41 24-V-Versorgung für DI/DO 0 ... 3 fehlt.

Abhilfe: Überprüfen der Klemmen für die Spannungsversorgung (L1+, L2+, L3+, M oder +24 V_1 bei TM41).

235907 **<Ortsangabe>TM: Initialisierung Hardware fehlgeschlagen**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die Initialisierung des Terminal Modules ist fehlgeschlagen.
Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
01: TM17 bzw. TM41 Fehlerhafte Konfigurationsanforderung.
02: TM17 bzw. TM41 Programmierung fehlgeschlagen.
04: TM17 bzw. TM41 Ungültiger Zeitstempel.

Abhilfe: POWER ON durchführen.

235910 **<Ortsangabe>TM: Übertemperatur im Modul**

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die Temperatur im Modul hat die zulässige Höchstgrenze überschritten.

Abhilfe: - Umgebungstemperatur reduzieren.
- Terminal Module austauschen.

235911 **<Ortsangabe>TM: Taktsynchroner Betrieb Lebenszeichenausfall**

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

- Ursache:** Die maximal zulässige Anzahl von Lebenszeichenfehlern des Masters (taktsynchroner Betrieb) wurde im zyklischen Betrieb überschritten.
Mit dem Auslösen der Warnung werden die Ausgänge des Moduls bis zur nächsten Aufsynchonisierung zurückgesetzt.
- Abhilfe:**
- Prüfen der Busphysik (Abschlusswiderstand, Schirmung, usw.).
 - Die Verschaltung des Master-Lebenszeichens richtigstellen (r4201 über p0915).
 - Prüfen, ob das Lebenszeichen vom Master richtig gesendet wird (z. B. Trace erstellen mit r4201.12 ... r4201.15 und Triggersignal r4301.9).
 - Bus bzw. Master auf Auslastung prüfen (z. B. Buszykluszeit Tdp zu kurz eingestellt).

235920 <Ortsangabe>TM: Fehler Temperatursensor Kanal 1

- Meldungswert:** %1
- Antriebsobjekt:** AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
- Reaktion:** KEINE
- Quittierung:** KEINE
- Ursache:** Bei der Auswertung des Temperatursensors ist ein Fehler aufgetreten.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
1: Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY: R > 1630 Ohm).
2: Gemessener Widerstand zu klein (PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm).
- Abhilfe:**
- Sensor auf korrekten Anschluss überprüfen.
 - Sensor austauschen.

235921 <Ortsangabe>TM: Fehler Temperatursensor Kanal 2

- Meldungswert:** %1
- Antriebsobjekt:** AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
- Reaktion:** KEINE
- Quittierung:** KEINE
- Ursache:** Bei der Auswertung des Temperatursensors ist ein Fehler aufgetreten.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
1: Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY: R > 1630 Ohm).
2: Gemessener Widerstand zu klein (PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm).
- Abhilfe:**
- Sensor auf korrekten Anschluss überprüfen.
 - Sensor austauschen.

235922 <Ortsangabe>TM: Fehler Temperatursensor Kanal 3

- Meldungswert:** %1
- Antriebsobjekt:** AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
- Reaktion:** KEINE
- Quittierung:** KEINE
- Ursache:** Bei der Auswertung des Temperatursensors ist ein Fehler aufgetreten.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
1: Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY: R > 1630 Ohm).
2: Gemessener Widerstand zu klein (PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm).
- Abhilfe:**
- Sensor auf korrekten Anschluss überprüfen.
 - Sensor austauschen.

235923 <Ortsangabe>TM: Fehler Temperatursensor Kanal 4

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Bei der Auswertung des Temperatursensors ist ein Fehler aufgetreten. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 1: Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY: R > 1630 Ohm). 2: Gemessener Widerstand zu klein (PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm).
Abhilfe:	- Sensor auf korrekten Anschluss überprüfen. - Sensor austauschen.

235999 <Ortsangabe>TM: Unbekannte Warnung

Meldungswert:	Neue Meldung: %1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120, TM54F_MA, TM54F_SL
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Auf dem Terminal Module ist eine Warnung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann. Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dieser Komponente neuer ist als die Firmware auf der Control Unit. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Nummer der Warnung. Hinweis: In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Warnung nachgelesen werden.
Abhilfe:	- Firmware auf dem Terminal Module gegen eine ältere Firmware tauschen (r0158). - Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

236207 <Ortsangabe>Hub: Übertemperaturfehler Komponente

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE (AUS1, AUS2)
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Die Temperatur auf dem DRIVE-CLiQ Hub Module hat die Störschwelle überschritten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Aktuelle Temperatur in 0.1 °C Auflösung.
Abhilfe:	- Umgebungstemperatur am Einbauort der Komponente überprüfen. - Betroffene Komponente tauschen.

236211 <Ortsangabe>Hub: Übertemperaturwarnung Komponente

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Temperatur auf dem DRIVE-CLiQ Hub Module hat die Warnschwelle überschritten.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Aktuelle Temperatur in 0.1 °C Auflösung.
Abhilfe: - Umgebungstemperatur am Einbauort der Komponente überprüfen.
 - Betroffene Komponente tauschen.

236214 <Ortsangabe>Hub: Überspannungsfehler 24-V-Versorgung

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die 24-V-Spannungsversorgung auf dem DRIVE-CLiQ Hub Module hat die Störschwelle überschritten.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Aktuelle Betriebsspannung in 0.1 V Auflösung.
Abhilfe: - Spannungsversorgung der Komponente überprüfen.
 - Betroffene Komponente tauschen.

236216 <Ortsangabe>Hub: Unterspannungsfehler 24-V-Versorgung

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Die 24-V-Spannungsversorgung auf dem DRIVE-CLiQ Hub Module hat die Störschwelle unterschritten.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Aktuelle Betriebsspannung in 0.1 V Auflösung.
Abhilfe: - Spannungsversorgung der Komponente überprüfen.
 - Betroffene Komponente tauschen.

236217 <Ortsangabe>Hub Unterspannungswarnung 24-V-Versorgung

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die 24-V-Spannungsversorgung auf dem DRIVE-CLiQ Hub Module hat die Warnschwelle unterschritten.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Aktuelle Betriebsspannung in 0.1 V Auflösung.
Abhilfe: - Spannungsversorgung der Komponente überprüfen.
 - Betroffene Komponente tauschen.

236800 <Ortsangabe>Hub: Sammelmeldung

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Das DRIVE-CLiQ Hub Module hat mindestens einen Fehler erkannt.
Abhilfe: Auswertung der weiteren aktuellen Meldungen.

236801 <Ortsangabe>Hub DRIVE-CLiQ: Lebenszeichen fehlt

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zu dem betroffenen DRIVE-CLiQ Hub Module ist fehlerhaft. Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
 yyyy hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache
 xx = 0A hex = 10 dez:
 Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.
Abhilfe: - DRIVE-CLiQ-Verbindung überprüfen.
 - Betroffene Komponente tauschen.
 Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Slave)

236802 <Ortsangabe>Hub: Zeitscheibenüberlauf

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: Servo: KEINE
 Infeed: AUS2 (KEINE)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Es ist ein Zeitscheibenüberlauf auf dem DRIVE-CLiQ Hub Module aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 xx: Zeitscheibenummer xx
Abhilfe: - Stromreglerfrequenz reduzieren.
 - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
 - Firmware auf neuere Version hochrüsten.
 - Hotline kontaktieren.

236804 <Ortsangabe>Hub: Checksummenfehler

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE

Ursache: Beim Auslesen des Programmspeichers auf dem DRIVE-CLiQ Hub Module ist ein Checksummenfehler aufgetreten.
Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
Differenz zwischen der Prüfsumme bei POWER ON und der aktuellen Prüfsumme.

Abhilfe:

- Überprüfen, ob die zulässige Umgebungstemperatur für die Komponente eingehalten wird.
- DRIVE-CLiQ Hub Module tauschen.

236805 <Ortsangabe>Hub: EEPROM Prüfsumme nicht korrekt

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die internen Parameterdaten auf dem DRIVE-CLiQ Hub Module sind beschädigt.
Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
01: EEPROM-Zugriff fehlerhaft.
02: Anzahl der Blöcke im EEPROM zu groß.

Abhilfe:

- Überprüfen, ob die zulässige Umgebungstemperatur für die Komponente eingehalten wird.
- DRIVE-CLiQ Hub Module tauschen.

236820 <Ortsangabe>Hub DRIVE-CLiQ: Telegramm fehlerhaft

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zum betroffenen DRIVE-CLiQ Hub Module ist fehlerhaft.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
xx = 01 hex = 1 dez:
Checksummenfehler (CRC-Fehler).
xx = 02 hex = 2 dez:
Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.
xx = 03 hex = 3 dez:
Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.
xx = 04 hex = 4 dez:
Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.
xx = 05 hex = 5 dez:
Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.
xx = 06 hex = 6 dez:
Die Adresse der Komponente im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein.
xx = 07 hex = 7 dez:
Es wird ein SYNC-Telegramm erwartet, aber das empfangene Telegramm ist keines.
xx = 08 hex = 8 dez:
Es wird kein SYNC-Telegramm erwartet, aber das empfangene Telegramm ist eines.
xx = 09 hex = 9 dez:
Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.
xx = 10 hex = 16 dez:
Das empfangene Telegramm ist zu früh.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).

Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltsschwelle Slave)

236835	<Ortsangabe>Hub DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört
Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zum betroffenen DRIVE-CLiQ Hub Module ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 21 hex = 33 dez: Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen. xx = 22 hex = 34 dez: Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms. xx = 40 hex = 64 dez: Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.
Abhilfe:	- POWER ON durchführen. - Betroffene Komponente austauschen. Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Slave)

236836	<Ortsangabe>Hub DRIVE-CLiQ: Sendefehler bei DRIVE-CLiQ-Daten
Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zu dem betroffenen DRIVE-CLiQ Hub Module ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 41 hex = 65 dez: Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.
Abhilfe:	POWER ON durchführen.

236837	<Ortsangabe>Hub DRIVE-CLiQ: Komponente gestört
Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 20 hex = 32 dez: Fehler im Header des Telegramms. xx = 23 hex = 35 dez: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.

xx = 42 hex = 66 dez:

Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.

xx = 43 hex = 67 dez:

Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.

- Abhilfe:**
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leistungsbruch, Kontakte, ...).
 - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
 - Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).
 - Betroffene Komponente austauschen.

236845 <Ortsangabe>Hub DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört

- Meldungswert:** Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zu dem betroffenen DRIVE-CLiQ Hub Module ist fehlerhaft.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 0B hex = 11 dez:
 Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
Abhilfe: POWER ON durchführen.
 Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Slave)

236851 <Ortsangabe>Hub DRIVE-CLiQ (CU): Lebenszeichen fehlt

- Meldungswert:** Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen DRIVE-CLiQ Hub Module zu der Control Unit ist fehlerhaft.
 Von der DRIVE-CLiQ-Komponente wurde das Lebenszeichen zur Control Unit nicht gesetzt.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 0A hex = 10 dez:
 Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.
Abhilfe: Firmware der betroffenen Komponente hochrüsten.

236860 <Ortsangabe>Hub DRIVE-CLiQ (CU): Telegramm fehlerhaft

- Meldungswert:** Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen DRIVE-CLiQ Hub Module zur Control Unit ist fehlerhaft.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 11 hex = 17 dez:
 Checksummenfehler (CRC-Fehler) und das empfangene Telegramm ist zu früh.
 xx = 01 hex = 01 dez:
 Checksummenfehler (CRC-Fehler).

xx = 12 hex = 18 dez:
Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh.

xx = 02 hex = 2 dez:
Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.

xx = 13 hex = 19 dez:
Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh.

xx = 03 hex = 3 dez:
Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.

xx = 14 hex = 20 dez:
Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh.

xx = 04 hex = 4 dez:
Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.

xx = 15 hex = 21 dez:
Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh.

xx = 05 hex = 5 dez:
Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.

xx = 16 hex = 22 dez:
Die Adresse des Leistungsteils im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein und das empfangene Telegramm ist zu früh.

xx = 06 hex = 6 dez:
Die Adresse des Leistungsteils im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein.

xx = 19 hex = 25 dez:
Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.

xx = 09 hex = 9 dez:
Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.

xx = 10 hex = 16 dez:
Das empfangene Telegramm ist zu früh.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).

236885 <Ortsangabe>Hub DRIVE-CLiQ (CU): Zyklische Datenübertragung gestört

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2

Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation vom betroffenen DRIVE-CLiQ Hub Module zur Control Unit ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
yyxx hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache
xx = 1A hex = 26 dez:
Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.
xx = 21 hex = 33 dez:
Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen.
xx = 22 hex = 34 dez:
Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.
xx = 40 hex = 64 dez:
Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.
xx = 62 hex = 98 dez:
Fehler beim Übergang in den zyklischen Betrieb.

Abhilfe:

- Spannungsversorgung der betroffenen Komponente überprüfen.
- POWER ON durchführen.
- Betroffene Komponente austauschen.

236886 <Ortsangabe>Hub DRIVE-CLiQ (CU): Fehler beim Senden von DRIVE-CLiQ-Daten

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen DRIVE-CLiQ Hub Module zur Control Unit ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 41 hex = 65 dez:
 Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.
Abhilfe: POWER ON durchführen.

236887 <Ortsangabe>Hub DRIVE-CLiQ (CU): Komponente gestört

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente (DRIVE-CLiQ Hub Module) wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 20 hex = 32 dez:
 Fehler im Header des Telegramms.
 xx = 23 hex = 35 dez:
 Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
 xx = 42 hex = 66 dez:
 Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
 xx = 43 hex = 67 dez:
 Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
 xx = 60 hex = 96 dez:
 Bei der Laufzeitmessung ist die Antwort zu spät eingetroffen.
 xx = 61 hex = 97 dez:
 Der Austausch der Kenndaten dauert zu lange.
Abhilfe:
 - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).
 - EMV-gerechten Schaltschranksaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
 - Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).
 - Betroffene Komponente austauschen.

236895 <Ortsangabe>Hub DRIVE-CLiQ (CU): Alternierend zyklische Datenübertragung gestört

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT

Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen DRIVE-CLiQ Hub Module zur Control Unit ist fehlerhaft. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyyy hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache xx = 0B hex = 11 dez: Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
Abhilfe:	POWER ON durchführen. Siehe auch: p9915 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Master)

236896 <Ortsangabe>Hub DRIVE-CLiQ (CU): Komponenteneigenschaften inkonsistent

Meldungswert:	Komponentenummer: %1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, CU_LINK, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828, TM120
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Eigenschaften der durch den Störwert angegebenen DRIVE-CLiQ-Komponente (DRIVE-CLiQ Hub Module) haben sich gegenüber dem Hochlauf in inkompatibler Weise geändert. Eine Ursache kann z. B. das Tauschen einer DRIVE-CLiQ-Leitung oder DRIVE-CLiQ-Komponente sein. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Komponentenummer.
Abhilfe:	- POWER ON durchführen. - Bei einem Komponententausch gleichen Komponententyp und wenn möglich gleiche Firmware-Version verwenden. - Bei einem Leitungstausch nur Leitungen mit möglichst gleicher Länge verwenden (maximale Leitungslänge beachten).

236899 <Ortsangabe>Hub: Unbekannte Störung

Meldungswert:	Neue Meldung: %1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	Servo: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, STOP1, STOP2) Infeed: KEINE (AUS1, AUS2)
Quittierung:	SOFORT (POWER ON)
Ursache:	Auf dem DRIVE-CLiQ Hub Module ist eine Störung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann. Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dieser Komponente neuer ist als die Firmware auf der Control Unit. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nummer der Störung. Hinweis: In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Störung nachgelesen werden.
Abhilfe:	- Firmware auf dem DRIVE-CLiQ Hub Module gegen eine ältere Firmware tauschen (r0158). - Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

236999 <Ortsangabe>Hub: Unbekannte Warnung

Meldungswert:	Neue Meldung: %1
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, HUB, SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828, SIC_COMBI, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE

Ursache: Auf dem DRIVE-CLiQ Hub Module ist eine Warnung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann.
Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dieser Komponente neuer ist als die Firmware auf der Control Unit.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Nummer der Warnung.
Hinweis:
In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Warnung nachgelesen werden.

Abhilfe:

- Firmware auf dem DRIVE-CLiQ Hub Module gegen eine ältere Firmware tauschen (r0158).
- Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

237001 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Überstrom

Meldungswert: Fehlerursache: %1 bin
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Das Leistungsteil hat einen Überstrom detektiert.
 - Drosselmodul oder Dämpfungsmodul defekt.
 - Resonanzfrequenz des Ausgangsfilters wurde angeregt.
 Störwert (r0949, bitweise interpretieren):
 Bit 0: Phase U.
 Bit 1: Phase V.
 Bit 2: Phase W.

Abhilfe:

- Drosselmodul und Dämpfungsmodul überprüfen und gegebenenfalls tauschen.
- In der Nähe der fehlererzeugenden Frequenz die Motorleistung reduzieren.

237002 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Dämpfungsspannung zu hoch

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Dämpfungsspannung hat einen unzulässig hohen Wert erreicht.
 - Eine Motorüberschwingung mit großer Amplitude hat die Resonanzfrequenz des Ausgangsfilters getroffen.
 - Der Stromregler regt die Resonanz des Ausgangsfilters zu stark an.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Dämpfungsspannung im Fehlerfall [mV].
 Hinweis:
 HF: Hochfrequenz-Umrichter
 Siehe auch: r5171 (HF Dämpfungsspannung Istwert)

Abhilfe:

- In der Nähe der fehlererzeugenden Frequenz die Motorleistung reduzieren.
- Stromregler überprüfen und gegebenenfalls anpassen.
- Gegebenenfalls anderen Motor verwenden.

237004 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Übertemperatur Kühlkörper

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT

Ursache:	Temperatur am Kühlkörper des Dämpfungsmoduls hat den zulässigen Grenzwert überschritten. - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall. - Überlast. - Umgebungstemperatur zu hoch. Störwert (r0949): Temperatur [1 Bit = 0.01 °C].
Abhilfe:	- Überprüfen, ob der Lüfter läuft. - Lüftermatten prüfen. - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist. Achtung: Diese Störung ist erst nach Unterschreiten der Warnschwelle für die Warnung A05000 quittierbar.

237005 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Überlastung I2t

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Der Filterkondensator des Dämpfungsmoduls wurde überlastet (r5173 = 100 %). - Die Filterresonanzfrequenz wurde stark angeregt. - Das Drosselmodul ist defekt. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): I2t [100 % = 16384].
Abhilfe:	- In der Nähe der fehlererzeugenden Frequenz die Motorleistung reduzieren. - In der Nähe der fehlererzeugenden Frequenz nicht längere Zeit verharren. - Drosselmodul überprüfen und gegebenenfalls austauschen. Siehe auch: r5173 (HF Dämpfungsmodul Überlast I2t)

237012 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Temperaturfühler Kühlkörper Drahtbruch

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Verbindung zu einem der Temperaturfühler der Kühlkörper im Dämpfungsmodul ist unterbrochen. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Bit 0: Dämpfungsmodul Bit 1: Drosselmodul
Abhilfe:	Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung.

237013 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Temperaturfühler Kühlkörper Kurzschluss

Meldungswert:	%1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	AUS1 (AUS2)
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Der Temperaturfühler des Kühlkörpers im Dämpfungsmoduls ist kurzgeschlossen. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Bit 0: Dämpfungsmodul Bit 1: Drosselmodul
Abhilfe:	Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung.

237024 **<Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Übertemperatur Thermisches Modell**

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Temperaturdifferenz zwischen Kühlkörper und Chip und hat den zulässigen Grenzwert überschritten.
 - Das zulässige Lastspiel wurde nicht eingehalten.
 - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall.
 - Überlast.
 - Umgebungstemperatur zu hoch.
 - Pulsfrequenz zu hoch.
 Siehe auch: r0037

Abhilfe: - Lastspiel anpassen.
 - Überprüfen, ob der Lüfter läuft.
 - Lüftermatten prüfen.
 - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist.
 - Motorlast prüfen.
 - Pulsfrequenz reduzieren, wenn höher als Nennpulsfrequenz.

237025 **<Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Übertemperatur Chip**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Chip-Temperatur hat den zulässigen Grenzwert überschritten.
 - Das zulässige Lastspiel wurde nicht eingehalten.
 - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall.
 - Überlast.
 - Umgebungstemperatur zu hoch.
 - Pulsfrequenz zu hoch.
 Störwert (r0949):
 Temperaturdifferenz zwischen Kühlkörper und Chip [1 Bit = 0.01 °C].

Abhilfe: - Lastspiel anpassen.
 - Überprüfen, ob der Lüfter läuft.
 - Lüftermatten prüfen.
 - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist.
 - Motorlast prüfen.
 - Pulsfrequenz reduzieren, wenn höher als Nennpulsfrequenz.
 Siehe auch: r0037

237034 **<Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Übertemperatur Innenraum**

Meldungswert: %1

Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828

Reaktion: KEINE

Quittierung: KEINE

Ursache: Die Warnschwelle für Übertemperatur des Innenraums wurde erreicht.
 Erhöht sich die Temperatur des Innenraums weiter, so kann die Störung F37036 ausgelöst werden.
 - Umgebungstemperatur eventuell zu hoch.
 - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall.

Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Bit 0 = 1: Bereich der Steuerelektronik.
 Bit 1 = 1: Bereich der Leistungselektronik.

Abhilfe:

- Umgebungstemperatur prüfen.
- Lüfter für Innenraum prüfen.

237036 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Übertemperatur Innenraum

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Temperatur im Innenraum des Dämpfungsmoduls hat den zulässigen Temperaturgrenzwert überschritten.
 - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall.
 - Überlast.
 - Umgebungstemperatur zu hoch.
 Störwert (r0949, binär interpretieren):
 Bit 0 = 1: Bereich der Steuerelektronik.
 Bit 1 = 1: Bereich der Leistungselektronik.

Abhilfe:

- Überprüfen, ob der Lüfter läuft.
- Lüftermatten prüfen.
- Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist.

Achtung:
 Diese Störung ist erst nach Unterschreiten des zulässigen Temperaturgrenzwerts abzüglich 5 K quittierbar.

237040 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Unterspannung 24 V

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Ausfall der 24-V-Spannungsversorgung für das Dämpfungsmodul.
 - Die Unterspannungsschwelle wurde länger als 3 ms unterschritten.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 24-V-Spannung [1 Bit = 0.1 V].

Abhilfe:

- 24-V-Gleichspannungsversorgung des Dämpfungsmoduls prüfen.
- POWER ON bei der Komponente durchführen (Aus-/Einschalten).

237041 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Unterspannung 24 V Warnung

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Fehler bei der 24-V-Spannungsversorgung für das Dämpfungsmoduls.
 - Die Schwelle 16 V wurde unterschritten.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 24-V-Spannung [1 Bit = 0.1 V].

Abhilfe:

- 24-V-Gleichspannungsversorgung des Dämpfungsmoduls prüfen.
- POWER ON bei der Komponente durchführen (Aus-/Einschalten).

237043 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Überspannung 24 V

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: POWER ON
Ursache: Überspannung der 24-V-Spannungsversorgung für das Dämpfungsmodul.
 - Die Schwelle 31.5 V wurde länger als 3 ms überschritten.
Abhilfe: 24-V-Gleichspannungsversorgung des Dämpfungsmoduls prüfen.

237044 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Überspannung 24 V Warnung

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Fehler bei der 24-V-Spannungsversorgung für das Dämpfungsmodul.
 - Die Schwelle 32.0 V wurde überschritten.
Abhilfe: 24-V-Gleichspannungsversorgung des Dämpfungsmoduls prüfen.

237045 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Unterspannung Versorgung

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Spannungsversorgungsfehler im Dämpfungsmodul.
 - Die Spannungsüberwachung signalisiert einen Unterspannungsfehler auf der Baugruppe.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 24-V-Spannung [1 Bit = 0.1 V].
Abhilfe: - 24-V-Gleichspannungsversorgung des Dämpfungsmoduls prüfen.
 - POWER ON bei der Komponente durchführen (Aus-/Einschalten).
 - Gegebenenfalls die Baugruppe tauschen.

237049 <Ortsangabe>Dämpfungsmodul: Innenraumlüfter defekt

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Der Innenraumlüfter des Dämpfungsmoduls ist ausgefallen.
Abhilfe: Den Innenraumlüfter des Dämpfungsmoduls prüfen und gegebenenfalls tauschen.

237050 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Überspannung 24 V Störung

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: POWER ON
Ursache: Die Spannungsüberwachung signalisiert einen Überspannungsfehler auf der Baugruppe.
Abhilfe: - 24-V-Spannungsversorgung prüfen.
 - Gegebenenfalls die Baugruppe tauschen.

237052 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: EEPROM-Daten fehlerhaft

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: POWER ON
Ursache: Falsche EEPROM-Daten des Dämpfungsmoduls.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 0: Die von dem Dämpfungsmodul eingelesenen EEPROM-Daten sind inkonsistent.
 1: Die EEPROM-Daten sind nicht kompatibel zur Firmware des Dämpfungsmoduls.
 Weitere Werte:
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
Abhilfe: Zu Störwert = 0:
 Austausch des Dämpfungsmoduls oder Update der EEPROM-Daten.
 Zu Störwert = 1:
 Gegebenenfalls die Firmware auf neuere Version hochrüsten.

237056 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Übertemperatur Kühlkörper

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Temperatur am Kühlkörper des Dämpfungsmoduls hat den zulässigen Grenzwert überschritten.
 - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall.
 - Überlast.
 - Umgebungstemperatur zu hoch.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Temperatur [1 Bit = 0.01 °C].
Abhilfe: - Überprüfen, ob der Lüfter läuft.
 - Lüftermatten prüfen.
 - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist.
 Achtung:
 Diese Störung ist erst nach Unterschreiten der Warnschwelle für die Warnung A05000 quittierbar.

237310 <Ortsangabe>HF-Drosselmodul: Übertemperatur

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE

Ursache: Temperatur am Kühlkörper des Drosselmoduls hat den zulässigen Grenzwert überschritten.
 - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall.
 - Überlast.
 - Umgebungstemperatur zu hoch.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Temperatur [1 Bit = 0.01 °C].

Abhilfe:
 - Überprüfen, ob der Lüfter läuft.
 - Lüftermatten prüfen.
 - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist.
 Achtung:
 Diese Störung ist erst nach Unterschreiten der Warnschwelle für die Warnung A05000 quittierbar.

237311 <Ortsangabe>HF-Drosselmodul: Übertemperatur Kühlkörper

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT

Ursache: Temperatur am Kühlkörper des Drosselmoduls hat den zulässigen Grenzwert überschritten.
 - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall.
 - Überlast.
 - Umgebungstemperatur zu hoch.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Temperatur [1 Bit = 0.01 °C].

Abhilfe:
 - Überprüfen, ob der Lüfter läuft.
 - Lüftermatten prüfen.
 - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist.
 - Motorlast prüfen.
 Achtung:
 Diese Störung ist erst nach Unterschreiten der Warnschwelle für die Warnung A05000 quittierbar.

237312 <Ortsangabe>HF-Drosselmodul: Übertemperatur oder Lüfterausfall

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE

Ursache: Das Drosselmodul meldet Übertemperatur oder den Ausfall des Lüfters.
 Wenn die Warnung länger als 30s ansteht, wird die Störung F37313 ausgegeben.

Abhilfe:
 - Der Stecker zwischen Drossel- und Dämpfungsmodul ist abgezogen oder defekt.
 - Den Lüfter des Drosselmoduls überprüfen und gegebenenfalls tauschen.
 - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist.

237313 <Ortsangabe>HF-Drosselmodul: Übertemperatur oder Lüfterausfall

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT (POWER ON)

Ursache: Die Warnung A37312 zur Anzeige von Übertemperatur oder Lüfterausfall im Drosselmodul wurde länger als 30 s gemeldet.

- Abhilfe:**
- Der Stecker zwischen Drossel- und Dämpfungsmodul ist abgezogen oder defekt.
 - Den Lüfter des Drosselmoduls überprüfen und gegebenenfalls tauschen.
 - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist.

237502 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Dämpfungsspannung zu hoch

- Meldungswert:** %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Dämpfungsspannung hat die Warnschwelle überschritten.
 - Eine Motorüberschwingung mit großer Amplitude hat die Resonanzfrequenz des Ausgangsfilters getroffen.
 - Der Stromregler regt die Resonanz des Ausgangsfilters zu stark an.
 Überschreitet die die Dämpfungsspannung einen unzulässig hohen Wert, wird F37002 ausgegeben.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Dämpfungsspannung im Fehlerfall [mV].
 Hinweis:
 HF: Hochfrequenz-Umrichter
 Siehe auch: r5171 (HF Dämpfungsspannung Istwert)
- Abhilfe:**
- In der Nähe der fehlererzeugenden Frequenz die Motorleistung reduzieren.
 - Stromregler überprüfen und gegebenenfalls anpassen.
 - Gegebenenfalls anderen Motor verwenden.

237800 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Sammelmeldung

- Meldungswert:** -
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Das HF-Dämpfungsmodul hat mindestens einen Fehler erkannt.
Abhilfe: Auswertung der weiteren aktuellen Meldungen.

237801 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Lebenszeichen fehlt

- Meldungswert:** Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zum Dämpfungsmodul ist fehlerhaft.
 Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren):
 yyyy hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache
 xx = 0A hex = 10 dez:
 Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.
- Abhilfe:**
- DRIVE-CLiQ-Verbindung überprüfen.
 - Betroffene Komponente tauschen.
- Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Slave)

237820 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Telegramm fehlerhaft

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zum Dämpfungsmodul ist fehlerhaft. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 01 hex = 1 dez: Checksummenfehler (CRC-Fehler). xx = 02 hex = 2 dez: Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben. xx = 03 hex = 3 dez: Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben. xx = 04 hex = 4 dez: Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste. xx = 05 hex = 5 dez: Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste. xx = 06 hex = 6 dez: Die Adresse der Komponente im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein. xx = 07 hex = 7 dez: Es wird ein SYNC-Telegramm erwartet, aber das empfangene Telegramm ist keines. xx = 08 hex = 8 dez: Es wird kein SYNC-Telegramm erwartet, aber das empfangene Telegramm ist eines. xx = 09 hex = 9 dez: Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt. xx = 10 hex = 16 dez: Das empfangene Telegramm ist zu früh.
Abhilfe:	- POWER ON durchführen. - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen. - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...). Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltsschwelle Slave)

237835 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Zyklische Datenübertragung gestört

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zum Dämpfungsmodul ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 21 hex = 33 dez: Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen. xx = 22 hex = 34 dez: Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms. xx = 40 hex = 64 dez: Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.
Abhilfe:	- POWER ON durchführen. - Betroffene Komponente austauschen. Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltsschwelle Slave)

237836	<Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Sendefehler bei DRIVE-CLiQ-Daten
Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zum Dämpfungsmodul ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 41 hex = 65 dez: Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.
Abhilfe:	POWER ON durchführen.

237837	<Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Komponente gestört
Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 20 hex = 32 dez: Fehler im Header des Telegramms. xx = 23 hex = 35 dez: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft. xx = 42 hex = 66 dez: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft. xx = 43 hex = 67 dez: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...). - EMV-gerechten Schaltschränkaufbau und Leitungsverlegung prüfen. - Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904). - Betroffene Komponente austauschen.

237845	<Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Zyklische Datenübertragung gestört
Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zum Dämpfungsmodul ist fehlerhaft. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 0B hex = 11 dez: Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
Abhilfe:	POWER ON durchführen. Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Slave)

237850 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Softwarefehler intern

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
Quittierung: POWER ON
Ursache: Es ist ein interner Softwarefehler im Dämpfungsmodul aufgetreten.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

Abhilfe:

- Dämpfungsmodul tauschen.
- Gegebenenfalls Firmware im Dämpfungsmodul hochrüsten.
- Hotline kontaktieren.

237851 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul (CU): Lebenszeichen fehlt

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation vom Dämpfungsmodul zur Control Unit ist fehlerhaft.
 Von der DRIVE-CLiQ-Komponente wurde das Lebenszeichen zur Control Unit nicht gesetzt.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 0A hex = 10 dez:
 Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.

Abhilfe: Firmware der betroffenen Komponente hochrüsten.

237860 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul (CU): Telegramm fehlerhaft

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation vom Dämpfungsmodul zur Control Unit ist fehlerhaft.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
 xx = 11 hex = 17 dez:
 Checksummenfehler (CRC-Fehler) und das empfangene Telegramm ist zu früh.
 xx = 01 hex = 01 dez:
 Checksummenfehler (CRC-Fehler).
 xx = 12 hex = 18 dez:
 Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh.
 xx = 02 hex = 2 dez:
 Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.
 xx = 13 hex = 19 dez:
 Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh.
 xx = 03 hex = 3 dez:
 Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.
 xx = 14 hex = 20 dez:
 Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh.
 xx = 04 hex = 4 dez:
 Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.

xx = 15 hex = 21 dez:
 Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh.
 xx = 05 hex = 5 dez:
 Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.
 xx = 16 hex = 22 dez:
 Die Adresse des Dämpfungsmoduls im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein und das empfangene Telegramm ist zu früh.
 xx = 06 hex = 6 dez:
 Die Adresse des Dämpfungsmoduls im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein.
 xx = 19 hex = 25 dez:
 Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.
 xx = 09 hex = 9 dez:
 Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.
 xx = 10 hex = 16 dez:
 Das empfangene Telegramm ist zu früh.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).

237885 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul (CU): Zyklische Datenübertragung gestört

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation vom Dämpfungsmodul zur Control Unit ist fehlerhaft.
 Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyyy hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache
 xx = 1A hex = 26 dez:
 Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.
 xx = 21 hex = 33 dez:
 Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen.
 xx = 22 hex = 34 dez:
 Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.
 xx = 40 hex = 64 dez:
 Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.
 xx = 62 hex = 98 dez:
 Fehler beim Übergang in den zyklischen Betrieb.

Abhilfe:

- Spannungsversorgung der betroffenen Komponente überprüfen.
- POWER ON durchführen.
- Betroffene Komponente austauschen.

237886 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul (CU): Fehler beim Senden von DRIVE-CLiQ-Daten

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation vom Dämpfungsmodul zur Control Unit ist fehlerhaft.
 Die Daten konnten nicht gesendet werden.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyyy hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache
 xx = 41 hex = 65 dez:
 Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.

237887 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul (CU): Komponente gestört

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente (Dämpfungsmodul) wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 20 hex = 32 dez: Fehler im Header des Telegramms. xx = 23 hex = 35 dez: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft. xx = 42 hex = 66 dez: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft. xx = 43 hex = 67 dez: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft. xx = 60 hex = 96 dez: Bei der Laufzeitmessung ist die Antwort zu spät eingetroffen. xx = 61 hex = 97 dez: Der Austausch der Kenndaten dauert zu lange.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none">- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).- EMV-gerechten Schaltschranksaufbau und Leitungsverlegung prüfen.- Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).- Betroffene Komponente austauschen.

237895 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul (CU): Alternierend zyklische Datenübertragung gestört

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation vom Dämpfungsmodul zur Control Unit ist fehlerhaft. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 0B hex = 11 dez: Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
Abhilfe:	POWER ON durchführen. Siehe auch: p9915 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Master)

237896 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul (CU): Komponenteneigenschaften inkonsistent

Meldungswert:	Komponentennummer: %1
Antriebsobjekt:	SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Eigenschaften der durch den Störwert angegebenen DRIVE-CLiQ-Komponente (Dämpfungsmodul) haben sich gegenüber dem Hochlauf in inkompatibler Weise geändert. Eine Ursache kann z. B. das Tauschen einer DRIVE-CLiQ-Leitung oder DRIVE-CLiQ-Komponente sein. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Komponentennummer.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.
- Bei einem Komponententausch gleichen Komponententyp und wenn möglich gleiche Firmware-Version verwenden.
- Bei einem Leitungstausch nur Leitungen mit möglichst gleicher Länge verwenden (maximale Leitungslänge beachten).

237899 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Unbekannte Störung

Meldungswert: Neue Meldung: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, STOP1, STOP2)
Quittierung: SOFORT (POWER ON)
Ursache: Auf dem Dämpfungsmodul ist eine Störung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann.
 Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dieser Komponente neuer ist als die Firmware auf der Control Unit.
 Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
 Nummer der Störung.
 Hinweis:
 In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Störung nachgelesen werden.

Abhilfe:

- Firmware auf dem Dämpfungsmodul gegen eine ältere Firmware tauschen (r0168).
- Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

237903 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: I2C-Bus Fehler aufgetreten

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE (AUS1, AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, STOP1, STOP2)
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Kommunikation mit einem EEPROM oder A/D-Wandler ist gestört.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 80000000 hex:
 - Softwarefehler intern.
 00000001 hex ... 0000FFFF hex:
 - Baugruppenfehler.

Abhilfe:

- Zu Störwert = 80000000 hex:
 - Firmware auf neuere Version hochrüsten.
- Zu Störwert = 00000001 hex ... 0000FFFF hex:
 - Baugruppe austauschen.

237999 <Ortsangabe>HF-Dämpfungsmodul: Unbekannte Warnung

Meldungswert: Neue Meldung: %1
Antriebsobjekt: SERVO_COMBI, SERVO_SINUMERIK828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Auf dem Dämpfungsmodul ist eine Warnung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann.
 Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dieser Komponente neuer ist als die Firmware auf der Control Unit.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Nummer der Warnung.
 Hinweis:
 In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Warnung nachgelesen werden.

Abhilfe: - Firmware auf dem Dämpfungsmodul gegen eine ältere Firmware tauschen (r0168).
- Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).

240000 <Ortsangabe>Störung an DRIVE-CLiQ-Buchse X100

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt an der DRIVE-CLiQ-Buchse X100 ist eine Störung aufgetreten.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

240001 <Ortsangabe>Störung an DRIVE-CLiQ-Buchse X101

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt an der DRIVE-CLiQ-Buchse X101 ist eine Störung aufgetreten.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

240002 <Ortsangabe>Störung an DRIVE-CLiQ-Buchse X102

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt an der DRIVE-CLiQ-Buchse X102 ist eine Störung aufgetreten.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

240003 <Ortsangabe>Störung an DRIVE-CLiQ-Buchse X103

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt an der DRIVE-CLiQ-Buchse X103 ist eine Störung aufgetreten.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

240004 <Ortsangabe>Störung an DRIVE-CLiQ-Buchse X104

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt an der DRIVE-CLiQ-Buchse X104 ist eine Störung aufgetreten.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

240005 <Ortsangabe>Störung an DRIVE-CLiQ-Buchse X105

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: SOFORT
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt an der DRIVE-CLiQ-Buchse X105 ist eine Störung aufgetreten.
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Störung.
Abhilfe: Den Störpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

240100 <Ortsangabe>Warnung an DRIVE-CLiQ-Buchse X100

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt an der DRIVE-CLiQ-Buchse X100 ist eine Warnung aufgetreten.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

240101 <Ortsangabe>Warnung an DRIVE-CLiQ-Buchse X101

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt an der DRIVE-CLiQ-Buchse X101 ist eine Warnung aufgetreten.
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

240102 <Ortsangabe>Warnung an DRIVE-CLiQ-Buchse X102

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt an der DRIVE-CLiQ-Buchse X102 ist eine Warnung aufgetreten.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

240103 <Ortsangabe>Warnung an DRIVE-CLiQ-Buchse X103

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt an der DRIVE-CLiQ-Buchse X103 ist eine Warnung aufgetreten.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

240104 <Ortsangabe>Warnung an DRIVE-CLiQ-Buchse X104

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt an der DRIVE-CLiQ-Buchse X104 ist eine Warnung aufgetreten.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

240105 <Ortsangabe>Warnung an DRIVE-CLiQ-Buchse X105

Meldungswert: %1
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Bei dem Antriebsobjekt an der DRIVE-CLiQ-Buchse X105 ist eine Warnung aufgetreten.
 Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):
 Erste auf diesem Antriebsobjekt aufgetretene Warnung.
Abhilfe: Den Warnpuffer des angegebenen Objektes auswerten.

240799 **<Ortsangabe>CX32: Projektierter Transferendezeitpunkt überschritten**

Meldungswert: -

Antriebsobjekt: Alle Objekte

Reaktion: KEINE

Quittierung: SOFORT

Ursache: Der projektierte Transferendezeitpunkt bei der Übertragung der zyklischen Istwerte wurde überschritten.

Abhilfe: - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).
- Hotline kontaktieren.

240801 **<Ortsangabe>CX32 DRIVE-CLiQ: Lebenszeichen fehlt**

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2

Antriebsobjekt: Alle Objekte

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zur betroffenen Controller Extension ist fehlerhaft.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
xx = 0A hex:
Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.

Abhilfe: - POWER ON durchführen.
- Betroffene Komponente austauschen.
Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltsschwelle Slave)

240820 **<Ortsangabe>CX32 DRIVE-CLiQ: Telegramm fehlerhaft**

Meldungswert: Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2

Antriebsobjekt: Alle Objekte

Reaktion: AUS2

Quittierung: SOFORT

Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zu der betroffenen Controller Extension ist fehlerhaft.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache
xx = 01 hex:
CRC-Fehler.
xx = 02 hex:
Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.
xx = 03 hex:
Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.
xx = 04 hex:
Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.
xx = 05 hex:
Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.
xx = 06 hex:
Die Adresse der Komponente im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein.
xx = 07 hex:
Es wird ein SYNC-Telegramm erwartet, aber das empfangene Telegramm ist keines.
xx = 08 hex:
Es wird kein SYNC-Telegramm erwartet, aber das empfangene Telegramm ist eines.
xx = 09 hex:
Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.
xx = 10 hex:
Das empfangene Telegramm ist zu früh.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).

Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltsschwelle Slave)

240835 <Ortsangabe>CX32 DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zur betroffenen Controller Extension ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache
 xx = 21 hex:
 Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen.
 xx = 22 hex:
 Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.
 xx = 40 hex:
 Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.
- Betroffene Komponente austauschen.

Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltsschwelle Slave)

240836 <Ortsangabe>CX32 DRIVE-CLiQ: Sendefehler bei DRIVE-CLiQ-Daten

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zur betroffenen Controller Extension ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache
 xx = 41 hex:
 Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.

Abhilfe: POWER ON durchführen.

240837 <Ortsangabe>CX32 DRIVE-CLiQ: Komponente gestört

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache
 xx = 20 hex:
 Fehler im Header des Telegramms.

xx = 23 hex:
Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
xx = 42 hex:
Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.
xx = 43 hex:
Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft.

Abhilfe:

- DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).
- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
- Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904).
- Betroffene Komponente austauschen.

240845 <Ortsangabe>CX32 DRIVE-CLiQ: Zyklische Datenübertragung gestört

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der Control Unit zur betroffenen Controller Extension ist fehlerhaft.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache
 xx = 0B hex:
 Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.

Abhilfe: POWER ON durchführen.
 Siehe auch: p9916 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Slave)

240851 <Ortsangabe>CX32 DRIVE-CLiQ (CU): Lebenszeichen fehlt

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Controller Extension zur Control Unit ist fehlerhaft.
 Von der DRIVE-CLiQ-Komponente wurde das Lebenszeichen zur Control Unit nicht gesetzt.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache
 xx = 0A hex:
 Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt.

Abhilfe: Firmware der betroffenen Komponente hochrüsten.

240860 <Ortsangabe>CX32 DRIVE-CLiQ (CU): Telegramm fehlerhaft

Meldungswert: Komponentenummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt: Alle Objekte
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Controller Extension zur Control Unit ist fehlerhaft.
 Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
 yyxx hex: yy = Komponentenummer, xx = Fehlerursache
 xx = 11 hex:
 CRC-Fehler und das empfangene Telegramm ist zu früh.
 xx = 01 hex:
 CRC-Fehler.

xx = 12 hex:
Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh.

xx = 02 hex:
Telegramm ist kürzer als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.

xx = 13 hex:
Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben und das empfangene Telegramm ist zu früh.

xx = 03 hex:
Telegramm ist länger als im Längenbyte bzw. in der Empfangsliste angegeben.

xx = 14 hex:
Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh.

xx = 04 hex:
Die Länge des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.

xx = 15 hex:
Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste und das empfangene Telegramm ist zu früh.

xx = 05 hex:
Der Typ des empfangenen Telegramms passt nicht zur Empfangsliste.

xx = 16 hex:
Die Adresse des Leistungsteils im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein und das empfangene Telegramm ist zu früh.

xx = 06 hex:
Die Adresse des Leistungsteils im Telegramm und in der Empfangsliste stimmt nicht überein.

xx = 19 hex:
Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.

xx = 09 hex:
Fehlerbit im empfangenen Telegramm ist gesetzt.

xx = 10 hex:
Das empfangene Telegramm ist zu früh.

Abhilfe:

- POWER ON durchführen.
 - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
 - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...).
- Siehe auch: p9915 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Master)

240885

<Ortsangabe>CX32 DRIVE-CLiQ (CU): Zyklische Datenübertragung gestört

Meldungswert:

Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2

Antriebsobjekt:

Alle Objekte

Reaktion:

AUS2

Quittierung:

SOFORT

Ursache:

Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Controller Extension zur Control Unit ist fehlerhaft. Die Teilnehmer senden und empfangen nicht synchron.
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):
yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache

xx = 1A hex:
Das Lebenszeichenbit im empfangenen Telegramm ist nicht gesetzt und das empfangene Telegramm ist zu früh.

xx = 21 hex:
Das zyklische Telegramm ist noch nicht eingetroffen.

xx = 22 hex:
Zeitfehler in der Empfangsliste des Telegramms.

xx = 40 hex:
Zeitfehler in der Sendeliste des Telegramms.

xx = 62 hex:
Fehler beim Übergang in den zyklischen Betrieb.

Abhilfe:

- Versorgungsspannung der betroffenen Komponente überprüfen.
 - POWER ON durchführen.
 - Betroffene Komponente austauschen.
- Siehe auch: p9915 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltschwelle Master)

240886 <Ortsangabe>CX32 DRIVE-CLiQ (CU): Fehler beim Senden von DRIVE-CLiQ-Daten

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von der betroffenen Controller Extension zur Control Unit ist fehlerhaft. Die Daten konnten nicht gesendet werden. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 41 hex: Der Telegrammtyp stimmt nicht mit der Sendeliste überein.
Abhilfe:	POWER ON durchführen.

240887 <Ortsangabe>CX32 DRIVE-CLiQ (CU): Komponente gestört

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Auf der betroffenen DRIVE-CLiQ-Komponente wurde ein Fehler erkannt. Eine fehlerhafte Hardware kann nicht ausgeschlossen werden. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 20 hex: Fehler im Header des Telegramms. xx = 23 hex: Empfangsfehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft. xx = 42 hex: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft. xx = 43 hex: Sendefehler: Der Zwischenspeicher des Telegramms ist fehlerhaft. xx = 60 hex: Bei der Laufzeitmessung ist die Antwort zu spät eingetroffen. xx = 61 hex: Der Austausch der Kenndaten dauert zu lange.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - DRIVE-CLiQ-Verdrahtung überprüfen (Leitungsbruch, Kontakte, ...). - EMV-gerechten Schaltschranksaufbau und Leitungsverlegung prüfen. - Eventuell andere DRIVE-CLiQ-Buchse verwenden (p9904). - Betroffene Komponente austauschen.

240895 <Ortsangabe>CX32 DRIVE-CLiQ (CU): Zyklische Datenübertragung gestört

Meldungswert:	Komponentennummer: %1, Fehlerursache: %2
Antriebsobjekt:	Alle Objekte
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die DRIVE-CLiQ-Kommunikation von dem betroffenen Controller Extension zur Control Unit ist fehlerhaft. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Komponentennummer, xx = Fehlerursache xx = 0B hex: Synchronisationsfehler bei der alternierend zyklischen Datenübertragung.
Abhilfe:	POWER ON durchführen. Siehe auch: p9915 (DRIVE-CLiQ Übertragungsfehler Abschaltsschwelle Master)

249150 <Ortsangabe>Rückkühlanlage: Störung aufgetreten

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Rückkühlanlage meldet eine allgemeine Störung.
Abhilfe: - Verdrahtung zwischen Rückkühlanlage und Eingangsklemme (Terminal Module) prüfen.
 - Externes Steuergerät für die Rückkühlanlage prüfen.
 Siehe auch: p0266 (Rückkühlanlage Rückmeldungen Signalquelle)

249151 <Ortsangabe>Rückkühlanlage: Leitfähigkeit hat Störschwelle überschritten

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Leitfähigkeit der Kühlflüssigkeit hat die eingestellte Störschwelle (p0269[2]) überschritten.
 Siehe auch: p0261 (Rückkühlanlage Anlaufzeit 2), p0262 (Rückkühlanlage Störung Leitfähigkeit Verzögerungszeit), p0266 (Rückkühlanlage Rückmeldungen Signalquelle)
Abhilfe: Gerät zur Entionisierung der Kühlflüssigkeit prüfen.

249152 <Ortsangabe>Rückkühlanlage: EIN-Befehl Rückmeldung fehlt

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Es fehlt die Rückmeldung des EIN-Befehls der Rückkühlanlage.
 - Nach dem EIN-Befehl ist die Rückmeldung nicht innerhalb der eingestellten Anlaufzeit gekommen (p0260).
 - Während des Betriebs ist die Rückmeldung ausgefallen.
 Siehe auch: p0260 (Rückkühlanlage Anlaufzeit 1), r0267 (Rückkühlanlage Zustandswort)
Abhilfe: - Verdrahtung zwischen Rückkühlanlage und Eingangsklemme (Terminal Module) prüfen.
 - Externes Steuergerät für die Rückkühlanlage prüfen.

249153 <Ortsangabe>Rückkühlanlage: Flüssigkeitsströmung zu gering

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: AUS2
Quittierung: SOFORT
Ursache: Die Rückkühlanlage des Umrichters meldet eine zu geringe Strömung der Kühlflüssigkeit.
 - Nach dem EIN-Befehl ist die Rückmeldung nicht innerhalb der eingestellten Anlaufzeit gekommen (p0260).
 - Während des Betriebs ist die Rückmeldung länger als die zugelassene Ausfallzeit ausgefallen (p0263).
 Siehe auch: p0260 (Rückkühlanlage Anlaufzeit 1), p0263 (Rückkühlanlage Störung Flüssigkeitsdurchfluss Verzögerungszeit), r0267 (Rückkühlanlage Zustandswort)
Abhilfe: - Verdrahtung zwischen Rückkühlanlage und Eingangsklemme (Terminal Module) prüfen.
 - Externes Steuergerät für die Rückkühlanlage prüfen.

249154	<Ortsangabe>Rückkühlanlage: Leckflüssigkeit aufgetreten
Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Überwachung der Leckflüssigkeit hat angesprochen. Vorsicht: Wenn diese Störung als Warnung umparametriert wird, muss durch andere Überwachungen sichergestellt werden, dass der Antrieb bei Kühlwasserverlust abgeschaltet wird! Siehe auch: r0267 (Rückkühlanlage Zustandswort)
Abhilfe:	- Kühlsystem auf Leckage im Kühlkreislauf prüfen. - Verdrahtung der Eingangsklemme (Terminal Module) für die Überwachung der Leckflüssigkeit prüfen.

249155	<Ortsangabe>Rückkühlanlage: Power Stack Adapter Firmware-Version zu alt
Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	POWER ON
Ursache:	Die Firmware-Version im Power Stack Adapter (PSA) ist zu alt und unterstützt die Flüssigkeitskühlung nicht.
Abhilfe:	Die Firmware hochrüsten. EEPROM-Daten prüfen.

249156	<Ortsangabe>Rückkühlanlage: Kühlflüssigkeitstemperatur hat Störschwelle überschritten
Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	AUS2
Quittierung:	SOFORT
Ursache:	Die Temperatur im Zulauf der Kühlflüssigkeit hat die fest vorgegebene Störschwelle überschritten.
Abhilfe:	Das Kühlsystem und die Umgebungsbedingungen prüfen.

249170	<Ortsangabe>Rückkühlanlage: Warnung aufgetreten
Meldungswert:	-
Antriebsobjekt:	AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion:	KEINE
Quittierung:	KEINE
Ursache:	Die Rückkühlanlage meldet eine allgemeine Warnung.
Abhilfe:	- Verdrahtung zwischen Rückkühlanlage und Eingangsklemme (Terminal Module) prüfen. - Externes Steuergerät für die Rückkühlanlage prüfen.

249171 <Ortsangabe>Rückkühlanlage: Leitfähigkeit hat Warnschwelle überschritten

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Leitfähigkeit der Kühlflüssigkeit hat die eingestellte Warnschwelle (p0269[1]) überschritten.
Die Schwelle kann nicht höher als die Störschwelle aus der Geräteschreibung eingestellt werden.
Abhilfe: Gerät zur Entionisierung der Kühlflüssigkeit prüfen.

249172 <Ortsangabe>Rückkühlanlage: Leitfähigkeitswert ungültig

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Bei der Überwachung der Leitfähigkeit der Kühlflüssigkeit ist ein Fehler in der Verdrahtung oder im Sensor vorhanden.
Abhilfe: - Verdrahtung zwischen Rückkühlanlage und Power Stack Adapter (PSA) prüfen.
- Funktion des Sensors zur Messung der Leitfähigkeit prüfen.

249173 <Ortsangabe>Rückkühlanlage: Kühlflüssigkeitstemperatur hat Warnschwelle überschritten

Meldungswert: -
Antriebsobjekt: AFE_SINUMERIK_828, BIC_SINUMERIK_828, SIC_SINUMERIK_828
Reaktion: KEINE
Quittierung: KEINE
Ursache: Die Temperatur im Zulauf der Kühlflüssigkeit hat die vorgegebene Warnschwelle überschritten.
Abhilfe: Das Kühlsystem und die Umgebungsbedingungen prüfen.

Antriebs- und Peripherie-Alarme

300406	Problem in der nichtzyklischen Kommunikation für Basisadresse %1, Zusatzinfo %2, %3, %4
Erläuterung:	Nur bei PROFIdrive: Während der nichtzyklischen Kommunikation mit der logischen Basisadresse, ist ein Problem aufgetreten. Die Zusatzinformationen kennzeichnen die Problemstelle. Falls die logische Basisadresse 0 ausgegeben wird, sind ausschließlich die Zusatzinformationen relevant.
Reaktion:	Alarmanzeige. Meldungsanzeige.
Abhilfe:	Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Der Alarm kann mit MD11411 \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, Bit 1 = 0 unterdrückt werden. Eröffnen Sie mit dem Fehlertext einen Support Request unter: http://www.siemens.com/automation/support-request
Programmfortsetzung:	Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

300410	Achse %1 Antrieb %2 Fehler beim Speichern einer Datei (%3, %4)
Parameter:	%1 = NC-Achsennummer %2 = Antriebsnummer %3 = Fehlercode 1 %4 = Fehlercode 2
Erläuterung:	Ein Datenblock, z.B. das Ergebnis einer Messfunktion, konnte nicht im Dateisystem gespeichert werden. Bei Fehlercode 1 == 291: Es ist ein Fehler beim Zusammenbau der ACC-Information aufgetreten. Im Antrieb bereitgestellte Basisinformation ist fehlerhaft oder hat ein unbekanntes Format. Bei Fehlercode 1 == 292: Speichermangel beim Zusammenbau der ACC-Information.
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	- Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. - Mehr Platz im Dateisystem schaffen. Meist reicht es, 2 NC-Programme zu löschen oder 4 bis 8 kByte mehr Platz zu schaffen. Wenn das nicht möglich ist, die Anzahl der Dateien je Verzeichnis oder das Dateisystem insgesamt größer einstellen (das erfordert eine komplette Datensicherung). - Änderung der MD - 18280 \$MM_NUM_FILES_PER_DIR - 18320 \$MM_NUM_FILES_IN_FILESYSTEM - 18350 \$MM_USER_FILE_MEM_MINIMUM - ggf. auch von - 18270 \$MM_NUM_SUBDIR_PER_DIR, - 18310 \$MM_NUM_DIR_IN_FILESYSTEM, - Power On - Zurückladen der Datensicherung) - Bei Fehlercode 1 == 291: Antriebssoftware tauschen und Version mit passender ACC-Basisinformation verwenden. - Bei Fehlercode 1 == 292: Antriebssoftware tauschen und weniger verschiedene Versionen der Antriebssoftware verwenden.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

300411 Achse %1 Antrieb %2 Fehler beim Lesen einer Datei (%3, %4)

Parameter: %1 = NC-Achsnummer
%2 = Antriebsnummer
%3 = Fehlercode 1
%4 = Fehlercode 2

Erläuterung: Ein Datenblock, z.B. eine Antriebs-Bootdatei, konnte nicht aus dem Dateisystem gelesen werden. Der Datenblock oder das Dateisystem ist beschädigt.

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Wenn der Fehler im Hochlauf auftrat, also wahrscheinlich eine Antriebs-Bootdatei betrifft, Bootdateien löschen und aus einer Datensicherung wieder in die Steuerung laden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

300412 Fehler beim Speichern einer Datei (%1, %2)

Parameter: %1 = Fehlercode 1
%2 = Fehlercode 2

Erläuterung: Ein Datenblock, z.B. das Ergebnis einer Messfunktion, konnte nicht im Dateisystem gespeichert werden.

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Bitte das autorisierte Personal/Service benachrichtigen. Mehr Platz im Dateisystem schaffen. Meist reicht es, 2 NC-Programme zu löschen oder 4 bis 8 kByte mehr Platz zu schaffen. Wenn das nicht möglich ist, die Anzahl der Dateien je Verzeichnis oder das Dateisystem insgesamt größer einstellen. Das erfordert

- eine komplette Datensicherung
- Änderung der MD
- 18280 \$MM_NUM_FILES_PER_DIR
- 18320 \$MM_NUM_FILES_IN_FILESYSTEM
- 18350 \$MM_USER_FILE_MEM_MINIMUM
- ggf. auch von
- 18270 \$MM_NUM_SUBDIR_PER_DIR
- 18310 \$MM_NUM_DIR_IN_FILESYSTEM
- Power On
- Zurückladen der Datensicherung

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

300413 Fehler beim Lesen einer Datei (%1, %2)

Parameter: %1 = Fehlercode 1
%2 = Fehlercode 2

Erläuterung: Ein Datenblock, z.B. eine Antriebs-Bootdatei, konnte nicht aus dem Dateisystem gelesen werden. Der Datenblock oder das Dateisystem ist beschädigt.

Reaktion: Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Wenn der Fehler im Hochlauf auftrat, also wahrscheinlich eine Antriebs-Bootdatei betrifft, Bootdateien löschen und aus einer Datensicherung wieder in die Steuerung laden.

Programmfortsetzung: Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

300423 Messergebnis nicht lesbar (%1)

Parameter:	%1 = Fehlercode
Erläuterung:	Das Ergebnis eines Messvorganges konnte nicht gelesen werden: - Fehlercode = 4: nicht genug Platz für Messergebnis - Fehlercode = 16: Messung ist noch nicht beendet
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Messung wiederholen. Eventuell Messzeit verändern.
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

380001 PROFIBUS/PROFINET: Hochlauf-Fehler, Ursache %1 Parameter %2 %3 %4.

Parameter:	%1 = Fehlerursache %2 = Parameter 1 %3 = Parameter 2 %4 = Parameter 3
Erläuterung:	Der Hochlauf des PROFIBUS/PROFINET Masters ist fehlerhaft. Übersicht Fehlerursache, Par 1, Par 2, Par 3: - 01 = DPM-Version, DPM-Version, DPA-Version, -- - 02 = DPM-Hochlauf-Time-Out, DPM-Ist-Status, DPM-Soll-Status, -- - 03 = DPM-Hochlauf-Zustand, DPM-Ist-Status, DPM-Soll-Status, DPM-Fehlercode - 04 = DPM-Hochlauf-Fehler, DPM-Ist-Status, DPM-Soll-Status, DPM-Fehlercode - 05 = DPM-PLL-Sync-Fehler, --, --, -- - 07 = Alarmqueue zu lang, Ist-Anzahl, Soll-Anzahl, -- - 08 = unbekannter Client, Client-ID, --, -- - 09 = Client-Version, Client-ID, Version Client, Version DPA - 10 = zu viele Clients, Client-Nummer, max.Clientanzahl, -- - 11 = log.Basisadresse mehrfach verwendet, Bus-Nr, Slot-Nr, Log.Basisadresse -- - 20 = Slave-/Device-Adresse mehrfach verwendet, Slave-/Device-Adresse, -- - 21 = Slave-/Device-Adresse unbekannt, Slave-/Device-Adresse, -- - 22 = Konfigurationstelegramm fehlerhaft, Slave-/Device-Adresse, Fehlercode, -- - 23 = OMI inkompatibel (Data), Version-Drive, Version-CDA, --, -- - 24 = OMI inkompatibel (Driver), Version-Drive, Version-CDA, --, -- - 25 = CPI Initialisierung fehlergeschlagen, Fehlercode, --, --, -- - 26 = DMA nicht aktiv - 27 = reserviert - 28 = reserviert - 29 = reserviert - 1000er-Stelle der Fehlerursache = Nummer des betroffenen Busses - (Sonderfall: 5000er-Fehlerursachen weisen auf Probleme bei der NCU-LINK-Kommunikation hin) Clients sind folgende Komponenten der Steuerung, die PROFIBUS/PROFINET benutzen: Client-ID = 1: PLC Client-ID = 2: NCK Ursachen können sein - SDB hat fehlerhaften Inhalt - Teile des Systemprogrammes wurden beschädigt - Hardware-Defekt der NC-Komponente
Reaktion:	Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.

- Abhilfe:**
- Abhilfe zu 1-11
1. Steuerungsprojekt überprüfen, MD11240 \$MN_PROFIBUS_SDB_NUMBER überprüfen, bei Verwendung eines anwenderspezifischen SDB diesen neu laden.
 2. Bleibt der Fehler bestehen, Daten sichern und Steuerung mit Standardwerten des Auslieferungszustandes neu starten.
 3. Erfolgt ein fehlerfreier Hochlauf, sollten schrittweise wieder die Anwenderdaten geladen werden.
 4. Bleibt der Fehler auch im Hochlauf mit Standardwerten erhalten, von PC-Card neu booten oder Software-Update durchführen.
 5. Bleibt der Fehler weiterhin bestehen, Hardware tauschen.
- Abhilfe zu 20-21
1. Adressen der angeschlossenen Slaves/Devices überprüfen/korrigieren.
- Abhilfe zu 22
- Beschreibung der Fehlercodebedeutung siehe SINAMICS-Warnung 1903
1. SDB kontrollieren
 - Telegrammtyp und Länge kontrollieren
 - Slotrangierung mit P978 abgleichen
 2. Antriebsalarme/-warnungen auswerten
- Abhilfe zu 23-24
1. Softwaretausch ist erforderlich
- Abhilfe zu 25
1. Telegrammtyp ändern
 2. Slotanzahl reduzieren
 3. Slave-/Device-Anzahl reduzieren
 4. SDB neu erzeugen
 5. Softwaretausch ist erforderlich
- Kann der Fehler nach dieser Vorgehensweise nicht beseitigt werden, wenden Sie sich mit dem Fehlertext an den Steuerungshersteller.
- Programmfortsetzung:**
- Steuerung AUS - EIN schalten.

380003 PROFIBUS/PROFINET: Betriebsstörung, Ursache %1, Parameter %2 %3 %4.

- Parameter:**
- %1 = Fehlerursache
 - %2 = Parameter 1
 - %3 = Parameter 2
 - %4 = Parameter 3

- Erläuterung:**
- Im zyklischen Betrieb trat eine Betriebsstörung am PROFIBUS/PROFINET auf.
Übersicht Fehlerursache, Par 1, Par 2, Par 3:
- 01 = unbekannter Alarm, Alarmklasse, logische Adresse, --
 - 02 = DPM-Zyklus-Time-Out, DPM-Ist-Status, DPM-Soll-Status, --
 - 03 = DPM-Zyklus-Zustand, DPM-Ist-Status, DPM-Soll-Status, DPM-Fehlercode
 - 04 = DPM-Zyklus-Fehler, DPM-Ist-Status, DPM-Soll-Status, DPM-Fehlercode
 - 05 = nicht registr. Client, Client-Nummer, max.Clientanzahl, --
 - 06 = Synchronisationsfehler, AnzahlSyncVerletzung, --, --
 - 07 = Timeout Spinlock, PLC-Spinlock, NCK-Spinlock, --
 - 1000er-Stelle der Fehlerursache = Nummer des betroffenen Busses
 - (Sonderfall: 5000er-Fehlerursachen weisen auf Probleme bei der NCU-LINK-Kommunikation hin)
- Alarmklasse: (vgl. mit Alarm 380 060)
- Ursachen können vorwiegend sein:
- bei Fehlerursache 01: Störung der Datenübertragung auf dem PROFIBUS/PROFINET
 - bei Fehlerursachen 02, 03, 04: SDB hat fehlerhaften Inhalt
 - bei Fehlerursache 02, 03, 04, 05, 07: Teile des Systemprogrammes wurden beschädigt
 - bei Fehlerursache 06: Der PCI Bustakt weicht von der erwarteten Rate ab, dadurch ist kein Synchronisieren möglich. PCI Bustakt muss korrekt eingegeben werden.
- Fehler kann auch durch Hardwareproblem auf MCI-Baugruppe auftreten.

- Reaktion:**
- Kanal nicht betriebsbereit.
 - NC-Startsperre in diesem Kanal.
 - Nahtstellensignale werden gesetzt.
 - Alarmanzeige.

Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - bei Fehlerursache 01: - die Einhaltung der elektrischen und störungstechnischen Vorschriften für PROFIBUS/PROFINET kontrollieren, Kabelverlegung beurteilen - Abschlusswiderstände der Profibus-Stecker kontrollieren (an Leitungsenden Stellung ON, sonst Stellung OFF vorgeschrieben) - Slave/Device prüfen - bei Fehlerursachen 02, 03, 04: - SDB überprüfen - bei Fehlerursache 02, 03, 04, 05, 07: - gehen Sie bitte bei der Fehlersuche wie bei Alarm 380 001 vor - bei Fehlerursache 06: - PCI Bustakt muss korrekt eingegeben werden. <p>Kann der Fehler nach dieser Vorgehensweise nicht beseitigt werden, wenden Sie sich mit dem Fehlertext an den Steuerungshersteller.</p>
Programmfortsetzung:	Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

380005 PROFIBUS/PROFINET: Bus %3 Zugriffskonflikt, Typ %1, Zähler %2

Parameter:	<ul style="list-style-type: none"> %1 = Konflikttyp %2 = Laufende Nummer innerhalb einer Konfliktfolge %3 = Nummer des betroffenen Busses
Erläuterung:	<p>Im zyklischen Betrieb trat ein Zugriffskonflikt am PROFIBUS/PROFINET auf: Es wurde im NCK versucht, Daten auf den Bus zu schreiben bzw. von dort zu lesen, während der zyklische Datentransfer gerade aktiv war. Das führt u.U. zu inkonsistenten Daten.</p> <p>Typ 1: Auf dem Bus ist der zyklische Transfer noch nicht beendet, als der NCK bereits Daten lesen will.</p> <p>Typ 2: Der NCK ist noch nicht mit Schreiben seiner Daten fertig, als der zyklische Transfer bereits wieder beginnt. Der Zähler %2 enthält eine laufende Nummer und beginnt bei 1. Es werden maximal 10 Alarme in Folge ausgegeben. Tritt in einem DP-Zyklus kein Konflikt auf, wird der Zähler zurückgesetzt und beim nächsten Konflikt werden wieder neue Alarme ausgegeben.</p>
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	<ul style="list-style-type: none"> - Timingverhältnisse neu überprüfen, insbesondere MD10050 \$MN_SYSCLOCK_CYCLE_TIME und MD10062 \$MN_POSCTRL_CYCLE_DELAY richtig einstellen: - Bei Typ 1 muss MD10062 \$MN_POSCTRL_CYCLE_DELAY größer gewählt werden, - bei Typ 2 muss MD10062 \$MN_POSCTRL_CYCLE_DELAY kleiner gewählt werden. - Wenn mit keiner Einstellung von MD10062 \$MN_POSCTRL_CYCLE_DELAY ein alarmfreier Betrieb erreicht werden kann, muss MD10050 \$MN_SYSCLOCK_CYCLE_TIME erhöht werden. - Kann der Fehler nach dieser Vorgehensweise nicht beseitigt werden, wenden Sie sich mit dem Fehlertext an den Steuerungshersteller.
Programmfortsetzung:	Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

380020 PROFIBUS/PROFINET: Bus %3 SDB %4 Fehler %1 Quelle %2

Parameter:	<ul style="list-style-type: none"> %1 = Fehler %2 = SDB-Quelle %3 = Busnummer %4 = SDB-Nummer
Erläuterung:	<p>SDB zur PROFIBUS/PROFINET-Projektierung fehlerhaft.</p> <p>Fehlerursache:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 = SDB ist in Quelle nicht vorhanden. - 02 = SDB aus Quelle ist zu groß. - 03 = SDB aus Quelle ist nicht aktivierbar. - 04 = Quelle ist leer. - 05 = Quelle ist nicht vorhanden.

SDB-Quelle:
- 99 = Passives Filesystem: _N_SDB_DIR
- 100 = CF-Karte: /siemens/sinumerik/sdb/...
- 101 = CF-Karte: /addon/sinumerik/sdb/...
- 102 = CF-Karte: /oem/sinumerik/sdb/...
- 103 = CF-Karte: /user/sinumerik/sdb/...
Reaktion: PROFIBUS/PROFINET ist inaktiv bzw. arbeitet mit Default-SDB.

Reaktion: Kanal nicht betriebsbereit.
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: - Einstellung von MD11240 \$MN_PROFIBUS_SDB_NUMBER überprüfen.
- Bei Quelle=100: Verzeichnis _N_SDB_DIR im passiven Filesystem überprüfen.
- Bei Quelle=103-106: Verzeichnisse auf CF-Karte überprüfen

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

380022 PROFIBUS/PROFINET: Projektierung im DP Master Bus %1 wurde geändert

Parameter: %1 = Nummer des betroffenen Busses

Erläuterung: Im laufenden Betrieb wurde die Profibusprojektierung im DP-Master geändert, z.B. durch Download einer neuen Hardwarekonfiguration über Step7. Da sich dabei auch möglicherweise Taktdaten geändert haben, kann keine Fortführung des Betriebs erfolgen, ein Warmstart ist nötig.
Ist die Master-Funktionalität innerhalb der PLC (wie bei 840Di), so wurde ohnehin zum Download die PLC gestoppt und somit bereits ein Alarm 2000 (Lebenszeichen PLC) ausgelöst.

Reaktion: Kanal nicht betriebsbereit.
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: NCK Restart
Kann der Fehler nach dieser Vorgehensweise nicht beseitigt werden, wenden Sie sich bitte mit dem Fehlertext an den Steuerungshersteller.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

380040 PROFIBUS/PROFINET: Bus %3, Projektierfehler %1, Parameter %2

Parameter: %1 = Fehlerursache
%2 = Parameter
%3 = Nummer des betroffenen Busses

Erläuterung: Der PROFIBUS/PROFINET wurde im SDB nicht der Projektierungsvorschrift der verwendeten NC gemäß erstellt.
Übersicht Fehlerursache, Par 1:
- 01 = SDB enthält Slave/Device ohne Diagnose-Slot, Slave-/Device-Adresse
- 02 = SDB enthält zu viele Sloteträge, Identifikator
- 03 = SDB enthält keine Äquidistanzdaten, ohne Funktion
- 04 = PNIO: SDB enthält unterschiedliche Tdp (auch TDC) auf einem Device
- 05 = PNIO: SDB enthält unterschiedliche Tmapc (auch CACF) auf einem Device
- 06 = PNIO: SDB enthält unterschiedliche TI auf einem Device
- 07 = PNIO: SDB enthält unterschiedliche TO auf einem Device
- 08 = PNIO: SDB enthält zu hohe Device-Nummern (mit Wert größer als 126)
- 09 = SDB-Inhalte werden segmentiert übergeben (zu viele Slots/Frames)
- 10 = Speicherplatz für segmentierte SDB-Inhalte zu klein (zu viele Slots/Frames)
- 11 = Projektiertes Telegramm im SDB ist zu kurz für das angewählte Telegramm lt. \$MN_DRIVE_TELEGRAM_TYPE

- 20 = SDB enthält zu viele Slaves/Devices, Anzahl.
- 21 = SDB fehlt bzw. enthält ungültige Daten, ErrorCode.
- 22 = SDB Konfigurationsdaten fehlerhaft, Slave-/Device-Adresse, ErrorCode
- 23 = reserviert
- 24 = reserviert
- 25 = reserviert
- 26 = reserviert
- 27 = reserviert
- 28 = reserviert
- 29 = reserviert

Reaktion: Kanal nicht betriebsbereit.
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Es ist zu kontrollieren, dass der zugehörige SDB:
- für jeden Slave/Device einen Diagnose-Slot beinhaltet und
- nur applikationsrelevante Slave-/Device-Einträge enthält.
Es besteht zwar die prinzipielle Möglichkeit, in den SDB eine Obermenge von Slaves/Devices aufzunehmen, die für verschiedene Endausprägungen des Produktes partiell relevant sind. Dies führt aber zu Überlastungen der NC bezüglich Speicher- und Laufzeitbedarf und sollte deshalb grundsätzlich vermieden werden
Im Falle dieses Alarmes ist eine Minimierung des SDB erforderlich.
Bei Fehlerursache 03 ist zu prüfen, ob in dem SDB die Äquidistanz eingeschaltet ist (z.B. mit Step7 HW-Konfig).
Bei Fehlerursache 10 ist die Slave- bzw. Slotanzahl am betroffenen Bus zu reduzieren (z.B. mit Step7 HW-Konfig).
Sollte der Alarm weiterhin auftreten, so wenden Sie sich bitte mit dem Fehlertext an den Steuerungshersteller.
Bei Fehlerursache 11 ist das passende größere Telegramm über Step7 HW-Konfig zu wählen oder ein kleineres Telegramm bei \$MN_DRIVE_TELEGRAM_TYPE anzuwählen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

380050 PROFIBUS/PROFINET: Mehrfach-Zuordnung von Eingängen auf Adresse %1

Parameter: %1 = logische Adresse

Erläuterung: Die Zuordnung der Eingangsdaten im logischen Adressraum ist mehrfach vergeben. Logische Adresse: Basisadresse des mehrfach definierten Adressbereiches.

Reaktion: Kanal nicht betriebsbereit.
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Adressraumaufteilung ist wie folgt zu überprüfen:
Kontrolle auf Mehrfachzuordnung in folgenden Maschinendaten:
- MD13050 \$MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS[0] - MD13050 \$MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS[n-1] : n = größter Achsenindex der Steuerung
- MD12970 \$MN_PLC_DIG_IN_LOGIC_ADDRESS, MD12971 \$MN_PLC_DIG_IN_NUM : PLC-Adressbereich digitale Eingänge
- MD12978 \$MN_PLC_ANA_IN_LOGIC_ADDRESS, MD12979 \$MN_PLC_ANA_IN_NUM : PLC-Adressbereich analoge Eingänge
Falls in dieser Parametrierung keine Inkonsistenz vorliegt, sind diese MD gegen die Projektierung im SDB (Step7-Projekt) zu vergleichen. Dabei ist insbesondere zu kontrollieren, dass sich aus den projektierten Längen der einzelnen Slots keine Bereichsüberlappungen ergeben. Nach Finden der Fehlerursache sind die MD und/oder der SDB zu ändern.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

380051 PROFIBUS/PROFINET: Mehrfach-Zuordnung von Ausgängen auf Adresse %1

Parameter: %1 = logische Adresse

Erläuterung: Die Zuordnung der Eingangsdaten im logischen Adressraum ist mehrfach vergeben. Logische Adresse: Basisadresse des mehrfach definierten Adressbereiches.

Reaktion: Kanal nicht betriebsbereit.
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe: Die Adressraumaufteilung ist wie folgt zu überprüfen:
Kontrolle auf Mehrfachzuordnung in folgenden Maschinendaten:
- MD13050 \$MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS[0] - MD13050 \$MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS[n-1] : n = größter Achsenindex der Steuerung
- MD12974 \$MN_PLC_DIG_OUT_LOGIC_ADDRESS, MD12975 \$MN_PLC_DIG_OUT_NUM : PLC-Adressbereich digitale Ausgänge
- MD12982 \$MN_PLC_ANA_OUT_LOGIC_ADDRESS, MD12983 \$MN_PLC_ANA_OUT_NUM : PLC-Adressbereich analoge Ausgänge
Falls in dieser Parametrierung keine Inkonsistenz vorliegt, sind diese MD gegen die Projektierung im SDB (Step7-Projekt) zu vergleichen. Dabei ist insbesondere zu kontrollieren, dass sich aus den projektierten Längen der einzelnen Slots keine Bereichsüberlappungen ergeben. Nach Finden der Fehlerursache sind die MD und/oder der SDB zu ändern.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

380060 PROFIBUS/PROFINET: Alarm %1 auf logischer Adresse %2 von nicht zugeordnetem Slave/Device

Parameter: %1 = Alarmklasse
%2 = logische Adresse

Erläuterung: SDB enthält einen Slave/Device, der in der NC nicht durch MD-Parametrierung (vgl. auch Alarm 380050/051) zugeordnet ist. Der Slave/Device ist aber am PROFIBUS/PROFINET angeschlossen und hat einen Alarm gemeldet.
Alarmklasse:
- 01 = Stationswiederkehr (bzw. kommen)
- 02 = Stationsausfall
Anzeigealarm, Weiterarbeiten mit der NC ist möglich.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: - MDs nachtragen oder
- SDB ändern oder
- Slave/Device vom PROFIBUS/PROFINET trennen oder
- Alarm quittieren.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

380070 PROFIBUS/PROFINET: Kein Eingangs-Slot für Basisadresse %1 (Länge %2) vorhanden

Parameter: %1 = logische Basisadresse des angeforderten Bereichs
%2 = Länge des Bereichs in Byte

Erläuterung: Für einen digitalen oder analogen Eingang wurde eine falsche logische Basisadresse festgelegt. Entweder existiert gar kein projektiertes Slot für diese Basisadresse oder der angeforderte Bereich ragt über das Ende des Slots hinaus.
Bei Länge=1 handelt es sich um einen digitalen Eingang.
Bei Länge=2 handelt es sich um einen analogen Eingang.

Reaktion: Kanal nicht betriebsbereit.
NC-Startsperre in diesem Kanal.
Nahtstellensignale werden gesetzt.
Alarmanzeige.

Abhilfe:	Korrekte Basisadressen in die Maschinendaten eintragen: - Bei Länge=1: Maschinendatum MN_HW_ASSIGN_DIG_FASTIN korrigieren - Bei Länge=2: Maschinendatum MN_HW_ASSIGN_ANA_FASTIN korrigieren - NCK Restart Kann der Fehler nach dieser Vorgehensweise nicht beseitigt werden, wenden Sie sich bitte mit dem Fehlertext an den Steuerungshersteller.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

380071 PROFIBUS/PROFINET: Kein Ausgangs-Slot für Basisadresse %1 (Länge %2) vorhanden

Parameter:	%1 = logische Basisadresse des angeforderten Bereichs %2 = Länge des Bereichs in Byte
Erläuterung:	Für einen digitalen oder analogen Ausgang wurde eine falsche logische Basisadresse festgelegt. Entweder existiert gar kein projektiertes Slot für diese Basisadresse oder der angeforderte Bereich ragt über das Ende des Slots hinaus. Bei Länge=1 handelt es sich um einen digitalen Ausgang. Bei Länge=2 handelt es sich um einen analogen Ausgang.
Reaktion:	Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Korrekte Basisadressen in die Maschinendaten eintragen: - Bei Länge=1: Maschinendatum MN_HW_ASSIGN_DIG_FASTOUT korrigieren - Bei Länge=2: Maschinendatum MN_HW_ASSIGN_ANA_FASTOUT korrigieren - NCK Restart Kann der Fehler nach dieser Vorgehensweise nicht beseitigt werden, wenden Sie sich bitte mit dem Fehlertext an den Steuerungshersteller.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

380072 PROFIBUS/PROFINET: Ausgangs-Slot Basisadresse %1 (Länge %2) nicht erlaubt

Parameter:	%1 = logische Basisadresse des angeforderten Bereichs %2 = Länge des Bereichs in Byte
Erläuterung:	Für einen digitalen oder analogen Ausgang wurde eine falsche logische Basisadresse festgelegt, der Bereich liegt im Zugriffsbereich der PLC (PAA, Basisadressen < 256). Bei Länge=1 handelt es sich um einen digitalen Ausgang. Bei Länge=2 handelt es sich um einen analogen Ausgang.
Reaktion:	Kanal nicht betriebsbereit. NC-Startsperre in diesem Kanal. Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Für Ausgangsslots nur Adressen außerhalb des PLC-Prozessabbilds (z.B. >= 256) verwenden. Korrekte Basisadressen in die Maschinendaten eintragen: - Bei Länge=1: Maschinendatum MN_HW_ASSIGN_DIG_FASTOUT korrigieren - Bei Länge=2: Maschinendatum MN_HW_ASSIGN_ANA_FASTOUT korrigieren - NCK Restart Kann der Fehler nach dieser Vorgehensweise nicht beseitigt werden, wenden Sie sich bitte mit dem Fehlertext an den Steuerungshersteller.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

380075 PROFIBUS/PROFINET: Ausfall DP-Peripherie Bus %2 Slave/Device %1

Parameter: %1 = Slave-/Device-Adresse
%2 = Nummer des betroffenen Busses

Erläuterung: Ausfall eines PROFIBUS/PROFINET-Slots, der vom NCK für digitale oder analoge I/O genutzt wird.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Korrekten Betrieb des Slaves/Devices überprüfen (alle Slaves/Devices müssen in den Bus aufgenommen sein, grüne LED).

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

380076 PROFIBUS/PROFINET: DO1-Telegramm fehlt: Bus %2 Slave/Device %1

Parameter: %1 = Slave-/Device-Adresse
%2 = Nummer des betroffenen Busses

Erläuterung: Hinweis für den Inbetriebnehmer: Ein als NCK-Antrieb genutzter PROFIBUS-Slave/PROFINET-Device besitzt keine gültige DO1-Telegramm-Zuordnung (vgl. MD13120 \$MN_CONTROL_UNIT_LOGIC_ADDRESS mit der Step7-Projektierung).
Der vorliegende Alarm weist darauf hin, dass unter anderem die Alarm-Uhrzeitsynchronisation zwischen der Steuerung und diesem Slave/Device nicht arbeitet.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Gültigen Wert in MD13120 \$MN_CONTROL_UNIT_LOGIC_ADDRESS eingeben.

Programmfortsetzung: Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

380077 PROFIBUS/PROFINET: zu viele DOs: aktuell mindestens %2, maximal %3 in DO-Gruppe %1

Parameter: %1 = DO-Gruppe
%2 = aktuelle DO-Anzahl
%3 = maximal zulässige DO-Anzahl

Erläuterung: Hinweis für den Inbetriebnehmer: Die Anzahl gleichwertiger DOs ("drive objects"-Gruppe) an allen Bussen (projektiert und angeschlossen) überschreitet vorgegebene Grenzwerte.
Die mit diesen DOs verbundenen Dienste (z.B. Uhrzeitsynchronisation, Alarmanzeige, HMI-Diagnose, HMI-Datenarchivierung) können nicht mehr für alle DOs dieser Gruppe garantiert werden.
Es werden folgende DO-Gruppen unterschieden (vgl. Parameter %1):
0 = Gerät (CU, DO1)
1 = Kommunikation (CU-LINK)
2 = Antrieb (SERVO, VECTOR)
3 = Einspeisung (ALM usw.)
4 = Terminal-Block (TB)
5 = Terminal-Module (TM)

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Weniger Geräte (die solche DOs enthalten) an den Bus bringen
Leistungsfähigere Steuerungsvariante (die mehr DOs unterstützt) verwenden

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

380500 PROFIBUS/PROFINET: Störung Antrieb %1, Code %2, Wert %3, Zeit %4

Parameter:	%1 = Achse %2 = Störcode des Antriebs (P947/(/945)/P824) %3 = Störwert des Antriebs (P949/P826) %4 = Störzeit des Antriebs (P948/P825)
Erläuterung:	Inhalt des Störspeichers des zugeordneten Antriebs.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Störcodes/Störwerte siehe Antriebsdokumentation.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

380501 PROFIBUS/PROFINET: Störung Bus,Slave/Device,DO-Id %1 Code %2, Wert %3, Zeit %4

Parameter:	%1 = 8 Bit Busnummer 8 Bit Slave-/Device-Nummer 16 Bit DO-Id %2 = Störcode des Antriebs (P947) %3 = Störwert des Antriebs (P949) %4 = Störzeit des Antriebs (P948)
Erläuterung:	Inhalt des Störspeichers des zugeordneten Slaves/Devices.
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	Störcodes/Störwerte siehe Antriebsdokumentation.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

380502 PROFIBUS/PROFINET: Bus %1, Slave/Device %2 Konfiguration geändert

Parameter:	%1 = Busnummer %2 = Slave-/Device-Adresse
Erläuterung:	Die Buskonfiguration hat sich verändert. Ursachen: - Erstinbetriebnahme - Neuer Slave/Device am Bus erkannt
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Um den Bus mit der neuen Konfiguration betreiben zu können, wird ein zusätzlicher Warmstart benötigt.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

380503 PROFIBUS/PROFINET: Bus %1 Konfiguration geändert

Parameter:	%1 = Busnummer
Erläuterung:	Es wurde ein neuer SDB mit geänderter Projektierung bereitgestellt. Die neuen Einstellungen werden erst im nächsten Bushochlauf wirksam.
Reaktion:	Nahtstellensignale werden gesetzt. Alarmanzeige.
Abhilfe:	Um den Bus mit der neuen Konfiguration betreiben zu können, wird ein zusätzlicher Warmstart benötigt.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

PLC-Alarme

400000	PLC STOP %1
Erläuterung:	PLC ist nicht im zyklischen Betrieb. Ein Fahren mit der Maschine ist nicht möglich. %1: 1 Ready (Anwenderprogramm wurde nicht gestartet) 2 Break (Anwenderprogramm wurde unterbrochen) 3 Error (weiterer PLC-Alarm mit PLC-Stop steht an)
Reaktion:	Alarmanzeige.
Abhilfe:	anderen PLC-Alarm beheben; PLC-Stop aus Startup Menü vorgegeben oder Anwenderprogramm testen.
Programmfortsetzung:	Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

400001	Systemfehler %2
Erläuterung:	%1 : Typnummer Mit diesem Alarm werden interne Fehlerzustände angezeigt, die im Zusammenhang mit der übergebenen Fehlertext Aufschluss über die Fehlerursache und den Fehlerort geben.
Reaktion:	PLC-Stop
Abhilfe:	Diesen Fehler mit Fehlertext an Siemens melden.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

400002	Systemfehler %1
Erläuterung:	%1 : Typnummer Mit diesem Alarm werden interne Fehlerzustände angezeigt, die im Zusammenhang mit der übergebenen Fehlernummer Aufschluss über die Fehlerursache und den Fehlerort geben.
Reaktion:	PLC-Stop
Abhilfe:	Diesen Fehler mit Typnummer an Siemens melden.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

400004	Codefehler: %2 Netzwerk %1
Erläuterung:	%1 : Netzwerknummer %2 : interner Fehlercode, Bausteintyp Das Anwenderprogramm enthält eine Operation, die von der Steuerung nicht unterstützt wird.
Reaktion:	PLC-Stop
Abhilfe:	Anwenderprogramm ändern und neu laden.
Programmfortsetzung:	Steuerung AUS - EIN schalten.

400005 PLC-Stop aus Startup Menü vorgegeben

Erläuterung: Das Anwenderprogramm wird nicht abgearbeitet
Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: Die Steuerung Aus-/Einschalten
Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

400006 Verlust der remanenten PLC-Daten

Erläuterung: Folgende Ursachen sind möglich:
 Bedienhandlung (z.B. PLC-Urlöschen, Hochlauf mit Default-Werten)
 Bedienhandlung Hochlauf mit gesicherten Daten, ohne vorher Daten zu sichern
 Stützzeit überschritten
Reaktion: Alarmanzeige.
Abhilfe: Benötigte Daten aktualisieren.
Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

400007 Operand- Fehler: %2 Netzwerk %1

Erläuterung: %1 :Netzwerknummer
 %2 :Bausteintyp
Reaktion: PLC-Stop
Abhilfe: Im Anwenderprogramm muss die angezeigte Variable auf Verletzung des Adressbereiches, einen unzulässigen Datentyp und Alignmentfehler überprüft werden.
Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

400008 Programming Tool - Version ist nicht kompatibel %1 %2

Erläuterung: %1 :Programming Tool - Version
 Diese Version ist nicht mit der Produktstufe der Steuerung kompatibel.
Reaktion: PLC-Stop
Abhilfe: Das Anwenderprogramm mit passender Programming Tool-Version übersetzen und in die Steuerung laden.
Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

400009 Rechenzeitüberlauf auf PLC-Ebene: %2 Netzwerk %1

Erläuterung: %1 :Netzwerknummer
 %2 :Bausteintyp
 Anwenderprogramm des entsprechenden angezeigten Netzwerkes überprüfen.
Reaktion: PLC-Stop
Abhilfe: Anwenderprogramm ändern
Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

400010 Arithmetikfehler im Anwenderprogramm: Typ %2 Netzwerk %1

Erläuterung: Anwenderprogramm im angegebenen Netzwerk überprüfen.
 %1Netzwerknummer, Bausteinkennung
 %2 = 1:Division durch Null bei Festpunktarithmetik
 2:Gleitpunktarithmetik

Reaktion: PLC-Stop

Abhilfe: Anwenderprogramm ändern.

**Programmfort-
setzung:** Steuerung AUS - EIN schalten.

400011 Erlaubte Anzahl Unterprogrammebenen überschritten: %2 Netzwerk %1

Erläuterung: %1Netzwerknummer
 %2Bausteinkennung
 Anwenderprogramm im angegebenen Netzwerk überprüfen.

Reaktion: PLC-Stop

Abhilfe: Anwenderprogramm ändern.

**Programmfort-
setzung:** Steuerung AUS - EIN schalten.

400012 Fehler bei indirekter Adressierung: %2, Netzwerk %1

Erläuterung: %1Netzwerknummer
 %2Bausteinkennung
 Anwenderprogramm im angegebenen Netzwerk überprüfen.

Reaktion: PLC-Stop

Abhilfe: Anwenderprogramm ändern.

**Programmfort-
setzung:** Steuerung AUS - EIN schalten.

400013 PLC-Anwenderprogramm ist fehlerhaft

Erläuterung: Das PLC-Anwenderprogramm in der Steuerung ist defekt oder nicht vorhanden.

Reaktion: PLC-Stop

Abhilfe: PLC-Anwenderprogramm neu laden.

**Programmfort-
setzung:** Steuerung AUS - EIN schalten.

400014 Profinet - IO Hochlauf gestört Typ: %1

Erläuterung: %1: 1Profinet - IO nicht hochgelaufen
 2Software-Version NC - PLC stimmt nicht
 3Anzahl der Slots pro Funktion überschritten
 4Profinet-IO-Server nicht bereit

Reaktion: PLC-Stop

Abhilfe: Typ 1 bis 3:Fehler an Siemens melden

Typ 4:828D - PCU-Hardware überprüfen bzw. tauschen bzw. MD 11240 überprüfen

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

400015 Profinet - IO E/A defekt: log Adr. %1 Bus/Station: %2

Erläuterung: Das PLC-AWP verwendet Peripherieadressen, die nicht vorhanden sind.
%1logische E/A-Adresse
%2Busnummer/Sationsnummer
Fehlerursachen:
Busperipherie hat keine Spannung
Busadresse falsch eingestellt
Busverbindung defekt
Aktives MD 11240 (SDB-Konfiguration) ist falsch eingestellt

Reaktion: PLC-Stop

Abhilfe: Anhand der Fehlerursache den Fehler beheben

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

400017 PLC WZV: fehlende Tabelle im DB9900

Erläuterung: Die PLC-WZV findet eine der Tabellen 9900, 9901 oder 9902 nicht.

Reaktion: PLC-Stop

Abhilfe: Fehlende Tabelle(n) anlegen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

400018 PLC WZV: Spindel oder Beladestelle ungültig

Erläuterung: Der PLC-WZV ist die angegebene Spindel- oder Beladestellennummer unbekannt.

Reaktion: PLC-Stop

Abhilfe: Korrekte Nummer angeben.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

400019 PLC-Wartungsplaner: Fehler in DB 9903 oder 9904

Erläuterung: PLC-Wartungsplaner: Die DBs 9903 und 9904 müssen präsent und gleichlang sein.

Reaktion: PLC-Stop

Abhilfe: Baustein(e) korrekt anlegen.

Programmfortsetzung: Steuerung AUS - EIN schalten.

400020 PLC-Wartungsaufgabe %1 : Initialdaten nicht plausibel

Erläuterung: Die Initialdaten entsprechend der Dokumentation neu festlegen.
Fehlerursachen:
zu viele Warnungen für die Intervall-Länge
Zeitpunkt der ersten Warnung zu spät
Zeitpunkt der ersten Warnung größer als Intervall

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Korrekte Initialdaten entsprechend der Dokumentation angeben.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

400021 warten bis IO-Zugriff möglich

Erläuterung: Der I/O-Zugriff ist zur Zeit noch nicht möglich.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe:

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

400022 Die PLC-Funktionalität: %2 ist nicht erlaubt.

Erläuterung: Die PLC-Funktionalität: %2
Die angegebene PLC-Funktionalität wird nicht unterstützt.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Die angegebene PLC-Funktionalität darf nicht verwendet werden.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

400023 Aritmetic-Problem im AWP (REAL-Operation) OB/SBR/INT %1 Netzwerk %2

Erläuterung: Bei der PLC-AWP-Abarbeitung sind Probleme mit REAL-Operanden aufgetreten.
%1Baustein-Nr.
%2Netzwerk-Nr.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Die verwendeten Variablen sind auf gueltige Werte zu pruefen.

Programmfortsetzung: Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

400024 Dynamisch verwalteter Speicher verbraucht, Bereich %1

Erläuterung: Speicherueberlauf im Bereich entspr. Speicherbereichskennung
%1= 1xx: dynamischer RAM, xx verweist auf interne RAM-Klasse
%1= 2: MMF (Anwenderprojekt)
%1= 3: gepufferter RAM
%1= 4: AWP-RAM

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Bei %1 = 1xx: Interner Fehler durch zuviel externe Kommunikationsanforderungen
Bei %1 > 1: Anwenderprojekt zu gross oder zu viele Operationen

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

400025 PLC-Ctrl-Energy: Fehler im DB 9906

Erläuterung: PLC-Ctrl-Energy: Der DB 9906 wurde gelöscht.

Reaktion: Alarmanzeige.

Abhilfe: Der DB 9906 der Programmingtool-Library muss in das Projekt eingebunden werden.

Programmfortsetzung: Mit Lösch Taste bzw. NC-START Alarm löschen.

Liste der Aktionen

Product: Handbuch_Sinumerik, Version: V13.0, Language: deu,
Objects:

/NON/ Nr. 0

/SYSTEM_SHUTDOWN/ Nr. 96

Erläuterung: System abschalten
(Vdi-Signal)
Sollte in keinem Alarm auftreten.

/SERUPRO_ON/ Nr. 97

Erläuterung: Satzsuchlauf-PI im Mode 5. anschalten
In diesem Mode wird der Satzsuchlauf simuliert,
indem das Programm unter "Programm-Testbetrieb" bis zum Suchzielsatz
abgearbeitet wird.

/ESR/ Nr. 98

Erläuterung: Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen

/BLOCKSEARCHRUN_SIGNAL/ Nr. 99

Erläuterung: Satzsuchlauf (allgemein) wird gerade aktiviert.
Sollte kein Alarm auftreten, da nur evtl. der PI-Dienst neg. quittiert wird.

/BLOCKSEARCHRUN_INTEGR/ Nr. 100

Erläuterung: Integrierter Satzsuchlauf, d.h. auf einem gestoppten Programm wird ein Suchlauf neu gestartet.

/EXT_ZERO_POINT/ Nr. 101

Erläuterung: Externe Nullpunktverschiebung wird via PLC aktiviert.
Dazu wird die Bahn gestoppt, Reorg durchgeführt,
den Interpreter umgeschaltet und dann mit REPOS
angewählt und selbsttätig fortgesetzt.
Nicht erlaubt wenn:
1. Kanal nicht in AUTO oder MDA ist.
2. Der Kanal gestoppt ist
und der aktuelle Satz nicht reorganisierbar ist.
Mögliche Maßnahme zu:
1. Auto oder MDA anwählen.
2. Satzwechsel aktivieren, bis NC-Satz reorganisierbar ist.

/SINGLEBLOCK_IPONOSBLOF/ Nr. 102

Erläuterung: Der Einzelsatz-Typ 3 wird eingeschaltet.
Mit dem Einzelsatz-Typ 3 wird an allen Hauptsätzen angehalten.
Im Unterschied zum Einzelsatz-Typ 1 wird der Teileprogrammbehl
SBLOF ignoriert.

/SINGLEAX_STOPALL_MASTER/ Nr. 103

Erläuterung: Stoppen einer Einzelachsbewegung
(Vdi-Signal)
Nicht erlaubt wenn:
Die Achse nicht von der PLC kontrolliert ist
(Ausnahme altes Verhalten bei Oszillationsachse)

/SINGLEAX_STOPALARM_MASTER/ Nr. 104

Erläuterung: Stoppen einer Einzelachsbewegung durch einen Alarm
(Alarm)
Nicht erlaubt wenn:
Die Achse nicht von der PLC kontrolliert ist .
(Ausnahme altes Verhalten bei Oszillationsachse)

/SINGLEAX_RESUME_MASTER/ Nr. 105

Erläuterung: Fortsetzen einer Einzelachsbewegung
(Vdi-Signal)
Nicht erlaubt wenn:
Die Achse nicht zuvor gestoppt ist.
Vorerst nicht für alle Achstypen

/SINGLEAX_RESET_MASTER/ Nr. 106

Erläuterung: Abbrechen einer Einzelachsbewegung
(Vdi-Signal)
Nicht erlaubt wenn:
Die Achse nicht von der PLC kontrolliert ist .
Vorerst nicht für alle Achstypen

/SINGLEAX_DELDIS_MASTER/ Nr. 107

Erläuterung: Restweglöschen einer Einzelachsbewegung
(Vdi-Signal)
Nicht erlaubt wenn:
Die Achse nicht von der PLC kontrolliert ist .
Vorerst nicht für alle Achstypen

/SINGLEAX_PLCCTRL_ON_MASTER/ Nr. 108

Erläuterung: Einschalten: Achse wird jetzt durch den PLC kontrolliert
(Vdi-Signal)
Nicht erlaubt wenn:
Die Achse nicht von der PLC kontrolliert ist .
Vorerst nicht für alle Achstypen

/SINGLEAX_PLCCTRL_OFF_MASTER/ Nr. 109

Erläuterung: Ausschalten: Achse wird jetzt durch den PLC kontrolliert
(Vdi-Signal)
Nur erlaubt wenn:
Die Achse eine Hauptlaufachse oder neutral ist.
Vorerst nicht für alle Achstypen

/SINGLEAX_JOG_WHEEL/ Nr. 110

Erläuterung: in Vorbereitung

/SINGLEAX_JOG_PLUS_MASTER/ Nr. 111

Erläuterung: in Vorbereitung

/SINGLEAX_JOG_MINUS_MASTER/ Nr. 112

Erläuterung: in Vorbereitung

/SINGLEAX_JOG_PLUS_INC_MASTER/ Nr. 113

Erläuterung: in Vorbereitung

/SINGLEAX_JOG_MINUS_INC_MASTER/ Nr. 114

Erläuterung: in Vorbereitung

/REPOSMODECHANGE/ Nr. 115

Erläuterung: Das Ereignis wird durch die positive PLC-Flanke des Signals "Repos-Mode-Edge" ausgelöst.
Nicht erlaubt wenn:
1. Der Kanal aktiv ist (Programm läuft, Satzsuchlauf, Maschinendaten-Laden)
Mögliche Maßnahme zu:
1. Programmabrechen mit der Reset-Taste
oder Programmstoppen Stop (nicht bei Satzsuchlauf, Maschinendaten-Laden)

/TOOLCHANGECMDON/ Nr. 116

Erläuterung: Schalte die Kommandos der Werkzeugverwaltung ein.
(Ch-Vdi-Signal)
Nicht erlaubt wenn:
1. Der NCK-Kanalzustand nicht in Ready ist
Mögliche Maßnahme zu:
1. Programm oder Prozess abbrechen mit Reset-Taste
oder warten auf Programmende

/TOOLCHANGECMDOFF/ Nr. 117

Erläuterung: Schalte die Kommandos der Werkzeugverwaltung aus.
(Ch-Vdi-Signal)
Nicht erlaubt wenn:
1. Der NCK-Kanalzustand nicht in Ready ist
Mögliche Maßnahme zu:
1. Programm oder Prozess abbrechen mit Reset-Taste
oder warten auf Programmende

/SIVLIMCHANGE/ Nr. 118

Erläuterung: Umschaltung der gewünschten Safety-Begrenzungen (SGE)
immer erlaubt

/STOPRUN/ Nr. 119

Erläuterung: Stop-Run, dh. der NCK hält an einem via BTSS definierten Satz selbsttätig an.
Nicht erlaubt wenn
1. Steuerung nicht in Automatik ist.

/SINGLEAX_LIFTFASTOFF_MASTER/ Nr. 120

Erläuterung: Schnellabheben bei einer Einzelachse
Nicht erlaubt wenn:
Die Achse nicht von der PLC kontrolliert ist .

/SINGLEAX_STOPLIFTOFF_MASTER/ Nr. 121

Erläuterung: Stoppen des Schnellabheben bei einer Einzelachse
Nicht erlaubt wenn:
Die Achse nicht von der PLC kontrolliert ist
die Einzelachse kein Schnellabheben ausführt

/TEST_SYNC_ASYNC/ Nr. 122

Erläuterung: Nur zu Testzwecken und nur in Assert-Systeme.

/START_LOCK/ Nr. 123

Erläuterung: PI_N_STRTLK Globale Startsperr setzen
immer erlaubt

/START_UNLOCK/ Nr. 124

Erläuterung: PI_N_STRTUL Globale Startsperr rücksetzen
immer erlaubt

/FASTMODESWITCHTOAHANDMODE/ Nr. 125

Erläuterung: Implizites Wechseln der Betriebsart nach Jog zu Beginn einer "Jog-Bewegung" in Automatik
Siehe dazu \$MN_JOG_MODE_MASK
Nicht erlaubt wenn:
1. Ein Kanal wegen eines Interrupts die BAG verlassen hat.
2. Überspeichern
Mögliche Maßnahme zu:
1. Programmabrechen mit der Reset-Taste oder warten bis Interrupt fertig ist.
2. Abwahl von Überspeichern

/FASTMODESWITCHTOAPROGMODE/ Nr. 126

Erläuterung: Implizites Zurückwechseln der Betriebsart am Ende einer "Jog-Bewegung" die in der Betriebsart Automatik gestartet worden war
Siehe dazu \$MN_JOG_MODE_MASK
Nicht erlaubt wenn:
1. Ein Kanal wegen eines Interrupts die BAG verlassen hat.
2. Überspeichern
Mögliche Maßnahme zu:
1. Programmabrechen mit der Reset-Taste oder warten bis Interrupt fertig ist.
2. Abwahl von Überspeichern

/SIMULATIONBLOCKSEARCHRUN/ Nr. 127

Erläuterung: Simulationssuchlauf soll gestartet werden, d.h. die Berechnungsergebnisse werden nur am HMI angezeigt, es wird auch nach dem Suchlauf NICHT gefahren.
Nicht erlaubt wenn:
1. Der Kanal nicht in RESET ist
Mögliche Maßnahme zu:
1. Reset drücken

/EXECPROGPART/ Nr. 128

Erläuterung: Programm-Bereich ausführen ist abgelehnt worden.
Nicht erlaubt wenn:
1. Der Kanal nicht in RESET ist
2. Der Kanal nicht in Automatik ist.
Mögliche Maßnahme zu:
1. Reset drücken
2. nach Automatik schalten.

/SYNTAXCHECK_SELECT/ Nr. 129

Erläuterung: PI-Dienst Syntax-Check anwählen "_N_CHKSEL" ist abgelehnt worden.
Nicht erlaubt wenn:
1. Der Kanal nicht in RESET ist
Mögliche Maßnahme zu:
1. Reset drücken

/SYNTAXCHECK_RUN/ Nr. 130

Erläuterung: PI-Dienst Syntax-Check starten "_N_CHKRUN" ist abgelehnt worden.
Nicht erlaubt wenn:
1. Der Kanal nicht in RESET ist
Mögliche Maßnahme zu:
1. Reset drücken

/SYNTAXCHECK_ABORT/ Nr. 131

Erläuterung: PI-Dienst Syntax-Check starten "_N_CHKABO" ist abgelehnt worden.
Nicht erlaubt wenn:
Sollte nicht vorkommen.

/REDUCE_CALC_TIME/ Nr. 132

Erläuterung: PI-Dienst _N_NCKMOD (BIT-1) ist abgelehnt worden.
Nicht erlaubt wenn:
Sollte nicht vorkommen.

/SIMULATION_ON_OFF/ Nr. 133

Erläuterung: PI-Dienst _N_NCKMOD (BIT-1) ist abgelehnt worden.
Nicht erlaubt wenn:
Sollte nicht vorkommen.

/_UPDATE_LOOKAHEAD/ Nr. 134

Erläuterung: Aktualisierung der LOOKAHEAD-Berechnung
sollte immer erlaubt sein

Abwahl von Überspeichern /OVERSTOEROFF/ Nr. 9

Erläuterung: Abwahl von Überspeichern (Pi-Befehl)
Sollte eigentlich in keinem Alarm auftreten.

Aktive Verarbeitung anhalten /STOPSIG/ Nr. 34

Erläuterung: Halte die aktive Verarbeitung an.
(Vdi-Signal, NC-Stop)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Alle Achsen stoppen /STOPALL/ Nr. 29

Erläuterung: Stoppe alle Achsen
(Vdi-Signal, Stopall oder durch Reset-Taste)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Alle Achsen stoppen /STOP_ALARM/ Nr. 68

Erläuterung: Stoppe alle Achsen (Alarm)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Alle Cancel-Alarme löschen /CLEARCANCELALARM/ Nr. 49

Erläuterung: Lösche alle Alarme mit der Löschbedingung CANCELCLEAR (Pi-Befehl, Cancel-Taste)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Alle MD (NEW_CONF) aktiv /NEWCONF/ Nr. 48

Erläuterung: Setzt alle Maschinendaten mit dem Attribute (NEW_CONF) auf wirksam (Pi-Befehl).
Sollte in keinem Alarm auftreten

Alle MD (NEW_CONF) aktiv (Programm) /NEWCONF_PREP_STOP/ Nr. 89

Erläuterung: Setze alle Maschinendaten mit dem Attribute (NEW_CONF) auf wirksam.
(NC_Satz, NEW_CONF)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Alle MD (NEW_CONF) aktiv (Satzsuchlauf) /BLOCKSEARCHRUN_NEWCONF/ Nr. 90

Erläuterung: Setze alle Maschinendaten mit dem Attribute (NEW_CONF) auf wirksam.
(NC_Satz, NEW_CONF beim Satzsuchlauf)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Am ASUP-Ende stoppen /STOPPROGATASUPEND/ Nr. 43

Erläuterung: Stoppe am Asupende, falls aus "gestoppt" gestartet wurde. (Internes Kommando)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Am Satzende stoppen /STOPATEND_ALARM/ Nr. 67

Erläuterung: Stoppe an der Satzgrenze (Alarm)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Angewählte Verarbeitung fortsetzen /RESUMEJOGREFDIGIT/ Nr. 27

Erläuterung: Starte Fortsetzung der angewählten Verarbeitung.
(Vdi-Signal, NC-Start)
(Joggen oder Referenzpunkt)
Nicht erlaubt wenn:
1. Jog-Bewegung aktiv
2. Eine Alarmreaktion ansteht:
die einen Start verhindert,
oder ein Bremsen erzwingt.
Mögliche Maßnahme zu:
1. keine
2. Alarmlöschbedingung ausführen.

Angewählte Verarbeitung starten /STARTSIG/ Nr. 33

Erläuterung: Starte die angewählte Verarbeitung.
(Vdi-Signal, NC-Start)
Nicht erlaubt wenn:

1. Prozess-Switch aktiv (Betriebsartenwechsel,
Überspeichern ein- und ausschalten)
2. Eine Alarmreaktion ansteht:
die einen Start verhindert,
oder ein Bremsen erzwingt.
3. Ein Prozess läuft (NC-Programm, Satzsuchlauf, Maschinendaten-Laden)

Mögliche Maßnahme zu:

1. keine
2. Alarmlöschbedingung ausführen.
3. keine

Anwahl von Überspeichern /OVERSTOERON/ Nr. 8

Erläuterung: Anwahl von Überspeichern (Pi-Befehl)
Sollte eigentlich in keinem Alarm auftreten.

Anwender-Interrupt /INTERRUPT_SIGNAL/ Nr. 87

Erläuterung: Führe einen Anwender-Interrupt "ASUP" aus.
(Vdi-Signal, Asup-Schnittstelle, Digitale-Analoge Schnittstelle)
Sammelevent für alle InterruptSignale.
Dieses Ereignis entscheidet, welchen konkreten
Interrupt man auslösen möchte. Mögliche
Kandidaten sind:

- INTERRUPT
- INTERRUPTFASTLIFTOFF
- INTERRUPTBLSYNC
- INTERRUPT_TOPROG_NOEPOS
- INTERRUPT_START

siehe INTERRUPT

Anwender-Interrupt (Grundstellung) /INTERRUPT_START/ Nr. 86

Erläuterung: Aktiviere einen Anwender-Interrupt "ASUP". Wird nur im Kanalzustand READY
ausgeführt.
(Vdi-Signal, Asup-Schnittstelle, Digitale-Analoge Schnittstelle)
siehe INTERRUPT

Anwender-Interrupt am Satzende /INTERRUPTBLSYNC/ Nr. 12

Erläuterung: Führe einen Anwender-Interrupt "ASUP" an der Satzgrenze aus.
(Vdi-Signal, Asup-Schnittstelle, Digitale-Analoge Schnittstelle)
wie INTERRUPT

Anwender-Interrupt ASUP /INTERRUPT/ Nr. 10

Erläuterung: Führe einen Anwender-Interrupt "ASUP" aus.
(Vdi-Signal, ASUP-Schnittstelle, Digitale-Analoge Schnittstelle)
Durch Maschinendatum "HW_DEBUG_MASK" können Alarme eingeschaltet werden (nur zu Test-Zwecken).
Nicht erlaubt wenn:

1. Der Kanal aktiv ist wegen Satzsuchlauf oder Maschinendaten-Laden
2. Der Kanal gestoppt ist und man das ASUP starten "ASUP_START_MASK" muss und der aktuelle Satz nicht reorganisierbar ist.
3. Referenzpunktanfahren noch nicht durchgeführt wurde

Mögliche Maßnahme zu:

1. Warten bis Satzsuchlauf oder Maschinendaten-Laden fertig ist, oder Programmabrechen mit der Reset-Taste
2. Satzwechsel aktivieren, bis NC-Satz reorganisierbar ist.
3. Referenzpunktanfahren durchführen oder durch Maschinendatum "ASUP_START_MASK" kann dieser Zustand ignoriert werden.

Anwender-Interrupt in Hand-Betriebsart /INTERRUPT_TOPROG_NOREPOS/ Nr. 85

Erläuterung: Aktiviere einen Anwender-Interrupt "ASUP" in einer Hand-Betriebsart (Jog, Ref, ...).
(Vdi-Signal, Asup-Schnittstelle, Digitale-Analoge Schnittstelle)
siehe INTERRUPT

Anwender-Interrupt mit Schnell-Abheben /INTERRUPTFASTLIFTOFF/ Nr. 11

Erläuterung: Führe einen Anwender-Interrupt "ASUP" mit Schnell-Abheben aus.
(Vdi-Signal, Asup-Schnittstelle, Digitale-Analoge Schnittstelle)
wie INTERRUPT

Anwender-PLC Versionsdatei /PLCVERSION/ Nr. 94

Erläuterung: Anwender-PLC-Version in Versionsdatei schreiben
Sollte in keinem Alarm auftreten

Anwenderdaten wirksam setzen /SET_USER_DATA/ Nr. 93

Erläuterung: Anwenderdaten wirksam setzen.
d.h. z.B. via MMC neu veränderte Werkzeuglängen werden sofort im laufenden Programm wirksam
Nicht erlaubt wenn:

1. Der NCK-Kanalzustand nicht in gestoppt ist
2. Der Kanal gestoppt ist und der aktuelle Satz nicht reorganisierbar ist.

Mögliche Maßnahme zu:

1. Stop-Taste /Einzelsatz/Reset/StopAtEnd-Taste(in Auto) drücken.
2. Satzwechsel aktivieren, bis NC-Satz reorganisierbar ist.

ASUP speichern /ASUPDEFINITION/ Nr. 47

Erläuterung: Speichere Definition eines aktivierbaren ASUPs ab. (Pi-Befehl)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Ausblendsatz aktivieren /PROGMODESLASHON/ Nr. 61

Erläuterung: Aktiviere das Ausblenden von Slash-Sätzen
(Vdi-Signal: Satzausblenden)
Nicht erlaubt wenn:
1. bei zu großer Schachtelungstiefe
Mögliche Maßnahme zu:
1. Warten bis vorrangegangenes ASUP beendet ist oder Programm abbrechen

Ausblendsatz deaktivieren /PROGMODESLASHOFF/ Nr. 62

Erläuterung: Deaktiviere das Ausblenden von Slash-Sätzen
(Vdi-Signal: Satzausblenden)
Nicht erlaubt wenn:
1. bei zu großer Schachtelungstiefe
Mögliche Maßnahme zu:
1. Warten bis vorrangegangenes ASUP beendet ist oder Programm abbrechen

Automatischer Betriebsartwechsel /MODESWITCHTOSAVEDMODE/ Nr. 6

Erläuterung: Automatisches Wechseln von einer internen Betriebsart
in die ext. eingestellte Betriebsart.
z.B: Bei Teachen: Interne Ba.= Automatik oder MDA
Sollte eigentlich in keinem Alarm auftreten.

Bedingter Stop am Satzende /CONDITIONAL_STOPATEND/ Nr. 73

Erläuterung: Bedingter Stop an der Satzgrenze. Liegt nach Fortsetzung durch einen NC-Start
immer noch ein Stoppgrund "Stop am Satzende" vor, so wird erneut gestoppt.
Sollte in keinem Alarm auftreten

Bedingter Stop am Satzende (SBL2) /CONDITIONAL_SBL_DEC_STOPATEND/ Nr. 74

Erläuterung: Bedingter Stop an der Satzgrenze. Trotz Start bringt der Interpreter
bzw. Vorlauf keinen Satz in den Hauptlauf.
Sollte in keinem Alarm auftreten

Daten retten verriegeln /SAVEDATA/ Nr. 92

Erläuterung: Verriegelung für Datenretten
Nicht erlaubt wenn:
Der NCK-Kanalzustand nicht in gestoppt ist

Decodier-Einzelsatz aktivieren /SINGLEBLOCK_DECODIER/ Nr. 21

Erläuterung: Aktiviere Decodier-Einzelsatz.
 (BTSS Variable und Vdi-Signal: Einzelsatz aktivieren)
Nicht erlaubt wenn:
 1. bei zu großer Schachtelungstiefe
 2. wenn Brems-Reorg Fehler
Mögliche Maßnahme zu:
 1. Warten bis vorangegangenes ASUP beendet ist oder Programm abbrechen
 2. Programm abbrechen

Digitalisier-Verarbeitung /STARTDIGITIZE/ Nr. 28

Erläuterung: ! Funktion Digitalisieren entfernt !
 Starte Verarbeitung in der Unterbetriebsart Digitalisieren.
 (Vdi-Signal, NC-Start)
Nicht erlaubt wenn:
 1. Jog-Bewegung aktiv
 2. Eine Alarmreaktion ansteht:
 die einen Start verhindert,
 oder ein Bremsen erzwingt.
 3. Referenzpunktanfahren noch nicht durchgeführt wurde.
Mögliche Maßnahme zu:
 1. keine
 2. Alarmlöschbedingung ausführen.
 3. Referenzpunktanfahren durchführen

Digitalisier-Verarbeitung anhalten /STOPDIGITIZE/ Nr. 32

Erläuterung: ! Funktion Digitalisieren entfernt !
 Halte die Digitalisier-Verarbeitung an.
 (Vdi-Signal, NC-Stop)
 Sollte in keinem Alarm auftreten

Digitalisieren aktiv /DIGITIZEON/ Nr. 53

Erläuterung: ! Funktion Digitalisieren entfernt !
 Aktiviere Digitalisieren (Pi-Befehl).
 Sollte in keinem Alarm auftreten

Digitalisieren inaktiv /DIGITIZEOFF/ Nr. 54

Erläuterung: ! Funktion Digitalisieren entfernt !
 Deaktiviere Digitalisieren (Pi-Befehl).
 Sollte in keinem Alarm auftreten

Einlesesperre aktivieren /BLOCKREADINHIBIT_ON/ Nr. 65

Erläuterung: Aktiviere Einlesesperre für Hauptlaufsatz.
(Vdi-Signal: Einlesesperre)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Einlesesperre deaktivieren /BLOCKREADINHIBIT_OFF/ Nr. 66

Erläuterung: Deaktiviere der Einlesesperre für Hauptlaufsatz.
(Vdi-Signal: Einlesesperre)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Einzelsatz aktivieren /SINGLEBLOCKSTOP/ Nr. 18

Erläuterung: Aktiviere Einzelsatz.
(Vdi-Signal: Einzelsatz aktivieren)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Einzelsatz ausschalten /SINGLEBLOCKOFF/ Nr. 19

Erläuterung: Ausschalten von Einzelsatz.
(Vdi-Signal: Einzelsatz deaktivieren)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Ende des Überspeichern-Puffers /OVERSTORE_BUFFER_END_REACHED/ Nr. 39

Erläuterung: Stoppe, weil das Ende des OverstoreBuffers "_N_OSTOREXX_SYF" erreicht wurde.
Sollte in keinem Alarm auftreten

Externes Programm anwählen /PROGSELECTEXT/ Nr. 45

Erläuterung: Wähle Programm an, das sich noch extern befindet.(Pi-Befehl)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Funktionsgenerator aus /FUNCTGENOFF/ Nr. 56

Erläuterung: Schalte den Funktionsgenerator aus (Pi-Befehl).
Sollte in keinem Alarm auftreten

Funktionsgenerator ein /FUNCTGENON/ Nr. 55

Erläuterung: Schalte den Funktionsgenerator ein (Pi-Befehl).
Sollte in keinem Alarm auftreten

Hauptlauf-Einzelsatz aktivieren /SINGLEBLOCK_IPO/ Nr. 20

Erläuterung: Aktiviere Hauptlauf-Einzelsatz.
(BTSS Variable und Vdi-Signal: Einzelsatz aktivieren)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Hauptprogramm-Einzelsatz aktivieren /SINGLEBLOCK_MAINBLOCK/ Nr. 22

Erläuterung: Aktiviere Hauptprogramm-Einzelsatz.
(BTSS Variable und Vdi-Signal: Einzelsatz aktivieren)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Init-Phase /INIIT/ Nr. 1

Erläuterung: Führe Init-Phase aus. (intern, Nach Power On, Initialisierung der Tasks)

Interpreterverarbeitung fortsetzen /CONTINUE_INTERPR/ Nr. 91

Erläuterung: Starte Fortsetzung des Interpreterverarbeitung (interner Vorlaufstop).
Sollte in keinem Alarm auftreten

Jog-Bewegung anhalten /STOPJOGREF/ Nr. 31

Erläuterung: Halte die Jog-Bewegung an.
Sollte in keinem Alarm auftreten

Lösche Marker /CLEARM/ Nr. 79

Erläuterung: Lösche Marker (NC_Satz,CLEARM)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Maschinendaten-Verarbeitung /INITIALINISTART/ Nr. 35

Erläuterung: Starte Maschinendaten-Verarbeitung. (Pi-Befehl)
(INI-File befindet sich schon im NCK)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Maschinendaten-Verarbeitung (extern) /INITIALINIEXTSTART/ Nr. 36

Erläuterung: Starte Maschinendaten-Verarbeitung. (Pi-Befehl)
(INI-File befindet sich extern (z.B:) auf MMC)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Messsystem umschalten /CONVERT_SCALING_SYSTEM/ Nr. 95

Erläuterung: Pi-Dienst Maßsystem umschalten
Sollte in keinem Alarm auftreten, da ggf. der PI-Dienst neg. quittiert wird

Nach Satzvorbereitung reorganisieren /STOPATIOBUF_EMPTY_ALARM_REORG/ Nr. 72

Erläuterung: Stoppe am Ende der Satzvorbereitung (Alarm)
mit anschließendem Reorganisieren der Satzbearbeitung.
Nicht erlaubt wenn:
1. bei zu großer Schachtelungstiefe
Mögliche Maßnahme zu:
1. Warten bis vorrangegangenes ASUP zuende ist oder Programm abbrechen

Nach Satzvorbereitung stoppen /STOPATIOBUFFER_IEMPTY_ALARM/ Nr. 71

Erläuterung: Stoppe am Ende der Satzvorbereitung (Alarm)
sollte kein Alarm auftreten

NC-Programm sperren /LOCK_FOR_EDIT/ Nr. 81

Erläuterung: Sperre das aktuell in Bearbeitung befindliche
NC-Programm zum Editieren (Pi-Befehl)
Sollte in keinem Alarm auftreten

NC-Satz anwählen /BLOCK_SELECT/ Nr. 80

Erläuterung: Anwahl eines NC-Satzes (Pi-Befehl)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Programm anwählen /PROGSELECT/ Nr. 44

Erläuterung: Wähle Programm an.(Pi-Befehl)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Programm in TeachIn fortsetzen /RESUME_TEACHINPROG/ Nr. 83

Erläuterung: Setze ein Programm in der Unterbetriebsart TeachIn fort.
(Vdi-Signal, NC-Start)
siehe STARTSIG und MODESWITCHTOAPROGMODE

Programm in TeachIn starten /START_TEACHINPROG/ Nr. 82

Erläuterung: Starte ein Programm in der Unterbetriebsart TeachIn.
(Vdi-Signal, NC-Start)
siehe STARTSIG und MODESWITCHTOAPROGMODE

Programm-Halt /STOPPROG/ Nr. 30

Erläuterung: Führe einen Programm-Halt aus. (NC-Satz,M0)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Programmanwahl von anderem Kanal /CHANNEL_PROGSELECT/ Nr. 46

Erläuterung: Programmanwahl von anderem Kanal. (Kanalkommunikation,NC-Satz INIT)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Programmanwahl von anderem Kanal /INIT_SYNC/ Nr. 59

Erläuterung: Programmanwahl vom anderen Kanal mit Synchronisation
(Kanalkommunikation, NC-Satz: INIT + SYNC)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Programmtest aktivieren /PROGTESTON/ Nr. 69

Erläuterung: Aktiviere Programmtest.
(Vdi-Signal: Programmtest)
Nicht erlaubt wenn:
1. Die Werkzeugverwaltung aktiv ist.
2. Der NCK-Kanalzustand nicht in Ready ist
Mögliche Maßnahme zu:
1. Werkzeugdaten sichern
2. Programm oder Prozess abbrechen mit Reset-Taste
oder warten auf Programmende

Programmtest deaktivieren /PROGTESTOFF/ Nr. 70

Erläuterung: Deaktiviere Programmtest.
(Vdi-Signal: Programmtest)
Nicht erlaubt wenn:
1. Der NCK-Kanalzustand nicht in Ready befindet
Mögliche Maßnahme zu:
2. Programm oder Prozess abbrechen mit Reset-Taste
oder warten auf Programmende

Programmverarbeitung fortsetzen /RESUMEPROG/ Nr. 26

Erläuterung: Starte Fortsetzung der Programm Verarbeitung.
(Vdi-Signal, NC-Start)
Nicht erlaubt wenn:

1. Programmzustand aktiv
2. Eine Alarmreaktion ansteht:
die einen Start verhindert,
oder ein Bremsen erzwingt.
3. Referenzpunktanfahren noch nicht durchgeführt ist.

Mögliche Maßnahme zu:

1. keine
2. Alarmlöschbedingung ausführen.
3. Referenzpunktanfahren durchführen

Programmverarbeitung starten (Programm) /STARTPROG/ Nr. 24

Erläuterung: Starte Programmverarbeitung,
(Vdi-Signal, NC-Start)
Nicht erlaubt wenn:

1. Programmzustand aktiv,
2. Eine Alarmreaktion ansteht:
die einen Start verhindert,
oder ein Bremsen erzwingt.
3. Referenzpunktanfahren noch nicht durchgeführt ist

Mögliche Maßnahme zu:

1. keine
2. Alarmlöschbedingung ausführen.
3. Referenzpunktanfahren durchführen

Programmverarbeitung starten (VDI) /CHANNELSTARTPROG/ Nr. 25

Erläuterung: Starte Programmverarbeitung (Kanalkommunikation, NC-Satz:START)
Nicht erlaubt wenn:

1. Programmzustand aktiv
2. Eine Alarmreaktion ansteht:
die einen Start verhindert,
oder ein Bremsen erzwingt.
3. Referenzpunktanfahren noch nicht durchgeführt ist.
4. Ein falsche Betriebsart angewählt ist (nur Automatik).

Mögliche Maßnahme zu:

1. Start mit WAITE absichern.
2. Alarmlöschbedingung ausführen.
3. Referenzpunktanfahren durchführen
4. Programmbetriebsart anwählen

Reset /RESET/ Nr. 2

Erläuterung: Führe Reset aus. (Vdi-Signal Reset, BAG-Reset oder nach Power On)
Sollte eigentlich in keinem Alarm auftreten.

Reset wegen Programmende /PROG_END/ Nr. 4

Erläuterung: Führe Reset aus, Programmende wurde erkannt(NC-Satz M30)
Sollte eigentlich in keinem Alarm auftreten.

Reset-Initialisierungen /RESET_INITBLOCK/ Nr. 3

Erläuterung: Aktiviere Reset-Initialisierungen.
(wird durch das Vdi-Signal Reset initiiert)
Sollte eigentlich in keinem Alarm auftreten.

Restweglöschen/ Achssynchronisation /DELDISTOGO_SYNC/ Nr. 15

Erläuterung: Führe Restweglöschen oder Achssynchronisation durch.
(Vdi-Signal: Restweglöschen oder Nachführbetrieb)
Nachführbetrieb: z.B: Bei Einschalten von Achsregelung
Nicht erlaubt wenn:
1. bei zu großer Schachtelungstiefe
2. wenn Brems-Reorg Fehler
Mögliche Maßnahme zu:
1. Programm abbrechen
2. Programm abbrechen

Rückzugbewegung und Stop /RETREAT_MOVE_THREAD/ Nr. 76

Erläuterung: Rückzugbewegung bei G33 und Stop.
Sollte in keinem Alarm auftreten

Satzbearbeitung reorganisieren /PURE_REORG/ Nr. 84

Erläuterung: Reorganisieren der Satzbearbeitung
Sollte in keinem Alarm auftreten

Schnell-Abheben /FASTLIFTOFF/ Nr. 13

Erläuterung: Führe ein Schnell-Abheben aus.
Sollte in keinem Alarm auftreten

Setze Marker /SETM/ Nr. 78

Erläuterung: Setze Marker (NC_Satz,SETM)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Suchlauf fortsetzen /BLOCKSEARCHRUN_CONTINUE/ Nr. 50

Erläuterung: Setze Suchlauf fort. (NC-Satz:= Stopre)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Suchlauf fortsetzen /BLOCKSEARCHRUN_RESUME/ Nr. 52

Erläuterung: Setze Suchlauf fort (Pi-Befehl)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Suchlauf starten /BLOCKSEARCHRUN_START/ Nr. 51

Erläuterung: Starte Suchlauf (Pi-Befehl)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Testlauf aktivieren /PROGMODEDRYRUNON/ Nr. 63

Erläuterung: Aktiviere Testlauf
(Vdi-Signal: Eilgang Überlagerung)
Nicht erlaubt wenn:

1. bei zu großer Schachtelungstiefe
2. bei Brems-Reorg Fehler

 Mögliche Maßnahme zu:

1. Warten bis vorrangegangenes ASUP beendet ist oder Programm abbrechen
2. Programm abbrechen

Testlauf deaktivieren /PROGMODEDRYRUNOFF/ Nr. 64

Erläuterung: Deaktiviere Testlauf
(Vdi-Signal Eilgang Überlagerung)
Nicht erlaubt wenn:

1. bei zu großer Schachtelungstiefe
2. bei Brems-Reorg Fehler

 Mögliche Maßnahme zu:

1. Warten bis vorrangegangenes ASUP beendet ist oder Programm abbrechen
2. Programm abbrechen

Unterprogrammverarbeitung abbrechen /PROGCANCELSUB/ Nr. 17

Erläuterung: Abbrechen der Unterprogrammverarbeitung.
(Vdi-Signal: Programmebenen-Abbruch)
Nicht erlaubt wenn:

1. bei zu großer Schachtelungstiefe
2. bei Brems-Reorg Fehler

 Mögliche Maßnahme zu:

1. Programm abbrechen
2. Programm abbrechen

Unterprogrammwiederholung abbrechen /PROGRESETREPEAT/ Nr. 16

Erläuterung: Abbrechen der Unterprogrammwiederholung.
(Vdi-Signal: UP Durchlaufzahl löschen)
Nicht erlaubt wenn:
1. bei zu großer Schachtelungstiefe
2. wenn Brems-Reorg Fehler
Mögliche Maßnahme zu:
1. Programm abbrechen
2. Programm abbrechen

Verarbeitung an Satzgrenze stoppen (Programm) /PROG_STOP/ Nr. 41

Erläuterung: Stoppe die Verarbeitung an der Satzgrenze. (NC-Satz, M00/M01)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Verarbeitung an Satzgrenze stoppen (VDI) /STOPPROGATBLOCKEND/ Nr. 42

Erläuterung: Stoppe die Verarbeitung an der Satzgrenze
(Alarm,Vdi-Signal: NC-Stop an der Satzgrenze)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Verarbeitungsstopp /STOPBAG/ Nr. 88

Erläuterung: Stoppe die Verarbeitung,
(Vdi-Signal,BAG-Stop)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Verfahreinzelsatz aktivieren /SINGLEBLOCK_PATH/ Nr. 23

Erläuterung: Aktiviere Verfahreinzelsatz.
(BTSS Variable und Vdi-Signal: Einzelsatz aktivieren)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Vorlauf starten /PREP_STOP/ Nr. 40

Erläuterung: Starte den Vorlauf (NC-Satz,Stopre)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Vorlaufstopp /INTERPRETERSTOP_ALARM/ Nr. 75

Erläuterung: Stoppen des Vorlaufs. (Alarm)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Warte auf ein Programmende /WAITE/ Nr. 58

Erläuterung: Warte auf ein Programmende (Kanalkommunikation, NC-Satz, WAITE).
Sollte in keinem Alarm auftreten

Warte auf Programm-Marker /WAITM/ Nr. 57

Erläuterung: Warte auf einen Programmmarker (Kanalkommunikation, NC-Satz, WAITM).
Sollte in keinem Alarm auftreten

Warte auf Programm-Marker /WAITMC/ Nr. 77

Erläuterung: Bedingtes Warten auf Programmmarker (NC-Satz, WAITMC).
Sollte in keinem Alarm auftreten

Warte auf Quittung /MMCCMD/ Nr. 60

Erläuterung: Warte bis Quittung von MMC kommt (NC-Satz,MMC_CMD).
Sollte in keinem Alarm auftreten

Wechsel in Handbetriebsart /MODESWITCHTOAHANDMODE/ Nr. 7

Erläuterung: Wechseln der Betriebsart in eine Handbetriebsart
(Vdi-Signal: BAG Signale, JOG, TEACH_IN, RE)
Nicht erlaubt wenn:

1. Bei zu großer Schachtelungstiefe
Durch verschiedene Ereignisse kann der aktuelle Bearbeitungsvorgang unterbrochen werden. Je nach Ereignis werden ASUP-Programme aktiviert. Diese ASUP-Programme können genauso unterbrochen werden wie das Anwenderprogramm. Aus Speichergründen ist eine beliebige Verschachtelungstiefe der ASUP-Programme nicht möglich.
Beispiel:
Ein Interrupt unterbricht die aktuelle Programmabarbeitung. Weitere höherpriorige Interrupts unterbrechen die zuvor aktivierten ASUP-Programmbearbeitungen.
2. Der Kanal aktiv ist (Programm läuft, Satzsuchlauf, Maschinendaten-Laden)
3. Ein Kanal wegen eines Interrupts die BAG verlassen hat.
4. Überspeichern

Mögliche Maßnahme zu:

1. Programm mit der Reset-Taste abbrechen
2. Programm mit der Reset-Taste abbrechen
oder Programm stoppen (nicht bei Satzsuchlauf, Maschinendaten-Laden)
3. Programmabbrechen mit der Reset-Taste oder warten bis Interrupt fertig ist.
4. Abwahl von Überspeichern

Wechsel in Programmbetriebsart /MODESWITCHTOAPROGMODE/ Nr. 5

- Erläuterung:** Wechseln der Betriebsart in eine Programmbetriebsart "MDA oder Automatik"
(Vdi-Signal: BAG-Signale)
Nicht erlaubt wenn:
1. Der Kanal aktiv ist (Programm läuft, Satzsuchlauf, Maschinendaten-Laden)
 2. Bereits in der anderen Programmbetriebsart gestartet worden ist.
 3. Ein Kanal wegen eines Interrupts die BAG verlassen hat.
 4. Überspeichern
- Mögliche Maßnahme zu:
1. Programmabrechen mit der Reset-Taste
oder Programmstoppen Stop (nicht bei Satzsuchlauf, Maschinendaten-Laden)
 2. Programmabrechen mit der Reset-Taste
 3. Programmabrechen mit der Reset-Taste oder warten bis Interrupt fertig ist.
 4. Abwahl von Überspeichern

Wegen BAG Einzelsatz stoppen (Typ A) /BAGSTOP_SLBTYPA/ Nr. 37

- Erläuterung:** Stoppe wegen BAG Einzelsatz.
(Vdi-Signal,Einzeltyp Type A, nach Stop in anderem Kanal dieser BAG)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Wegen BAG Einzelsatz stoppen (Typ B) /BAGSTOPATEND_SLBTYPB/ Nr. 38

- Erläuterung:** Stoppe wegen BAG Einzelsatz.
(Vdi-Signal,Einzeltyp Type B, nach Stop an der Satzgrenze im anderen Kanal dieser BAG)
Sollte in keinem Alarm auftreten

Werkzeug bewegen /TM_MOVETOOL/ Nr. 14

- Erläuterung:** Bewege Werkzeug (nur bei Werkzeugverwaltung) (Pi-Befehl)
Sollte in keinem Alarm auftreten

- 1.

9.1 Systemreaktionen bei SINUMERIK-Alarmen

Bezeichner	COMPBLOCKWITHREORG
Auswirkung	Satzaufbereitung hat Fehler erkannt, der durch Programmänderung umgehbar ist. Nach Programmänderung wird reorganisiert. <ul style="list-style-type: none">• Korrektursatz mit reorganisieren.

Bezeichner	COMPENSATIONBLOCK
Auswirkung	Satzaufbereitung hat Fehler erkannt, der durch Programmänderung umgehbar ist. <ul style="list-style-type: none">• Korrektursatz.

Bezeichner	FOLLOWUP
Auswirkung	Nachführen der Achsen. <ul style="list-style-type: none">• NC schaltet auf Nachführbetrieb.

Bezeichner	INTERPRETERSTOP
Auswirkung	Programmbearbeitung wird abgebrochen nachdem alle vorbereiteten Sätze (IPO-Buffer) abgearbeitet wurden. <ul style="list-style-type: none">• Interpreterstopp.

Bezeichner	LOCALREACTION
Auswirkung	<ul style="list-style-type: none">• Lokale Alarmreaktion.

Bezeichner	NOALARMREACTION
Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> Keine Alarmreaktion.

Bezeichner	NOREADY NCKREACTIONVIEW
Auswirkung	<p>NCK-Ready off: aktive Schnellbremsung (d.h. mit maximalen Bremsstrom) aller Antriebe, Löschen der Reglerfreigabe aller NC-Achsen, Abfall des NC Ready Relais.</p> <ul style="list-style-type: none"> NC nicht betriebsbereit.

Bezeichner	NOREADY BAGREACTIONVIEW
Auswirkung	<p>BAG-Ready off: aktive Schnellbremsung (d.h. mit maximalen Bremsstrom) der Antriebe dieses BAGs, Löschen der Reglerfreigabe der betroffenen NC-Achsen.</p> <ul style="list-style-type: none"> BAG nicht betriebsbereit.

Bezeichner	NOREADY
Auswirkung	<p>Channel-Ready off: aktive Schnellbremsung (d.h. mit maximalen Bremsstrom) der Antriebe dieses Kanals, Löschen der Reglerfreigabe der betroffenen NC Achsen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kanal nicht betriebsbereit.

Bezeichner	NONCSTART
Auswirkung	<p>Starten eines Programms ist in diesen Kanal nicht möglich.</p> <ul style="list-style-type: none"> NC-Startsperre in diesem Kanal.

Bezeichner	NOREFMARK
Auswirkung	<p>Die Achsen dieses Kanals müssen neu referenziert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> Achsen dieses Kanals neu referenzieren.

Bezeichner	SETVDI
Auswirkung	VDI-Nahtstellensignal Alarm wird gesetzt. <ul style="list-style-type: none"> • Nahtstellensignale werden gesetzt.

Bezeichner	SHOWALARM
Auswirkung	Alarm wird auf HMI angezeigt. <ul style="list-style-type: none"> • Alarmanzeige.

Bezeichner	STOPBYALARM
Auswirkung	Rampenstopp aller Kanal Achsen. <ul style="list-style-type: none"> • NC-Stopp bei Alarm.

Bezeichner	STOPATENDBYALARM
Auswirkung	Anhalten am Ende des Satzes. <ul style="list-style-type: none"> • NC-Stopp bei Alarm am Satzende.

Bezeichner	SHOWALARMAUTO
Auswirkung	Der Alarm wird dann angezeigt, wenn das Bit 0 des Maschinendatums ENABLE_ALARM_MASK gesetzt ist. Die Reaktion soll dann gesetzt werden, wenn ein Alarm nur in einem Automatikbetrieb ohne manuelle Bedienung eines Anwenders kommen soll. <ul style="list-style-type: none"> • Alarmreaktion im Automatikbetrieb

Bezeichner	SHOWWARNING
Auswirkung	Der Alarm wird dann angezeigt, wenn das Bit 1 des Maschinendatums ENABLE_ALARM_MASK gesetzt ist. Er dient für Warnungen, die im Normalfall unterdrückt werden sollen. <ul style="list-style-type: none"> • Meldungsanzeige.

Bezeichner	ALLBAGS_NOREADY
Auswirkung	<p>Das Ready wird in allen BAGs weggenommen. Damit entspricht die Reaktion einem NCKREACTIONVIEW NOREADY mit dem Unterschied, dass das NC-READY-Relay nicht weggenommen wird und auch das entsprechende VDI-Bit nicht gesetzt wird. Dies ist zum Beispiel bei Not-Halt erwünscht.</p> <ul style="list-style-type: none"> • BAG nicht betriebsbereit.

Bezeichner	DELAY_ALARM_REACTION
Auswirkung	<p>Ist diese Alarmreaktion im Alarmhändler projektiert, so werden alle Alarmreaktionen von Alarmen, die jetzt kommen, kanalspezifisch gepuffert und somit nicht aktiv. Die Alarme werden an HMI gezeigt. BAG- und NCK-weite Reaktionen werden weitergegeben. Die Reaktion wird gelöscht durch Aktivierung des Aufrufs clearDelayReaction oder durch einen Alarm, der NO_DELAY_ALARM_REACTION projektiert hat. Dadurch werden alle verzögerten Alarmreaktionen aktiv.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle kanalspezifischen Alarmreaktionen verzögert bei Alarm, Alarmanzeige.

Bezeichner	NO_DELAY_ALARM_REACTION
Auswirkung	<p>Der Zustand DELAY_ALARM_REACTION wird aufgehoben.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alarmreaktions-Verzögerung wird aufgehoben.

Bezeichner	ONE_IPO_CLOCK_DELAY_ALARM_REACTION
Auswirkung	<p>Bei Absetzen eines Alarms werden alle Alarmreaktionen um einen Takt verzögert. Diese Funktionalität wurde im Rahmen der ESR-Entwicklung erforderlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Alarmreaktionen um einen IPO-Takt verzögert bei Alarm.

9.2 Löschkriterien der Alarme

Bezeichner	CANCELCLEAR
Auswirkung	Der Alarm wird durch Drücken der Cancel-Taste in einem beliebigen Kanal gelöscht. Zusätzlich wird er durch die Teileprogrammstart-Taste gelöscht. <ul style="list-style-type: none"> • Mit Löschtaste bzw. NC-START Alarm löschen.

Bezeichner	CLEARHIMSELF
Auswirkung	Selbstlöschender Alarm. Der Alarm wird nicht durch eine Bedienhandlung gelöscht, sondern explizit durch einen im NCK-Sourcecode programmierten "clearAlarm". <ul style="list-style-type: none"> • Alarmanzeige verschwindet mit Alarmursache. Keine weitere Bedienung erforderlich.

Bezeichner	NCSTARTCLEAR
Auswirkung	Der Alarm wird durch Starten eines Programms in dem Kanal, in dem der Alarm aufgetreten ist, gelöscht. Zusätzlich wird der Alarm durch einen NC-Reset gelöscht. <ul style="list-style-type: none"> • Mit NC-START oder RESET-Taste Alarm löschen und Programm fortsetzen.

Bezeichner	POWERONCLEAR
Auswirkung	Der Alarm wird durch das Aus- und Einschalten der Steuerung gelöscht. <ul style="list-style-type: none"> • Steuerung AUS - EIN schalten.

Bezeichner	RESETCLEAR
Auswirkung	Der Alarm wird durch Drücken der Resettaste in dem Kanal, in dem der Alarm aufgetreten ist, gelöscht. <ul style="list-style-type: none"> • Mit RESET-Taste Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

Bezeichner	BAGRESETCLEAR
Auswirkung	Der Alarm wird durch ein "BAGRESETCLEAR"-Kommando gelöscht oder dadurch, dass in allen Kanälen dieser BAG ein Reset gemacht ist. <ul style="list-style-type: none">• Mit RESET-Taste in allen Kanälen dieser BAG Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

Bezeichner	NCKRESETCLEAR
Auswirkung	Der Alarm wird durch ein "NCKRESETCLEAR"-Kommando gelöscht oder dadurch, dass in allen Kanälen ein Reset gemacht ist. <ul style="list-style-type: none">• Mit RESET-Taste in allen Kanälen Alarm löschen. Teileprogramm neu starten.

Bezeichner	NOCLEAR
Auswirkung	Die Löscheinformation wird nur für die interne Pseudo-Alarmnummer EXBSAL_NOMOREALARMS benötigt.

9.3 Systemreaktionen bei SINAMICS-Alarmen

Bezeichnung	KEINE
Reaktion	Keine
Beschreibung	Keine Reaktion beim Auftreten der Störung

Bezeichnung	AUS1
Reaktion	Bremsen an der Hochlaufgeber-Rücklauftrampe und anschließende Impulssperre
Beschreibung	<p>Drehzahlregelung (p1300 = 20, 21)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Antrieb wird durch sofortige Vorgabe von $n_{\text{soll}}=0$ an der Hochlaufgeber-Rücklauftrampe (p1121) abgebremst. • Nach Erkennen des Stillstandes wird eine eventuell parametrisierte Motorhaltebremse geschlossen (p1215). Nach Ablauf der Schließzeit (p1217) werden die Impulse gelöscht. <p>Stillstand wird erkannt, wenn der Drehzahlwert die Drehzahlschwelle (p1226) unterschreitet oder wenn die bei Drehzahlsollwert \leq Drehzahlschwelle (p1226) gestartete Überwachungszeit (p1227) abgelaufen ist.</p> <p>Drehmomentregelung (p1300 = 23)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Drehmomentregelung gilt: Reaktion wie bei AUS2 • Bei Umschaltung in Drehmomentregelung (p1501) gilt: Es gibt keine eigene Bremsreaktion. <p>Wenn der Drehzahlwert die Drehzahlschwelle (p1226) unterschreitet wird eine eventuell parametrisierte Motorhaltebremse geschlossen. Nach Ablauf der Schließzeit (p1217) werden die Impulse gelöscht.</p>

Bezeichnung	AUS2
Reaktion	Interne/Externe Impulssperre
Beschreibung	<p>Drehzahlregelung und Drehmomentregelung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sofortige Impulslöschung, der Antrieb "trudelt" aus. • Eine eventuell parametrisierte Motorhaltebremse wird sofort geschlossen. • Die Einschaltsperrung wird aktiviert.

Bezeichnung	AUS3
Reaktion	Bremsen an der AUS3-Rücklauftrampe und anschließende Impulssperre
Beschreibung	<p>Drehzahlregelung (p1300 = 20, 21)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Antrieb wird durch sofortige Vorgabe von n_soll=0 an der AUS3-Rücklauftrampe (p1135) abgebremst. • Nach Erkennen des Stillstandes wird eine eventuell parametrisierte Motorhaltebremse geschlossen. Am Ende der Schließzeit der Haltebremse (p1217) werden die Impulse gelöscht. Stillstand wird erkannt, wenn der Drehzahlwert die Drehzahlschwelle (p1226) unterschreitet oder wenn die bei Drehzahlsollwert <= Drehzahlschwelle (p1226) gestartete Überwachungszeit (p1227) abgelaufen ist. • Die Einschaltsperrung wird aktiviert. <p>Drehmomentregelung (p1300 = 23)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umschaltung in drehzahlgeregelten Betrieb und weitere Reaktionen wie bei drehzahlgeregeltem Betrieb beschrieben

Bezeichnung	STOP1
Reaktion	-
Beschreibung	In Vorbereitung

Bezeichnung	STOP2
Reaktion	n_soll = 0
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> • Der Antrieb wird durch sofortige Vorgabe von n_soll=0 an der AUS3-Rücklauftrampe (p1135) abgebremst. • Der Antrieb bleibt in Drehzahlregelung.

Bezeichnung	IASC/DCBREMSE
Reaktion	-
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none"> • Beim Synchronmotor gilt: Beim Auftreten einer Störung mit dieser Störreaktion wird ein interner Ankerkurzschluss ausgelöst. Die Bedingungen für p1231 = 4 müssen eingehalten werden. • Beim Asynchronmotor gilt: Beim Auftreten einer Störung mit dieser Störreaktion wird eine Gleichstrombremsung ausgelöst. Die Gleichstrombremsung muss in Betrieb genommen sein (p1232, p1233, p1234).

Bezeichnung	GEBER
Reaktion	Interne/Externe Impulssperre (p0491)
Beschreibung	Die Störreaktion GEBER wirkt abhängig von der Einstellung in p0491. Werkseinstellung: p0491=0 → Geberfehler führt zu AUS2

Quittierung von Störungen

Gibt die standardmäßige Quittierung der Störung nach Beseitigung der Ursache an.

Bezeichnung	POWER ON
Beschreibung	Die Störung wird über POWER ON quittiert (Aus-/Einschalten des Antriebsgeräts). Hinweis: Ist die Ursache der Störung noch nicht behoben, dann erscheint die Störung nach dem Hochlauf sofort wieder.

Bezeichnung	SOFORT
Beschreibung	Der Alarm kann nach Behebung der Störung durch Drücken der RESET-Taste gelöscht werden.

Verweis auf SINAMICS-Parameter

In den Feldern "Ursache" und "Abhilfe" wird bei einigen Alarmen auf einen SINAMICS-Parameter verwiesen.

Die Parameternummer setzt sich aus einem vorangestellten "p" oder "r", einer 4-stelligen Nummer (xxxx) und optional einem Index zusammen, z. B. p0918[0...3].

Literatur

Eine ausführliche Beschreibung der SINAMICS-Parameter befindet sich im:

Listenhandbuch SINUMERIK 828D, SINAMICS S120 Parameterbeschreibung

A.1 Liste der Abkürzungen

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
ALM	Active Line Module	Einspeisemodul für Antriebe
ASCII	American Standard Code for Information Interchange	Amerikanische Code Norm für den Informationsaustausch
ASIC	Application Specific Integrated Circuit	Anwender-Schaltkreis
AUTO	Betriebsart "Automatic"	
ASUP	Asynchrones Unterprogramm	
AUXFU	Auxiliary Function	Hilfsfunktionen
BA	Betriebsart	
BAG	Betriebsartengruppe	
BERO	Berührungsloser Endschalter mit rückgekoppelter Oszillation	
BHG	Bedienhandgerät	
BICO	Binector Connector	Verschaltungstechnik beim Antrieb
BIN	Binary Files	Binärdateien
BIOS	Basic Input Output System	
BKS	Basis-Koordinatensystem	
BTSS	Bedientafelschnittstelle	
CAD	Computer-Aided Design	
CNC	Computerized Numerical Control	Computerunterstützte Numerische Steuerung
COM Board	Communication Board	
CP	Communication Processor	
CPU	Central Processing Unit	Zentrale Rechereinheit
CR	Carriage Return	
CRC	Cyclic Redundancy Check	Checksummenprüfung
CRT	Cathode Ray Tube	Bildröhre
CSB	Central Service Board	PLC-Baugruppe
CTS	Clear To Send:	Meldung der Sendebereitschaft bei seriellen Daten-Schnittstellen
CUTCOM	Cutter Radius Compensation:	Werkzeugradiuskorrektur
DB	Datenbaustein in der PLC	
DBB	Datenbausteinbyte in der PLC	
DBW	Datenbausteinwort in der PLC	
DBX	Datenbausteinbit in der PLC	
DDE	Dynamic Data Exchange	Dynamischer Datenaustausch

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
DIN	Deutsche Industrie Norm	
DIR	Directory	Verzeichnis
DLL	Dynamic Link Library	
DO	Drive Object	Antriebsobjekt
DPM	Dual Port Memory	
DRAM	Dynamic Random Access Memory	Dynamischer Speicherbaustein
DRF	Differential Resolver Function	Differenzial-Drehmelder-Funktion (Handrad)
DRY	Dry Run	Probelauf-Vorschub
DRIVE-CLiQ	Drive Component Link with IQ	
DSB	Decoding Single Block	Dekodierungseinzelsatz
DSR	Data Send Ready	Meldung der Betriebsbereitschaft von seriellen Daten-Schnittstellen
DW	Datenwort	
DWORD	Doppelwort (aktuell 32Bit)	
E	Eingang	
E/A	Ein-/Ausgabe	
ENC	Encoder	Istwertgeber
EPROM	Erasable Programmable Read Only Memory	Löschbarer, elektronisch programmierbarer Lesespeicher
ERROR	Error from printer	
ETC	ETC-Taste	Erweiterung der Softkeyleiste im gleichen Menü
FB	Funktionsbaustein	
FBS	Flachbildschirm	
FC	Function Call	Funktionsbaustein in der PLC
FEPROM	Flash-EPROM:	Les- und schreibbarer Speicher
FIFO	First In - First Out	Verfahren, wie Daten in einem Speicher abgelegt und wieder abgerufen werden
FIPO	Feininterpolator	
FM	Funktionsmodul	
FM-NC	Funktionsmodul Numerical Control	Numerische Steuerung
FPU	Floating Point Unit	Gleitpunkteinheit
FRA	Frame-Baustein	
FRAME	Datensatz	Koordinatenumrechnung mit den Anteilen Nullpunktverschiebung, Drehung, Skalierung, Spielelung
FRK	Fräsradiuskorrektur	
FST	Feed Stop	Vorschub Halt
FUP	Funktionsplan (Programmiermethode für PLC)	
GP	Grundprogramm	
GUD	Global User Data	Globale Anwenderdaten
HD	Hard Disk	Festplatte

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
HEX	Kurzbezeichnung für hexadezimale Zahl	
HiFu	Hilfsfunktion	
HMI	Human Machine Interface	Bedienoberfläche der Steuerung
HSA	Hauptspindeltrieb	
HW	Hardware	
IBN	Inbetriebnahme	
IF	Impulsfreigabe des Antriebsmoduls	
IK (GD)	Implizite Kommunikation (Globale Daten)	
IKA	Interpolative Compensation	Interpolatorische Kompensation
IM	Interface-Modul	Anschaltungsbaugruppe
INC	Increment	Schrittmaß
INI	Initializing Data	Initialisierungsdaten
IGBT	Insulated Gate Bipolar Transistor	
IPO	Interpolator	
ISO	International Standardization Organisation	Internationale Organisation für Normung
JOG	Betriebsart "Jogging"	
K-Bus	Kommunikationsbus	
KV	Kreisverstärkungsfaktor	Verstärkungsfaktor des Regelkreises
KDV	Kreuzweiser Datenvergleich	Kreuzweiser Datenvergleich zwischen NCK und PLC
KD	Koordinatendrehung	
K_v	Kreisverstärkungsfaktor	
$K_{\ddot{u}}$	Übersetzungsverhältnis	
KOP	Kontaktplan (Programmiermethode für PLC)	
LCD	Liquid-Crystal Display: Flüssigkristallanzeige	
LED	Light Emitting Diode	Leuchtdiode
LF	Line Feed	
LUD	Local User Data	Lokale Anwenderdaten
MB	Megabyte	
MCP	Machine Control Panel	Maschinensteuertafel
MD	Maschinendaten	
MDA	Betriebsart "Manual Data Automatic"	Handeingabe
MKS	Maschinen-Koordinatensystem	
MLFB	Maschinenlesbare Fabrikatbezeichnung	
MPF	Main Program File	Hauptprogramm (NC-Teileprogramm)
MAIN	Main program	Hauptprogramm (OB1, PLC)
MPI	Multi Point Interface	Mehrpunktfähige Schnittstelle
MSTT	Maschinensteuertafel	
NC	Numerical Control	Numerische Steuerung

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
NCK	Numerical Control Kernel	Zentraleinheit der Numerischen Steuerung
NCU	Numerical Control Unit	Hardware Einheit des NCK
NPV	Nullpunktverschiebung	
OB	Organisationsbaustein in der PLC	
OEM	Original Equipment Manufacturer	
OP	Operation Panel	Bedieneinrichtung
OPI	Operation Panel Interface	Bedientafel-Anschaltung
OSI	Open Systems Interconnection	Normung für Rechnerkommunikation
P-Bus	Peripheriebus	
PC	Personal Computer	
PCU	Programmable Control Unit	
PCMCIA	Personal Computer Memory Card International Association	Speichersteckkarten Normierung
PI	Programm Instanz	
PG	Programmiergerät	
PLC	Programmable Logic Control	Speicherprogrammierbare Steuerung
POE	Programmorganisationseinheit	im PLC-Anwenderprogramm
PPU	Panel Processing Unit	Steuerung auf Panel-Basis
PZD	Prozessdaten für Antriebe	
QEC	Quadrant Error Compensation	Quadrantenfehler-Kompensation
QFK		Quadrantenfehler Kompensation
RAM	Random Access Memory	Programmspeicher, der gelesen und beschrieben werden kann
REF POINT	"Referenzpunkt fahren" in der Betriebsart JOG	
REPOS	"Repositionieren" in der Betriebsart JOG	
RPA	R-Parameter Active	Speicherbereich in NCK für R-Parameternummern
RPY	Roll Pitch Yaw	Drehungsart eines Koordinatensystems
RTC	Real Time Clock	Echtzeituhr
RTS	Request To Send	Sendeteil einschalten, Steuersignal von seriellen Daten-Schnittstellen
SBL	Single Block	Einzelatz
SBR	Subroutine	Unterprogramm (PLC)
SD	Setting-Datum	
SDB	System-Datenbaustein	
SEA	Setting Data Active	Kennzeichnung (Dateityp) für Setting-Daten
SK	Softkey	
SKP	Skip	Satz ausblenden
SLM	Smart Line Module	
SM	Schrittmotor	
SPF	Subprogram file	Unterprogramm (NC)

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung	
SRAM	Static Random Access Memory	Statischer Speicherbaustein
SRK	Schneidenradiuskorrektur	
SSFK	Spindelsteigungsfehlerkompensation	
SSI	Serial Synchron Interface	Serielle synchrone Schnittstelle
SW	Software	
SYF	System Files	Systemdateien
TEA	Testing Data Aktive	Kennung für Maschinendaten
TO	Tool Offset	Werkzeugkorrektur
TOA	Tool Offset Active	Kennzeichnung (Dateityp) für Werkzeugkorrekturen
TRANSMIT	Transform Milling into Turning	Koordinatenumrechnung an Drehmaschinen für Fräsbearbeitung
UFR	User Frame	Nullpunktverschiebung
V24	Serielle Schnittstelle (Definition der Austauschleitungen zwischen DEE und DÜE)	
VSA	Vorschubantrieb	
VPM	Voltage Protection Module	
VSM	Voltage Sensing Module	
WAB		Weiches An- und Abfahren
WKS	Werkstück-Koordinatensystem	
WKZ	Werkzeug	
WLK	Werkzeuglängenkorrektur	
WZW	Werkzeugwechsel	
WZV	Werkzeugverwaltung	
ZOA	Zero Offset Active	Kennzeichnung (Dateityp) für Nullpunktverschiebungsdaten

A.2 Dokumentationsübersicht

Dokumentationsübersicht SINUMERIK 828D

Allgemeine Dokumentation



Werbeschrift
SINUMERIK 828D



Werbeschrift
SINUMERIK 828D BASIC T



Katalog NC82



EMV-Richtlinien

Anwender-Dokumentation



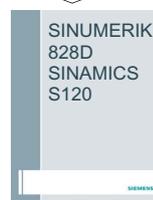
Bedienhandbuch
- Drehen
- Fräsen



Programmierhandbuch
- Grundlagen
- Arbeitsvorbereitung
- Messzyklen

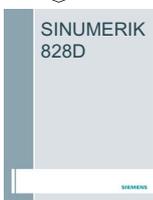


Programmierhandbuch
- ISO Drehen
- ISO Fräsen



Diagnosehandbuch

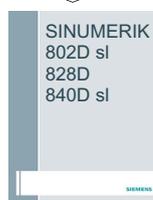
Hersteller- / Service-Dokumentation



Gerätehandbuch
Inbetriebnahmehandbuch
Servicehandbuch



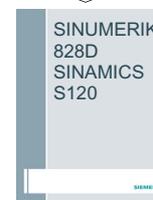
Funktionshandbuch
- Grundfunktionen
- Erweiterungsfunktionen



Funktionshandbuch
ISO Dialekte



Systemhandbuch
Ctrl Energy



Listenhandbuch
- Maschinendaten und
Nahtstellensignale
- Parameterbeschreibung

Elektronische-Dokumentation



Industry Mall



DOCOnCD