

# SIEMENS

## SINUMERIK

### SINUMERIK 840D sl Systemvariablen

Listenhandbuch

Einleitung

1

Grundlegende  
Sicherheitshinweise

2

Überblick

3

Liste der Systemvariablen

4

Anhang

A

Gültig für:  
Steuerung  
SINUMERIK 840D sl / 840DE sl

Software  
CNC-Software, Version 4.95

**07/2021**  
6FC5397-6AP40-6AA5

## 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.

 <b>GEFAHR</b>
---

bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten <b>wird</b> , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
---

 <b>WARNUNG</b>
--

bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten <b>kann</b> , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
---

 <b>VORSICHT</b>
---

bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
---

<b>ACHTUNG</b>
----------------

bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
---

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:

 <b>WARNUNG</b>
--

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.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>5</b>
1.1	Über SINUMERIK .....	5
1.2	Über diese Dokumentation.....	5
1.3	Dokumentation im Internet.....	6
1.4	Feedback zur technischen Dokumentation .....	7
1.5	mySupport-Dokumentation.....	7
1.6	Service und Support.....	7
1.7	Wichtige Produktinformationen.....	9
<b>2</b>	<b>Grundlegende Sicherheitshinweise</b> .....	<b>11</b>
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	11
2.2	Gewährleistung und Haftung für Applikationsbeispiele .....	11
2.3	Security-Hinweise .....	11
<b>3</b>	<b>Überblick</b> .....	<b>13</b>
3.1	Elemente einer Systemvariablen-Tabelle .....	13
3.2	Aufbau einer Systemvariablen-Tabelle .....	14
3.3	Kanalspezifische und NC-globale Rechenparameter (R / RG) .....	15
3.4	Randbedingungen .....	16
<b>4</b>	<b>Liste der Systemvariablen</b> .....	<b>17</b>
4.1	Kanalspezifische Synchronaktionsvariablen.....	17
4.2	Kanalspezifische Systemvariablen .....	18
4.3	Frames .....	276
4.4	Schutzbereiche kanalspezifisch.....	282
4.5	Werkzeugträgerdaten.....	288
4.6	Werkzeugparameter.....	311
4.7	Schneidendaten OEM-Anwender .....	326
4.8	Überwachungsdaten Werkzeugverwaltung.....	396
4.9	Überwachungsdaten OEM-Anwender .....	399
4.10	Werkzeugbezogene Daten.....	424
4.11	Werkzeugbezogene Schleifdaten .....	453
4.12	Magazinplatzdaten .....	457
4.13	Magazinplatzdaten OEM-Anwender .....	461

4.14	Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung.....	488
4.15	Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender.....	492
4.16	Magazinbausteinparameter.....	517
4.17	Adapterdaten.....	519
4.18	Multitool-Daten .....	522
4.19	Messsystem-Kompensationswerte .....	578
4.20	Interpolatorische Kompensation.....	580
4.21	NC-spezifische Schutzbereiche.....	584
4.22	Zyklusparametrierung.....	590
4.23	Systemdaten.....	622
4.24	Axiale Systemvariablen .....	665
4.25	Safety Integrated .....	794
4.26	Anwenderspezifische Systemvariablen.....	813
4.27	Kinematische Kette .....	834
4.28	Orientierungstransformation.....	838
4.29	Schutzbereichselemente .....	858
4.30	Koordinatensystemspezifische Arbeitsfeldbegrenzung .....	867
4.31	Werkzeugdaten ISO-Dialekt Milling.....	869
4.32	Werkzeugdaten ISO-Dialekt Turning.....	870
<b>A</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>875</b>
A.1	Liste der Abkürzungen .....	875
	<b>Index .....</b>	<b>881</b>

# Einleitung

## 1.1 Über SINUMERIK

Von einfachen CNC-Standardmaschinen über standardisierte Maschinen, bis hin zu modularen Premium-Maschinenkonzepten – die CNC-Steuerungen SINUMERIK bieten für jedes Maschinenkonzept die passende Lösung. Ob Einzelteil- oder Massenfertigung, einfache oder komplexe Werkstücke – SINUMERIK ist die hochproduktive Automatisierungslösung durchgängig für alle Fertigungsbereiche – vom Muster- und Werkzeugbau über den Formenbau bis zur Großserienfertigung.

Für weitere Informationen besuchen Sie die Internetseite zu SINUMERIK (<https://www.siemens.de/sinumerik>).

## 1.2 Über diese Dokumentation

### Inhalt

Dieses Listenhandbuch enthält die Beschreibungen und Einstellungen der Systemvariablen.

### Zielgruppe

Die vorliegende Dokumentation wendet sich an Projekteure, Inbetriebsetzer, Maschinenbediener, Service- und Wartungspersonal.

### Nutzen

Das Listenhandbuch befähigt die angesprochene Zielgruppe das System oder die Anlage fachgerecht und gefahrlos zu prüfen und in Betrieb zu nehmen.

### Standardumfang

In der vorliegenden Dokumentation ist die Funktionalität des Standardumfangs beschrieben. Dieser kann vom Umfang der Funktionalitäten des gelieferten Systems abweichen. Die Funktionalitäten des gelieferten Systems entnehmen Sie ausschließlich den Bestellunterlagen.

Im System können weitere, in dieser Dokumentation nicht erläuterte Funktionen ablauffähig sein. Es besteht jedoch kein Anspruch auf diese Funktionen bei der Neulieferung bzw. im Servicefall.

Diese Dokumentation kann aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht sämtliche Detailinformationen zu allen Typen des Produkts enthalten. Ferner kann diese Dokumentation nicht jeden möglichen Fall der Aufstellung, des Betriebs und der Instandhaltung berücksichtigen

Durch den Maschinenhersteller vorgenommene Ergänzungen oder Änderungen am Produkt dokumentiert der Maschinenhersteller.

## Webseiten Dritter

Dieses Dokument kann Hyperlinks auf Webseiten Dritter enthalten. Siemens übernimmt für die Inhalte dieser Webseiten weder eine Verantwortung noch macht Siemens sich diese Webseiten und ihre Inhalte zu eigen. Siemens kontrolliert nicht die Informationen auf diesen Webseiten und ist auch nicht für die dort bereitgehaltenen Inhalte und Informationen verantwortlich. Das Risiko für deren Nutzung trägt der Nutzer.

## 1.3 Dokumentation im Internet

Eine umfangreiche Dokumentation zu den Funktionen von SINUMERIK 840D sl ab der Version 4.8 SP4 finden Sie unter Dokumentationsübersicht 840D sl (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109766213>).



Sie haben die Möglichkeit, die Dokumente anzuzeigen oder im PDF- und HTML5-Format herunterzuladen.

Die Dokumentation ist in folgende Kategorien unterteilt:

- Anwender: Bedienen
- Anwender: Programmieren
- Hersteller/Service: Funktionen
- Hersteller/Service: Hardware
- Hersteller/Service: Projektieren/Inbetriebnahme
- Hersteller/Service: Safety Integrated
- Hersteller/Service: SINUMERIK Integrate / MindApp
- Information und Training
- Hersteller/Service: SINAMICS

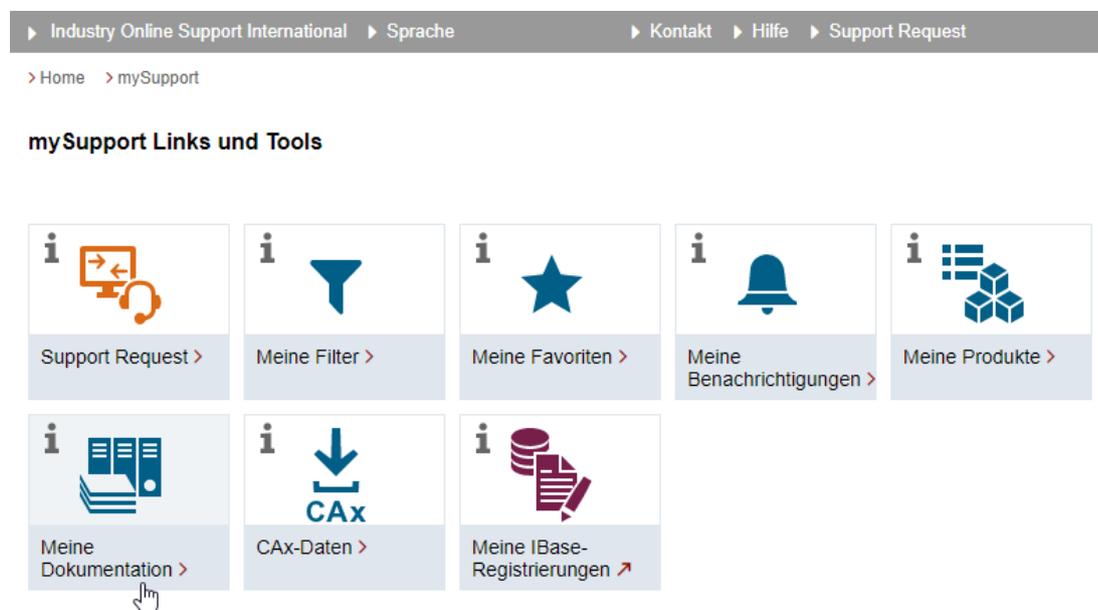
## 1.4 Feedback zur technischen Dokumentation

Bei Fragen, Anregungen oder Korrekturen zu der im Siemens Industry Online Support veröffentlichten technischen Dokumentation nutzen Sie den Link "Feedback senden" am Ende eines Beitrags.

## 1.5 mySupport-Dokumentation

Mit dem webbasierten System "mySupport-Dokumentation" können Sie Ihre Dokumentation auf Basis der Siemens-Inhalte individuell zusammenstellen und für die eigene Maschinendokumentation anpassen.

Sie starten die Anwendung über die Kachel "Meine Dokumentation" auf der mySupport-Startseite (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/my>):



Der Export des konfigurierten Handbuchs ist im RTF-, PDF- oder XML-Format möglich.

---

### Hinweis

Siemens-Inhalte, die die Anwendung mySupport-Dokumentation unterstützen, erkennen Sie am Vorhandensein des Links "Konfigurieren".

---

## 1.6 Service und Support

### Product Support

Weitere Informationen zum Produkt finden Sie im Internet:

Product support (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/>)

Unter dieser Adresse finden Sie Folgendes:

- Aktuelle Produkt-Informationen (Produktmitteilungen)
- FAQ (häufig gestellte Fragen)
- Handbücher
- Downloads
- Newsletter mit den neuesten Informationen zu Ihren Produkten
- Forum zum weltweiten Informations- und Erfahrungsaustausch für Anwender und Spezialisten
- Ansprechpartner vor Ort über unsere Ansprechpartner-Datenbank (→ "Kontakt")
- Informationen über Vor-Ort Service, Reparaturen, Ersatzteile und vieles mehr (→ "Services")

## Technical Support

Landesspezifische Telefonnummern für technische Beratung finden Sie im Internet unter der Adresse (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/4868>) im Bereich "Kontakt".

Um eine technische Frage zu stellen, nutzen Sie das Online-Formular im Bereich "Support Request".

## Training

Unter folgender Adresse (<https://www.siemens.de/sitrain>) finden Sie Informationen zu SITRAIN. SITRAIN bietet Trainingsangebote für Siemens-Produkte, Systeme und Lösungen der Antriebs- und Automatisierungstechnik.

## Siemens-Support für unterwegs



Mit der preisgekrönten App "Siemens Industry Online Support" haben Sie jederzeit und überall Zugang zu über 300.000 Dokumenten der Siemens Industry-Produkte. Die App unterstützt Sie unter anderem in folgenden Einsatzfeldern:

- Lösen von Problemen bei einer Projektumsetzung
- Fehlerbehebung bei Störungen
- Erweiterung oder Neuplanung einer Anlage

Außerdem haben Sie Zugang zum Technical Forum und weiteren Beiträgen, die von unseren Experten für Sie erstellt werden:

- FAQs
- Anwendungsbeispiele
- Handbücher
- Zertifikate
- Produktmitteilungen und viele andere

Die App "Siemens Industry Online Support" ist für Apple iOS und Android verfügbar.

### Data-Matrix-Code auf dem Typenschild

Der Data-Matrix-Code auf dem Typenschild beinhaltet die spezifischen Daten des Geräts. Dieser Code kann mit jedem Smartphone eingelesen werden, über die Mobile App "Industry Online Support" können damit technische Informationen zum entsprechenden Gerät angezeigt werden.

## 1.7 Wichtige Produktinformationen

### Verwendung von OpenSSL

Dieses Produkt kann folgende Software enthalten:

- Software, die durch das OpenSSL-Projekt für die Nutzung innerhalb des OpenSSL-Toolkits entwickelt wurde
- Von Eric Young erstellte kryptografische Software
- Von Eric Young entwickelte Software

Weitere Informationen finden Sie im Internet:

- OpenSSL (<https://www.openssl.org>)
- Cryptsoft (<https://www.cryptsoft.com>)

### Einhaltung der Datenschutz-Grundverordnung

Siemens beachtet die Grundsätze des Datenschutzes, insbesondere die Gebote der Datenminimierung (privacy by design).

Für dieses Produkt bedeutet das:

Das Produkt verarbeitet oder speichert keine personenbezogenen Daten, lediglich technische Funktionsdaten (z. B. Zeitstempel). Verknüpft der Anwender diese Daten mit anderen Daten (z. B. Schichtplänen) oder speichert er personenbezogene Daten auf dem gleichen Medium (z. B. Festplatte) und stellt so einen Personenbezug her, hat er die Einhaltung der datenschutzrechtlichen Vorgaben selbst sicherzustellen.



## Grundlegende Sicherheitshinweise

### 2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

 <b>WARNUNG</b>
<b>Lebensgefahr bei Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen und Restrisiken</b>
Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Restrisiken in der zugehörigen Hardware-Dokumentation können Unfälle mit schweren Verletzungen oder Tod auftreten.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Halten Sie die Sicherheitshinweise der Hardware-Dokumentation ein.</li> <li>• Berücksichtigen Sie bei der Risikobeurteilung die Restrisiken.</li> </ul>

 <b>WARNUNG</b>
<b>Fehlfunktionen der Maschine infolge fehlerhafter oder veränderter Parametrierung</b>
Durch fehlerhafte oder veränderte Parametrierung können Fehlfunktionen an Maschinen auftreten, die zu Körperverletzungen oder Tod führen können.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schützen Sie die Parametrierung vor unbefugtem Zugriff.</li> <li>• Beherrschen Sie mögliche Fehlfunktionen durch geeignete Maßnahmen, z. B. NOT-HALT oder NOT-AUS.</li> </ul>

### 2.2 Gewährleistung und Haftung für Applikationsbeispiele

Applikationsbeispiele sind unverbindlich und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit hinsichtlich Konfiguration und Ausstattung sowie jeglicher Eventualitäten. Applikationsbeispiele stellen keine kundenspezifischen Lösungen dar, sondern sollen lediglich Hilfestellung bieten bei typischen Aufgabenstellungen.

Als Anwender sind Sie für den sachgemäßen Betrieb der beschriebenen Produkte selbst verantwortlich. Applikationsbeispiele entheben Sie nicht der Verpflichtung zu sicherem Umgang bei Anwendung, Installation, Betrieb und Wartung.

### 2.3 Security-Hinweise

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen.

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden.

Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Security finden Sie unter:

<https://www.siemens.com/industrialsecurity> (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>)

Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen.

Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Security RSS Feed unter:

<https://www.siemens.com/industrialsecurity> (<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html#Subscriptions>)

Weitere Informationen finden Sie im Internet:

Projektierungshandbuch Industrial Security (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/108862708>)



#### **WARNUNG**

##### **Unsichere Betriebszustände durch Manipulation der Software**

Manipulationen der Software, z. B. Viren, Trojaner oder Würmer, können unsichere Betriebszustände in Ihrer Anlage verursachen, die zu Tod, schwerer Körperverletzung und zu Sachschäden führen können.

- Halten Sie die Software aktuell.
- Integrieren Sie die Automatisierungs- und Antriebskomponenten in ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept der Anlage oder Maschine nach dem aktuellen Stand der Technik.
- Berücksichtigen Sie bei Ihrem ganzheitlichen Industrial Security-Konzept alle eingesetzten Produkte.
- Schützen Sie die Dateien in Wechselspeichermedien vor Schadsoftware durch entsprechende Schutzmaßnahmen, z. B. Virens Scanner.
- Prüfen Sie beim Abschluss der Inbetriebnahme alle security-relevanten Einstellungen.

# Überblick

## 3.1 Elemente einer Systemvariablen-Tabelle

Feldname	Bedeutung		
Bezeichner	Namen der Systemvariablen, optional mit bis zu drei Indizes in eckigen Klammern		
Kurzbeschreibung	Eine kurze Beschreibung der Systemvariablen in einem Satz		
Datentyp	Datentyp der Systemvariablen, z. B. BOOL, BYTE, CHAR, INT, REAL, AXIS, FRAME, STRING		
Beschreibung	Ausführliche Beschreibung zur Systemvariablen		
Index 1 - Index n	Beschreibung und Wertebereich für Index 1 ...n (optional)		
Einheit	Einheit der Systemvariablen, z.B. mm, s, Grad, m/s, m/s <sup>2</sup> , m/s <sup>3</sup>		
Standardwert	Standardwert der Systemvariablen		
Minimalwert	Minimalwert der Systemvariablen		
Maximalwert	Maximalwert der Systemvariablen		
Eigenschaften bezüglich Lesen / Schreiben der Systemvariablen			
TP (Teileprogramm)	Read	-	Das Lesen im Teileprogramm ist nicht möglich
		X	Das Lesen im Teileprogramm ist möglich, es erfolgt dabei kein Vorlaufstopp
		VL_Stop	Das Lesen im Teileprogramm ist möglich, es erfolgt dabei ein Vorlaufstopp
	Write	X	Das Schreiben im Teileprogramm ist möglich, es erfolgt dabei kein Vorlaufstopp
		VL_Stop	Das Schreiben im Teileprogramm ist möglich, es erfolgt dabei ein Vorlaufstopp
		HL_Sync	Das Schreiben im Teileprogramm ist möglich, es erfolgt hauptlaufsynchron
SA (Synchronaktion)	Read	-	Das Lesen in einer Synchronaktion ist <b>nicht</b> möglich
		X	Das Lesen in einer Synchronaktion ist möglich
	Write	-	Das Schreiben in einer Synchronaktion ist <b>nicht</b> möglich
		X	Das Schreiben in einer Synchronaktion ist möglich
TP / SA-Zugriffsstufe	Read	0 - 7	Schutzstufe bezüglich Lesen in Teileprogrammen oder Synchronaktionen
	Write	0 - 7	Schutzstufe bezüglich Schreiben in Teileprogrammen oder Synchronaktionen
NC-Variable	Read	-	Das Lesen über eine NC-Variable bzw. BTSS ist <b>nicht</b> möglich
		X	Das Lesen über eine NC-Variable bzw. BTSS ist möglich
	Write	-	Das Schreiben über eine NC-Variable bzw. BTSS ist <b>nicht</b> möglich
		X	Das Schreiben über eine NC-Variable bzw. BTSS ist möglich
Zugriffsstufe	Read	0 - 7	Schutzstufe bezüglich Lesen über eine NC-Variable bzw. BTSS
	Write	0 - 7	Schutzstufe bezüglich Schreiben über eine NC-Variable bzw. BTSS
OEM-CC	Read	-	Das Lesen in einem Compile-Zyklus bzw. über ein CC-Binding ist <b>nicht</b> möglich
		X	Das Lesen in einem Compile-Zyklus bzw. über ein CC-Binding ist möglich
	Write	-	Das Schreiben in einem Compile-Zyklus bzw. über ein CC-Binding ist <b>nicht</b> möglich
		X	Das Schreiben in einem Compile-Zyklus bzw. über ein CC-Binding ist möglich

3.2 Aufbau einer Systemvariablen-Tabelle

Feldname	Bedeutung
Achsbezeichner	Erlaubte Namen bei achsspezifischen Indizes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• GEO: Geometrieachsennamen</li> <li>• CHAN: Kanalachsennamen</li> <li>• MACH: Maschinenachsennamen</li> <li>• SPIN: Spindelnamen</li> </ul>
Wertermittlung	Eigenschaften bezüglich der Wertermittlung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kanalspezifisch: Wert der Variablen im aktuellen Kanal</li> <li>• Kanalübergreifen: Wert der achsspezifischen Variablen im Kanal, in dem die Achse aktuell aktiv ist</li> </ul>
Suchlauf	Eigenschaften bezüglich Satzsuchlauf: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nicht klassifiziert</li> <li>• Programmsensitiv</li> </ul>
Link	Eigenschaften bezüglich NCU-Link: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Einschränkung</li> <li>• Nicht klassifiziert</li> <li>• Lead-Link-Achse</li> </ul>

### 3.2 Aufbau einer Systemvariablen-Tabelle

<Bezeichner[ Index 1, ... ]>	<Kurzbeschreibung>				<Datentyp>	
<b>Beschreibung:</b>						
<Beschreibungstext>						
<b>Index 1:</b>	<Beschreibung Index 1>					
<b>Index 2:</b>	<Beschreibung Index 2>					
<b>Index 3:</b>	<Beschreibung Index 3>					
<b>Einheit:</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
<Einheit>	<Standardwert>	<Minimalwert>		<Maximalwert>		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	<Lesbarkeit>	<Lesbarkeit>	<Zugriffsstufe>		<NC-Variab- le>	<Zugriffsstu- fe>
<b>Write:</b>	<Schreibbar- keit>	<Schreibbar- keit>	<Zugriffsstufe>		<NC-Variab- le>	<Zugriffsstu- fe>
<b>Achsbe- zeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermitt- lung:</b>	<Wertermittlungs-Eigen- schaft>
<b>Suchlauf:</b>	<Suchlauf-Eigenschaft>				<b>Link:</b>	<Link-Eigenschaft>

### 3.3 Kanalspezifische und NC-globale Rechenparameter (R / RG)

#### Kanalspezifische Rechenparameter (R)

R[ <Index 1> ]	Kanalspezifischer Rechenparameter vom Typ Real				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Die Systemvariablen Rn oder R[n] sind kanalspezifische Rechenparameter vom Typ REAL und stehen dem Anwender zur freien Verfügung. Programmierung im Teileprogramm: R<n> oder R[<n>] Programmierung in einer Synchronaktion: \$Rn oder \$R[<n>] Die kanalspezifischen Rechenparameter werden remanent gespeichert und können über die Datensicherung ein- und ausgelesen werden..						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der R-Parameter wird über das Maschinendatum MD28050 \$MC_MM_NUM_R_PARAM festgelegt.					
<b>Einheit:</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	max. negativer DOUBLE-Wert			max. positiver DOUBLE-Wert	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	X	7		X	7
<b>Write:</b>	X	X	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>	-	-	-	-	<b>Wertermittlung:</b>	Kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	Programmsensitiv				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

#### Globale Rechenparameter (RG)

RG[ <Index 1> ]	Globaler Rechenparameter vom Typ Real				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Die Systemvariablen RGn oder RG[n] sind NC-globale Rechenparameter vom Typ REAL und stehen dem Anwender zur freien Verfügung. Programmierung im Teileprogramm: RG<n> oder RG[<n>] Die NC-globalen Rechenparameter werden remanent gespeichert und können über die Datensicherung ein- und ausgelesen werden..						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der R-Parameter wird über das Maschinendatum MD28050 \$MC_MM_NUM_R_PARAM festgelegt.					
<b>Einheit:</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	max. negativer DOUBLE-Wert			max. positiver DOUBLE-Wert	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>	-	-	-	-	<b>Wertermittlung:</b>	-
<b>Suchlauf:</b>	Programmsensitiv				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

## 3.4 Randbedingungen

### Abfrage von REAL- bzw. DOUBLE-Variablen

Es wird empfohlen, die Abfragen von REAL- bzw. DOUBLE-Variablen in NC-Programmen und Synchronaktionen als Grenzwertbetrachtung zu programmieren.

Beispiel: Abfrage des Istwertes einer Achse \$VA\_IM auf einen spezifischen Wert AXPOS  $\pm 1 \cdot 10^{-6}$

```
DEF REAL AXPOS = 123.456
IF ($VA_IM[<Achse>] - 1ex-6) <= AXPOS <= ($VA_IM[<Achse>] + 1ex-6)
...
ENDIF
```

# Liste der Systemvariablen

## 4.1 Kanalspezifische Synchronaktionsvariablen

\$AC_MARKER [n]		Anwender-Feldvariable vom Typ Integer			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$AC_MARKER[n] dient zum Speichern von anwendungsbezogenen Integer-Rechenergebnissen.						
Abhängig von \$MC_MM_BUFFERED_AC_MARKER wird die Variable im DRAM oder im SRAM gespeichert. Die Feldelemente der nicht gepufferten Variable (DRAM) werden bei Reset auf 0 gesetzt.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über das MD \$MC_MM_NUM_AC_MARKER festgelegt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AC_SYSTEM_MARKER [n]		System-Feldvariable vom Typ Integer			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$AC_SYSTEM_MARKER[n] dient zum Speichern von anwendungsbezogenen Integer-Rechenergebnissen. Die Variable ist reserviert für SIEMENS-Applikationen.						
Abhängig von \$MC_MM_BUFFERED_AC_MARKER wird die Variable im DRAM oder im SRAM gespeichert. Die Feldelemente der nicht gepufferten Variable (DRAM) werden bei Reset auf 0 gesetzt.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über das MD \$MC_MM_NUM_AC_SYSTEM_MARKER festgelegt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AC_PARAM [n]		Anwender-Feldvariable vom Typ Real			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$AC_PARAM[n] dient zum Speichern von anwendungsbezogenen Real-Rechenergebnissen.						
Abhängig von \$MC_MM_BUFFERED_AC_PARAM wird die Variable im DRAM oder im SRAM gespeichert. Die Feldelemente der nicht gepufferten Variable (DRAM) werden bei Reset auf 0 gesetzt.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über das MD \$MC_MM_NUM_AC_PARAM festgelegt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_PARAM [n]</b>	<b>Anwender-Feldvariable vom Typ Real</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$AC_SYSTEM_PARAM [n]</b>	<b>System-Feldvariable vom Typ Real</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$AC_SYSTEM_PARAM[n] dient zum Speichern von anwendungsbezogenen Real-Rechenergebnissen. Die Variable ist reserviert für SIEMENS-Applikationen.						
Abhängig von \$MC_MM_BUFFERED_AC_PARAM wird die Variable im DRAM oder im SRAM gespeichert. Die Feldelemente der nicht gepufferten Variable (DRAM) werden bei Reset auf 0 gesetzt.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über das MD \$MC_MM_NUM_AC_SYSTEM_PARAM festgelegt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

## 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$P_UBFR</b>	<b>1. Basisframe im Kanal in der Datenhaltung</b>				<b>FRAME</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_UBFR dient zur Programmierung des 1. Basisframe im Kanal in der Datenhaltung. Das entsprechende Datenhaltungsframe kann über G500, G54 .. G599 aktiviert werden. Die Datenhaltungsframes werden im SRAM gespeichert und können über die Datensicherung ein- und ausgelesen werden. \$P_UBFR entspricht \$P_CHBFR[0].						
<b>Anwendung:</b>						
\$P_UBFR = ctrans(x,10) : crot(z,45)						
\$P_UBFR[y,tr] = 5						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	X	-	7		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

\$P_SETFRAME		Aktives Systemframes für Istwertsetzen			FRAME		
<b>Beschreibung:</b>							
Die Variable \$P_SETFRAME dient zur Programmierung des aktiven Systemframes für Istwertsetzen und Ankrätzen.							
Bei Reset ist die Aktivierung des Systemframes abhängig von folgenden Maschinendaten:							
Bit0 in \$MC_RESET_MODE_MASK							
Bit0 in \$MC_CHSFRAME_RESET_MASK							
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert		
-							
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_EXTFRAME		Aktives Systemframes externes Frame			FRAME		
<b>Beschreibung:</b>							
Die Variable \$P_EXTFRAME dient zur Programmierung des aktiven Systemframes für die externe Nullpunktverschiebung.							
Bei Reset ist die Aktivierung des Systemframes abhängig von folgenden Maschinendaten:							
Bit0 in \$MC_RESET_MODE_MASK							
Bit1 in \$MC_CHSFRAME_RESET_MASK							
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert		
-							
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_PARTFRAME		Aktives Systemframe für Werkzeugträger			FRAME		
<b>Beschreibung:</b>							
Die Variable \$P_PARTFRAME ermittelt das aktive Systemframe für TCARR und PAROT.							
Bei Reset ist die Aktivierung des Systemframes abhängig von folgenden Maschinendaten:							
Bit0 in \$MC_RESET_MODE_MASK							
\$MC_GCODE_RESET_MODE[51]							
\$MC_GCODE_RESET_VALUES[51]							
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert		
-							
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7		-	0	-

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_PARTFRAME		Aktives Systemframe für Werkzeugträger				FRAME
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung

\$P_TOOLFRAME		Aktives Systemframe für TOROT				FRAME
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_TOOLFRAME ermittelt das aktive Systemframe für TOROT und TOFRAME.						
Bei Reset ist die Aktivierung des Systemframes abhängig von folgenden Maschinendaten:						
Bit0 in \$MC_RESET_MODE_MASK						
\$MC_GCODE_RESET_MODE[52]						
\$MC_GCODE_RESET_VALUES[52]						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung

\$P_WPFRAME		Aktives Systemframe für das Werkstück				FRAME
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_WPFRAME dient zur Programmierung des aktiven Systemframes für Werkstückbezugspunkte.						
Bei Reset ist die Aktivierung des Systemframes abhängig von folgenden Maschinendaten:						
Bit0 in \$MC_RESET_MODE_MASK						
Bit4 in \$MC_CHSFRAME_RESET_MASK						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung

\$P_CYCFRAME		Aktives Systemframe für Zyklen				FRAME
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_CYCFRAME dient zur Programmierung des aktiven Systemframes für Zyklen.						
Bei Reset ist die Aktivierung des Systemframes abhängig von folgenden Maschinendaten:						
Bit0 in \$MC_RESET_MODE_MASK						
Bit5 in \$MC_CHSFRAME_RESET_MASK						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

\$P_CYCFRAME		Aktives Systemframe für Zyklen				FRAME	
Read:	X	-	7		X	7	-
Write:	X	-	7		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung	

\$P_TRAFRAME		Aktives Systemframe für Transformationen				FRAME	
<b>Beschreibung:</b>							
Die Variable \$P_TRAFRAME dient zur Programmierung des aktiven Systemframes für Transformationen. Dieses Systemframe wird bei Transformationsanwahl von TRANSMIT und TRACYL mit folgender Projektierung beschrieben:							
\$MN_FRAME_GEOAX_CHANGE_MODE = 1 oder 2							
\$MC_TRANSMIT_ROT_AX_FRAME_1 = 2							
\$MC_TRANSMIT_ROT_AX_FRAME_2 = 2							
\$MC_TRACYL_ROT_AX_FRAME_1 = 2							
\$MC_TRACYL_ROT_AX_FRAME_2 = 2							
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert		
-							
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7		X	7	-
Write:	X	-	7		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung	

\$P_CHBFRAME [n]		Aktives Basisframe im Kanal				FRAME	
<b>Beschreibung:</b>							
Die Feldvariable \$P_CHBFRAME[n] dient zur Programmierung des n-ten aktiven Basisframes im Kanal.							
Bei Reset ist die Aktivierung des Basisframes abhängig von folgenden Maschinendaten:							
Bit0 und Bit14 in \$MC_RESET_MODE_MASK							
\$MC_CHBFRAME_RESET_MASK							
Index 1:	Die Dimension wird über \$MC_MM_NUM_BASE_FRAMES festgelegt.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert		
-							
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7		X	7	-
Write:	X	-	7		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_NCBFRAME [n]		Aktives globales Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$P_NCBFRAME[n] dient zur Programmierung des n-ten aktiven globalen Basisframes.						
Bei Reset ist die Aktivierung des Basisframes abhängig von folgenden Maschinendaten:						
Bit0 und Bit14 in \$MC_RESET_MODE_MASK						
\$MN_NCBFRAME_RESET_MASK						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über \$MN_MM_NUM_GLOBAL_BASE_FRAMES festgelegt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

\$P_ACTBFRAME		Aktives Gesamt-Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_ACTBFRAME ermittelt das aktive verkettete Gesamt-Basisframe. Dieses Frame setzt sich aus der Verkettung aller gültigen (siehe \$P_NCBFRMASK) globalen Basisframes und aller gültigen (siehe \$P_CHBFRMASK) Basisframes im Kanal zusammen. Das Gesamt-Basisframe wird immer neu berechnet, wenn ein Basisframe aktiviert wird.						
Bei Reset ist die Aktivierung der Basisframes abhängig von folgenden Maschinendaten:						
Bit0 und Bit14 in \$MC_RESET_MODE_MASK						
\$MN_NCBFRAME_RESET_MASK						
\$MC_CHBFRAME_RESET_MASK						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

\$P_BFRAME		1. aktives Basisframe im Kanal			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_BFRAME dient zur Programmierung des 1. aktiven Basisframe im Kanal. Die Variable entspricht \$P_CHBFRAME[0].						
Bei Reset ist die Aktivierung des Basisframes abhängig von folgenden Maschinendaten:						
Bit0 und Bit14 in \$MC_RESET_MODE_MASK						
\$MC_CHBFRAME_RESET_MASK						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		-	0

\$P_BFRAME		1. aktives Basisframe im Kanal				FRAME
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung

\$P_IFRAME		Aktives einstellbares Frame				FRAME
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_IFRAME dient zur Programmierung des aktiven einstellbaren Frames. Ein einstellbares Datenhaltungsframe \$P_UIFR[n] wird durch die Ausführung von G500, G54 bis G599 zum aktiven einstellbaren Frame.						
Bei Reset ist die Aktivierung des einstellbaren Frames abhängig von folgenden Maschinendaten:						
Bit0 in \$MC_RESET_MODE_MASK						
\$MC_GCODE_RESET_MODE[7]						
\$MC_GCODE_RESET_VALUES[7]						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung

\$P_PFRAME		Programmierbarer Frame				FRAME
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_PFRAME dient zur Programmierung des aktiven programmierbaren Frames.						
Das programmierbare Frame bleibt mit folgender Projektierung bei Reset erhalten:						
\$MC_PFRAME_RESET_MODE = 1						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung

\$P_ACTFRAME		Aktives Gesamtframe				FRAME
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_ACTFRAME ermittelt das aktive verkettete Gesamtframe. Das aktive Gesamtframe ergibt sich nach folgender Formel:						
$\$P\_ACTFRAME = \$P\_PARTFRAME : \$P\_SETFRAME : \$P\_EXTFRAME : \$P\_ISO1FRAME : \$P\_ISO2FRAME : \$P\_ISO3FRAME : \$P\_ACTBFRAME : \$P\_IFRAME : \$P\_GFRAME : \$P\_TOOLFRAME : \$P\_WPFRAME : \$P\_TRAFRAME : \$P\_PFRAME : \$P\_ISO4FRAME : \$P\_CYCFRAME$						
Bei jeder Aktivierung eines Frames der Framekette und bei Reset wird das Gesamtframes neu berechnet.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_ACTFRAME		Aktives Gesamtframe			FRAME	
Write:	-	-	0		-	0
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_UIFRNUM		Nummer des aktiven einstellbaren Frames			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_UIFRNUM ermittelt die Nummer des aktiven einstellbaren Frames. Ein einstellbares Datenhaltungsframe \$P_UIFR[n] wird durch die Ausführung von G500, G54 bis G599 zum aktiven einstellbaren Frame.						
G500: \$P_UIFRNUM = 0						
G54: \$P_UIFRNUM = 1						
G599: \$P_UIFRNUM = 99						
Bei Reset ist die Aktivierung des einstellbaren Frames abhängig von folgenden Maschinendaten:						
Bit0 in \$MC_RESET_MODE_MASK						
\$MC_GCODE_RESET_MODE[7]						
\$MC_GCODE_RESET_VALUES[7]						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0		0		99	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_NCBFRMASK		Globale Basisframe-Maske			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_NCBFRMASK dient zur Festlegung der NCU-globalen Basisframes, die in die Berechnung des Gesamt-Basisframes \$P_ACTBFRAME mit einbezogen werden. Die Variable ist als Bitmaske ausgelegt, in der die globalen Basisframes ausgewählt werden können. Bei Reset wird die Maske mit \$MN_NCBFRAME_RESET_MASK überschrieben.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0		0		0xFFFF	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_CHBFRMASK		Basisframe-Maske im Kanal			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_CHBFRMASK dient zur Festlegung der kanalspezifischen Basisframes, die in die Berechnung des Gesamt-Basisframes \$P_ACTBFRAME mit einbezogen werden. Die Variable ist als Bitmaske ausgelegt, in der die Basisframes ausgewählt werden können. Bei Reset wird die Maske mit \$MC_CHBFRAME_RESET_MASK überschrieben.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0		0		0xFFFF	

\$P_CHBFRMASK		Basisframe-Maske im Kanal			INT	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_CHSFRMASK		Systemframe-Maske			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_CHSFRMASK dient zur Festlegung der kanalspezifischen Systemframes, die in die Berechnung des Gesamtframes \$P_ACTFRAME mit einbezogen werden. Die Variable ist als Bitmaske ausgelegt, in der die Systemframes ausgewählt werden können. Bei Reset wird die Maske mit \$MC_CHSFRAME_RESET_MASK überschrieben.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0		0		0x7FF	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_AD [36]		Aktive Werkzeugkorrekturen			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_AD[n]						
Aktive Werkzeugkorrekturen						
n: Parameternummer 1 - 36						
n = 1-25 \$TC_DP1 bis \$TC_DP25						
n = 26 \$TC_DPCE CuttingEdge-Nummer der Schneide (Funktion: Eindeutige D-Nummer)						
n = 27 \$TC_DPH H-Nummer der Schneide (Funktion: ISO-Mode)						
n = 28 \$TC_DPV Werkzeug-Orientierung (Funktion: WZ-Orientierung)						
n = 29 \$TC_DPV3 Komponente 1 der Werkzeug-Orientierung (Funktion: WZ-Orientierung)						
n = 30 \$TC_DPV4 Komponente 2 der Werkzeug-Orientierung (Funktion: WZ-Orientierung)						
n = 31 \$TC_DPV5 Komponente 3 der Werkzeug-Orientierung (Funktion: WZ-Orientierung)						
n = 32 \$TC_DPVN3 Normalen Vektor-Komponente 1 (Funktion: WZ-Orientierung)						
n = 33 \$TC_DPVN4 Normalen Vektor-Komponente 2 (Funktion: WZ-Orientierung)						
n = 34 \$TC_DPVN5 Normalen Vektor-Komponente 3 (Funktion: WZ-Orientierung)						
n = 35 \$TC_DPNT Anzahl der Zähne der Schneide						
n = 36 \$TC_DPROT Grunddrehwinkel der Schneide						
Gehört ein Korrekturparameter zu einer Funktion, die nicht aktiv ist, kommt ein Alarm.						
Index 1:	n: Parameternummer 1 - 36					
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$P_AD [36]</b>		<b>Aktive Werkzeugkorrekturen</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$P_ADT [36]</b>		<b>Aktive Werkzeugkorrekturen transformiert</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_ADT[n]						
Aktive Werkzeugkorrekturen transformiert						
n: Parameternummer 1 - 36						
n = 1-25 \$TC_DP1 bis \$TC_DP25						
n = 26 \$TC_DPCE CuttingEdge-Nummer der Schneide (Funktion: Eindeutige D-Nummer)						
n = 27 \$TC_DPH H-Nummer der Schneide (Funktion: ISO-Mode)						
n = 28 \$TC_DPV Werkzeug-Orientierung (Funktion: WZ-Orientierung)						
n = 29 \$TC_DPV3 Komponente 1 der Werkzeug-Orientierung (Funktion: WZ-Orientierung)						
n = 30 \$TC_DPV4 Komponente 2 der Werkzeug-Orientierung (Funktion: WZ-Orientierung)						
n = 31 \$TC_DPV5 Komponente 3 der Werkzeug-Orientierung (Funktion: WZ-Orientierung)						
n = 32 \$TC_DPVN3 Normalen Vektor-Komponente 1 (Funktion: WZ-Orientierung)						
n = 33 \$TC_DPVN4 Normalen Vektor-Komponente 2 (Funktion: WZ-Orientierung)						
n = 34 \$TC_DPVN5 Normalen Vektor-Komponente 3 (Funktion: WZ-Orientierung)						
n = 35 \$TC_DPNT Anzahl der Zähne der Schneide						
n = 36 \$TC_DPROT Grunddrehwinkel der Schneide						
Gehört ein Korrekturparameter zu einer Funktion, die nicht aktiv ist, kommt ein Alarm.						
<b>Index 1:</b>	n: Parameternummer 1 - 36					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_DLNO</b>		<b>noch zu definieren</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_DLNO						
aktive Summenkorrekturnummer DL=0 - DL='max.'; 'max'= Wert von \$MN_MM_MAX_SUMCORR_PER_CUTTEDGE						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_TOOL		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TOOL						
aktive Werkzeugschneide D0 - D'max.'; 'max'= Wert von \$MN_MM_MAX_CUTTING_EDGE_NO						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_TOOLNO		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TOOLNO						
aktive Werkzeugnummer T0 - T32000; mit aktiver Funktion 'flache D-Nummer' kann T 8-stellig sein						
Der Befehl sollte allgemein bei aktiver Magazinverwaltung nicht verwendet werden.						
Bei aktiver Magazinverwaltung sollte statt dessen GETEXET verwendet werden.						
(Nur für den Fall, dass gilt \$MC_CUTTING_EDGE_DEFAULT=-1, oder > 0 ist die Programmierung immer sicher.						
Für \$MC_CUTTING_EDGE_DEFAULT=0, oder =-2 kann die falsche T-Nummer ermittelt werden.						
Falls die Programmierung nach einer Programmierung D> 0 erfolgt, ist sie ebenfalls stets sicher.						
Achtung: speziell für \$MC_CUTTING_EDGE_DEFAULT=-2 können \$P_TOOLNO (die T-Nr. des aktiven WZs mit dem die momentan aktive D-Korrektur berechnet wurde) und GETEXET (das gewechselte WZ) verschiedene T-Nummern liefern.						
->siehe auch \$P_MTHSDC und die Dokumentation zum Thema mehrere WZ-Halter/Spindeln.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			32000	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_TOOLP		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TOOLP						
zuletzt programmierte Werkzeugnummer T0 - T32000 (bei Betrieb ohne Magazinverwaltung).						
Der Befehl kann bei aktiver Magazinverwaltung nicht verwendet werden.						
Bei aktiver Magazinverwaltung muss statt dessen GETSELT verwendet werden.						
Falls die Funktion 'Alarmverzögerung von T nach M06' aktiv ist, dann ist bei fehlerhaft programmierter vorausgehender T-Adresse die Ergebnis-T-Nummer = -1.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			32000	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_TOOLP		noch zu definieren			INT	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_TOOLL [3]		\$P_TOOLL[1] bis \$P_TOOLL[3] bilden \$TC_DP3[] bis \$TC_DP5[] ab.			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$P_TOOLL[n] \$P_TOOLL[1] bis \$P_TOOLL[3] entsprechen den Werten in \$TC_DP3[] bis \$TC_DP5[] inklusiv aktiven Werkzeugkorrekturen unabhängig von der Ebenenanwahl und unabhängig von Settingdaten wie \$SC_TOOL_LENGTH_CONST u.a.						
Index 1:	n: Länge 1 - 3					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_TOOLO [3]		Aktive Werkzeugorientierung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$P_TOOLO[n] Aktive Werkzeugorientierung						
Index 1:	n: Komponente 1 - 3					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$AC_TOOLO_ACT [3]		Aktive Sollorientierung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$AC_TOOLO_ACT[n] Aktive Sollorientierung						
Index 1:	n: Komponente 1 - 3					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.0			1.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

\$AC_TOOLO_ACT [3]		Aktive Sollorientierung			DOUBLE	
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$AC_TOOLO_END [3]		Endorientierung des aktiven Satzes			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$AC_TOOLO_END[n] Endorientierung des aktiven Satzes						
Index 1:	n: Komponente 1 - 3					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.0		1.0		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$AC_TOOLO_DIFF		Restwinkel der Orientierung im aktiven Satz			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$AC_TOOLO_DIFF Restwinkel der Werkzeugorientierung im aktiven Satz						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
Grad	0.0	0.0		360.0		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$VC_TOOLO [3]		Istorientierung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$VC_TOOLO[n] Istorientierung						
Index 1:	n: Komponente 1 - 3					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.0		1.0		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$VC_TOOLO [3]</b>		<b>Istorientierung</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$VC_TOOLO_DIFF</b>		<b>Winkel zwischen Soll- und Istorientierung</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$VC_TOOLO_DIFF Winkel zwischen Soll- und Istorientierung						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
Grad	0.0	0.0		180.0		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$VC_TOOLO_STAT</b>		<b>Status des Berechnung der Istorientierung</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$VC_TOOLO_STAT Status der Berechnung der Istorientierung						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-1		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_TC</b>		<b>aktiver Werkzeugträger</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$P_TC aktiver Werkzeugträger						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AC_TC		Aktiver Werkzeugträger			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TC						
Aktiver Werkzeugträger						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_TCNUM		Zahl verfügbarer Werkzeugträger im Kanal			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TCNUM						
Zahl der verfügbaren Werkzeugträger im Kanal						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_TCANG [2]		Aktiver Winkel einer Werkzeugträgerachse			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TCANG[n]						
Aktiver Winkel einer Werkzeugträgerachse						
<b>Index 1:</b>	n: Winkel 1 - 2					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_TCDIFF [2]		Winkeldifferenz bei Hirthverzahnung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TCDIFF[n]						
Differenz zwischen berechnetem und verwendetem Winkel einer Werkzeugträgerachse bei Rasterung (Hirth-Verzahnung) des Winkels						
<b>Index 1:</b>	n: Winkel 1 - 2					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_TCSOL		Lösungsanzahl für Werkzeugträger			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TCSOL						
Zahl der Lösungen bei Bestimmung der Drehachswinkel eines orientierbaren Werkzeugträgers aus einem Frame.						
Bei 0 bis 2 Lösungen wird der entsprechende Wert zurückgegeben.						
Bei unendlich vielen Lösungen ist der Rückgabewert 3.						
Werden die Winkel vorgeben (TCOABS) ist die Lösungsanzahl immer 1.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			3	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_TCSTAT		Status eines orientierbaren Werkzeugträgers			INT		
<b>Beschreibung:</b>							
\$P_TCSTAT							
Gibt den Status eines orientierbaren Werkzeugträgers an.							
Die Variable ist bit-codiert mit folgenden Bedeutungen:							
0x1 Die erste Drehachse ist vorhanden							
0x2 Die zweite Drehachse ist vorhanden							
0x4 Die für die Berechnung verwendeten Winkel stammen aus einer Orientierung in Framerichtung							
0x8 Die für die Berechnung verwendeten Winkel wurden absolut vorgegeben							
0x10 Der Polachswinkel ist bei der Orientierung in Framerichtung unbestimmt							
0x1000 Nur das Werkzeug ist drehbar (Kinematiktyp T)							
0x2000 Nur das Werkstück ist drehbar (Kinematiktyp P)							
0x4000 Werkzeug und Werkstück sind drehbar (Kinematiktyp M)							
Die hier nicht genannten Bits sind derzeit nicht belegt.							
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-	0	-2147483648			2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
\$P_TOOLR		Aktiver Werkzeugradius			DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>							
\$P_TOOLR							
aktiver Werkzeugradius (gesamt)							
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
\$P_TOOLND [32000]		Anzahl der Schneiden des Werkzeugs T			INT		
<b>Beschreibung:</b>							
\$P_TOOLND[t]							
Anzahl der Schneiden von WZ t							
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-	0	-2147483648			2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_TOOLND [32000]		Anzahl der Schneiden des Werkzeugs T			INT	
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_TOOLEXIST [32000]		Tool mit T-Nr. t existiert			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TOOLEXIST[t]						
Existiert das WZ mit der T-Nr. t						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_D		programmierte D-Nummer ( ISO2.1-Mode )			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_D						
programmierte D-Nummer im ISO_2.1-Sprachmode						
Die D-Nummer ist die Werkzeugkorrekturnummer im ISO-Mode2.1 ( Milling ). Ist keine Werkzeugkorrektur aktiv wird 0 ausgegeben.						
Die Werkzeugkorrektur kann mit D oder H angewählt werden. In dieser Variable steht aber immer nur der D-Wert.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_H		programmierte H-Nummer ( ISO2.1 Milling )			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_H						
programmierte H-Nummer im ISO_2.1-Sprachmode						
Die H-Nummer ist die Werkzeugkorrekturnummer im ISO-Mode2.1 ( Milling ). Ist keine Werkzeugkorrektur aktiv wird 0 ausgegeben.						
Die Werkzeugkorrektur kann mit D oder H angewählt werden. In dieser Variable steht aber immer nur der H-Wert.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

\$P_H		programmierte H-Nummer ( ISO2.1 Milling )			INT	
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

\$A_TOOLMN [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> \$A_TOOLMN[t] Magazin-Nummer von WZ t						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$A_TOOLMLN [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> \$A_TOOLMLN[t] Magazinplatz-Nummer von WZ t						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$A_MYMN [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> \$A_MYMN[t] Nummer des Eigentümermagazins des Werkzeugs mit der T-Nr. t. (Ein Magazin wird dann zum Eigentümermagazin, wenn das Werkzeug auf einen Platz der Magazinplatzart 1 (\$TC_MPP1=1) beladen wird.) Ergebniswert = 0 = WZ ist nicht beladen (falls \$A_TOOLMN > 0, dann Handwerkzeug). Ergebniswert = -1 = WZ-Verwaltung ist nicht aktiv Ergebniswert = -2 = WZ mit der T-Nr. t existiert nicht.						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$A_MYMN [32000]</b>		noch zu definieren			INT	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

<b>\$A_MYMLN [32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_MYMLN[t]						
Nummer des Eigentümermagazinplatzes des Werkzeugs mit der T-Nr. t. (Ein Magazinplatz wird dann zum , wenn das Werkzeug auf einen Platz der Magazinplatzart 1 (\$TC_MPP1=1) beladen wird.) Ergebniswert = 0 = WZ ist nicht beladen (falls \$A_TOOLMLN > 0, dann Handwerkzeug). Ergebniswert = -1 = WZ-Verwaltung ist nicht aktiv Ergebniswert = -2 = WZ mit der T-Nr. t existiert nicht.						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

<b>\$A_MONIFACT</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_MONIFACT						
Faktor für Standzeitüberwachung						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_TOOLNG		Anzahl definierter WZ-Gruppen			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TOOLNG						
Anzahl definierter WZ-Gruppen, die dem Kanal zugeordnet sind						
BTSS-Bausteintyp= TM						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_TOOLNT		Anzahl definierter Werkzeuge			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TOOLNT						
Anzahl definierter Werkzeuge, die dem Kanal zugeordnet sind						
BTSS-Bausteintyp= TV						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_TOOLT [1500]		Werkzeugnummer			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TOOLT[i]						
i-te Werkzeugnummer T						
BTSS-Bausteintyp= TV						
<b>Index 1:</b>	i= 1,..., \$P_TOOLNT					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_TOOLD [32000,12]		D-Nr. des Werkzeugs T		INT		
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TOOLD[t,i]						
i-te D-Nr des Werkzeugs mit der T-Nr. t; i=1,2...						
ist t der Wert eines nicht definierten WZs, so wird -2 zurückgeben						
ist i ein Wert außerhalb des erlaubten Bereichs, so wird 0 zurückgegeben						
BTSS-Bausteintyp= TO						
<b>Index 1:</b>	t = 1, ..., SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	i = 1,....., \$P_TOOLND					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_USEKT		Maske zur Werkzeugauswahl		INT		
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_USEKT (= USE Kind of Tool)						
Ist ein bitcodierter Wert						
Alle Werkzeuge, deren Parameter \$TC_TP11 eines der Bits von \$P_USEKT gesetzt hat, stehen den folgenden Werkzeugwechseln zu Verfügung. Der Wert Null ist inhaltsgleich mit 'alle Bits sind gesetzt'						
BTSS-Baustein= C/S						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_TOOLNDL [32000,32000]		Anzahl der DL-Korrekturen			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TOOLNDL[t,d]						
Anzahl der DL-Korrekturen der D-Korrektur gegeben durch T-Nr. t und D-Nr. d						
>0 Anzahl der DL-Korrekturen						
0 keine DL-Korrektur für diese D-Korrektur						
-1 Summenkorrekturfunktion nicht aktiv						
-2 t ist der Wert eines nicht definierten Werkzeugs						
-3 d ist der Wert einer nicht definierten D-Korrektur						
BTSS-Bausteintyp= TOS; TOE						
<b>Index 1:</b>	t = 1, ..., SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d = 1,....., SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_MAGN		Anzahl definierter Magazine			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_MAGN						
Anzahl definierter Magazine, die dem Kanal zugeordnet sind.						
>0 erfolgreicher Lesezugriff						
0 keine Magazine definiert						
-1 WZMG ist nicht aktiv						
BTSS-Baustein= TM						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_MAG [64]		Magazinnummer		INT		
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_MAG[ i ]						
i-te Magazinnummer						
> 0 erfolgreicher Lesezugriff						
0 i ist außerhalb des erlaubten Bereichs						
-1 WZMG ist nicht aktiv						
BTSS-Baustein= TM						
<b>Index 1:</b>		i= 1,..., \$P_MAGN				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_MAGNDIS [32000,32000]		Anzahl der Magazine, die mit dem internen Magazin verbundenen sind		INT		
<b>Beschreibung:</b>						
P_MAGNDIS[ n, m ]						
Anzahl der Magazine, die mit dem Platz m des internen Magazins n verbunden sind.						
> 0 erfolgreicher Lesezugriff						
0 kein Magazin ist mit dem Zwischenspeicherplatz verbunden						
-1 WZMG ist nicht aktiv						
-2 n ist nicht die Nummer eines internen Magazins						
-3 m ist nicht die Nummer eines internen Magazinplatzes						
BTSS-Baustein TPM						
<b>Index 1:</b>		n= muss die Nummer des Zwischenspeichermagazins, oder des Belademagazins sein				
<b>Index 2:</b>		m= 1,..., max. Nummer eines Platzes im genannten internen Magazin				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_MAGDISS [32000,64]</b>		<b>Nummer des Magazins, das mit dem Zwischenspeicher verbunden ist</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
P_MAGDISS[ l, i ]						
Nummer des i-ten Magazins, das mit dem Platz l des Zwischenspeichermagazins verbunden ist.						
> 0 erfolgreicher Lesezugriff						
0 i ist außerhalb des erlaubten Bereichs						
-1 WZMG ist nicht aktiv						
-2 m ist nicht die Nummer eines Zwischenspeicherplatzes						
-3 kein Zwischenspeichermagazin definiert						
BTSS-Baustein TPM						
<b>Index 1:</b>	l= 1,..., max. Nummer eines Platzes im Zwischenspeichermagazin					
<b>Index 2:</b>	i= 1,..., \$P_MAGNDIS[ Nr. des Zwischensp.mag., refLoc ]					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>\$P_MAGDISL [32000,64]</b>		<b>Nummer des Magazins, das mit dem Belademagazin verbunden ist</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
P_MAGDISL[ l, i ]						
Nummer des i-ten Magazins, das mit dem Platz l des Belademagazins verbunden ist.						
> 0 erfolgreicher Lesezugriff						
0 i ist außerhalb des erlaubten Bereichs						
-1 WZMG ist nicht aktiv						
-2 m ist nicht die Nummer eines Belademagazinplatzes						
-3 kein Belademagazin definiert						
BTSS-Baustein TPM						
<b>Index 1:</b>	l= 1,..., max. Nummer eines Platzes im Belademagazin					
<b>Index 2:</b>	i= 1,..., \$P_MAGNDIS[ Nr. des Belademagazins, refLoc ]					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$P_MAGNS</b>		<b>Anzahl der Spindelplätze / WZ-Halterplätze im Zwischenspeicher</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_MAGNS						
Anzahl der Spindelplätze / WZ-Halterplätze im Zwischenspeicher, der dem Kanal zugeordnet ist.						
> 0 erfolgreicher Lesezugriff						
0 keine Spindelplätze definiert						
-1 WZMG ist nicht aktiv						
-3 kein Zwischenspeichermagazin definiert						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_MAGS [20]</b>		<b>Nummer der Spindel / des WZ-Halters im Zwischenspeicher</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_MAGS[ n ]						
n-te Nummer der Spindel / des WZ-Halters im Zwischenspeicher						
> 0 erfolgreicher Lesezugriff						
0 n ist außerhalb des erlaubten Bereichs						
-1 WZMG ist nicht aktiv						
-3 kein Zwischenspeichermagazin definiert						
<b>Index 1:</b>	n= 1,..., max. WZ-Halternummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_MAGNREL [20]		Anzahl der zugeordneten Zwischenspeicher			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_MAGNREL[ n ]						
Anzahl der der Spindelnummer / WZ-Halternummer n zugeordneten Zwischenspeicher						
> 0 erfolgreicher Lesezugriff						
0 Spindelplatz hat keinen Zwischenspeicherplatz zugeordnet						
-1 WZMG ist nicht aktiv						
-2 n ist nicht die Nummer eines Spindelplatzes						
-3 kein Zwischenspeichermagazin definiert						
<b>Index 1:</b>	n= 1,..., max. WZ-Halternummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_MAGREL [20,1500]		Zwischenspeichernummer			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
P_MAGREL[ n, m ]						
m-te Zwischenspeichernummer der n-ten Spindelnummer / WZ-Halternummer						
> 0 erfolgreicher Lesezugriff						
0 m ist außerhalb des erlaubten Bereichs						
-1 WZMG ist nicht aktiv						
-2 n ist nicht die Nummer eines Spindelplatzes						
-3 kein Zwischenspeichermagazin definiert						
<b>Index 1:</b>	n= 1,..., max. WZ-Halternummer					
<b>Index 2:</b>	m= 1,..., \$P_MAGNREL					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_MAGNH		Anzahl definierter Magazinplatztyp-Hierarchien			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_MAGNH						
Höchste definierte Magazinplatztyp-Hierarchie, die dem Kanal zugeordnet sind.						
Eine Magazinplatztyp-Hierarchie ist definiert, wenn mindestens ein Eintrag in der Hierarchie <> "9999" ist.						
Es werden dabei nicht definierte Hierarchien mitgezählt, wenn noch eine definierte Hierarchie folgt.						
> 0 erfolgreicher Lesezugriff						
0 es sind keine Platztyp-Hierarchien definiert						
-1 WZMG ist nicht aktiv						
BTSS-Baustein= TT						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_MAGNHLT [32]		Anzahl der definierten Platztypen			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_MAGNHLT[ n ]						
höchster Index eines definierten Platztypen in der n-ten definierten Hierarchie						
> 0 erfolgreicher Lesezugriff						
0 Die Hierarchie n ist nicht definiert. (alle Einträge = 9999)						
-1 WZMG ist nicht aktiv						
-2 n ist außerhalb des definierten Bereichs (1 < n <= \$P_MAGNH)						
Für n<1 bzw. n>MD18078 \$MN_MM_MAX_NUM_OF_HIERARCHIES kommt der Alarm 10720						
BTSS-Baustein= TT						
<b>Index 1:</b>	n= 1,..., \$P_MAGNH					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_MAGHLT [32,32]		Platztyp der Hierarchie			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
P_MAGHLT[ n, m ]						
m-ter Platztyp der Hierarchie n; n= 1,..., \$P_MAGNH; m= 1,..., \$P_MAGNHHT						
>= 0 erfolgreicher Lesezugriff						
9999 Platztyp in der Hierarchiestufe m von Hierarchie n ist nicht definiert.						
-1 WZMG ist nicht aktiv						
-2 n ist außerhalb des definierten Bereichs ( 1 < n <= \$P_MAGNH)						
-3 m ist außerhalb des definierten Bereichs ( 1 < m <= \$P_MAGNHHT[n])						
Für n<1 bzw. n>MD18078 \$MN_MM_MAX_NUM_OF_HIERARCHIES kommt der Alarm 10720						
Für m<1 bzw. n>MD18079 \$MN_MM_MAX_NUM_HIERARCHY_ENTRIES kommt der Alarm 10730						
BTSS-Baustein= TT						
<b>Index 1:</b>	n= 1,..., \$P_MAGNH					
<b>Index 2:</b>	m= 1,..., \$P_MAGNHHT					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
\$P_MAGNA		Anzahl definierter Adapter			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_MAGNA						
Anzahl definierter Adapter, die dem Kanal zugeordnet sind.						
> 0 erfolgreicher Lesezugriff						
0 keine Adapter definiert						
-1 Funktion 'Adapter' bzw. WZMG ist nicht aktiv						
BTSS-Baustein= T/TMV						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$P_MAGA [1500]</b>		<b>Adapternummer</b>		<b>INT</b>		
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_MAGA[ i ]						
i-te Adapternummer						
> 0 erfolgreicher Lesezugriff						
0 i ist außerhalb des erlaubten Bereichs						
-1 Funktion 'Adapter' bzw. WZMG ist nicht aktiv						
BTSS-Baustein= T/TMV						
<b>Index 1:</b>		i= 1,..., \$P_MAGNA				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_MTHSDC</b>		<b>Masterspindel/-Toolholder f. WZ-Korrektur</b>		<b>INT</b>		
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_MTHSDC						
Master-WZ-Halternr. bzw. Masterspindelnr. bzgl. derer das aktive Werkzeug für die nächste D-Korrekturanwahl bestimmt wird.						
>0 erfolgreicher Lesezugriff						
0 Kein Master-WZ-Halter bzw. keine Masterspindel verfügbar.						
Die nächste D-Korrektur arbeitet mit T0.						
-1 WZMG nicht verfügbar.						
Wenn als BTSS-Variable gelesen, gilt dies für den Zustand im aktuellen Hauptlauf-Satz						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-1		20		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AC_MONMIN</b>		<b>noch zu definieren</b>		<b>DOUBLE</b>		
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_MONMIN						
Verhältnis von Werkzeugüberwachungswert zu Sollwert.						
Schwelle für die Werkzeugsuchstrategie "nur Werkzeuge mit Istwert größer als Schwelle einwechseln"						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$AC_MONMIN		noch zu definieren			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_VDITCP [SLTO-MA_MAX_NUM_FREE_PARAM]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_VDITCP[n]						
Freie Parameter für Magazinverwaltung in VDI-Nahtstelle						
Index 1:	n: Index 1 - 3					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_ATPG [9]		Aktuelle werkzeugbezogene Schleifdaten			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_ATPG[n]						
aktuelle werkzeugbezogene Schleifdaten						
Index 1:	n: Parameternummer 1 - 9					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_TOOLENV [1]		Name einer Werkzeugumgebung			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TOOLENV[i]						
Liefert den Namen der Werkzeugumgebung, die unter dem (internen) Index i abgelegt ist. Verweist i auf einen nicht definierten Datensatz, wird der Nullstring zurückgeliefert.						
Ist der Index i ungültig, d.h. i ist kleiner 1 oder größer als die Maximalzahl Datensätze für Werkzeugumgebungen (\$MN_MM_NUM_TOOLENV), wird ein Alarm ausgegeben.						
Index 1:	Über MD \$MN_MM_NUM_TOOLENV ist ein Maximalanzahl Werkzeugumgebungen projektierbar.					
Index 3:	max. Stringlänge					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$P_TOOLENV [1]</b>		<b>Name einer Werkzeugumgebung</b>			<b>STRING</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_TOOLENVN</b>		<b>Anzahl verfügbarer Werkzeugumgebungen</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$P_TOOLENVN Gibt die Zahl der definierten Datensätze zur Beschreibung von Werkzeugumgebungen an.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_AP</b>		<b>Winkel Polarkoordinaten</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$P_AP programmierter Winkel bei Polarkoordinaten in Grad						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_AXN1</b>		<b>Achsbezeichner für die Abszisse</b>			<b>AXIS</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$P_AXN1 liefert die aktuelle Adresse der Geometrieachse für die Abszisse.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	GEOAXISNUM					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-

\$P_AXN1		Achsenbezeichner für die Abszisse			AXIS
Achsenbezeichner:					Wertermittlung: kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert

\$P_AXN2		Achsenbezeichner für die Ordinate			AXIS
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$P_AXN2 liefert die aktuelle Adresse der Geometrieachse für die Ordinate.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert
-	GEOAXISNUM				
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>					
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0 -
Write:	-	-	0	-	0 -
Achsenbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert

\$P_AXN3		Achsenbezeichner für die Applikate			AXIS
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$P_AXN3 liefert die aktuelle Adresse der Geometrieachse für die Applikate.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert
-	GEOAXISNUM				
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>					
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0 -
Write:	-	-	0	-	0 -
Achsenbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert

\$P_ACTGEOAX [3]		Aktueller Geometrieachsbezeichner			AXIS
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$P_ACTGEOAX[n] liefert ebenenabhängig den aktuellen Geometrieachsbezeichner. Die Geometrieachsbezeichnung entspricht den programmierten GEOAX(1,X,2,Y,3,Z)-Werten. Die Zuordnung kann sich ebenso bei Reset und mit An- und Abwahl von Transformationen ändern.					
Index 1:	Arrayindex 1-3 für 1.- 3. Geometrieachse				
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert
-	GEOAXISNUM				
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>					
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0 -
Write:	-	-	0	-	0 -
Achsenbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_GG [61]		aktive G-Funktion			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_GG[n]						
Aktive G-Funktion der G-Funktions-Gruppe n lesen. Geliefert wird der Index der G-Funktion laut Programmieranleitung Grundlagen Kapitel "Liste der G-Funktionen/Wegbedingungen."						
(Dies entspricht auch dem Index, der bei entsprechender Projektierung an der PLC-Nahtstelle ausgegeben wird)						
Beispiel:						
;Abfrage auf G55						
IF \$P_GG[8] == 3 GOTOF LABEL_G55						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer der G-Funktions-Gruppe					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$P_EXTGG [31]		aktive G-Funktion bei externer Sprache			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_EXTGG[n]						
Aktive G-Funktion der G-Funktions-Gruppe n der externen Sprache lesen. Geliefert wird der Index der G-Funktion laut Funktionsbeschreibung "ISO-Dialekte" Kapitel "G-Befehle".						
(Dies entspricht auch dem Index, der bei entsprechender Projektierung an der PLC-Nahtstelle ausgegeben wird)						
Beispiel:						
;Abfrage auf G55 im ISO-Dialekt-T						
IF \$P_EXTGG[14] == 2 GOTOF LABEL_G55						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer der G-Funktions-Gruppe					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$A_GG [61]		aktive G-Funktion in Synchronaktion			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_GG[n]						
Aktive G-Funktion der G-Funktions-Gruppe n in Synchronaktion lesen. Geliefert wird der Index der G-Funktion laut Programmieranleitung Grundlagen Kapitel "Liste der G-Funktionen/Wegbedingungen."						
(Dies entspricht auch dem Index, der bei entsprechender Projektierung an der PLC-Nahtstelle ausgegeben wird)						
Beispiel:						
;Abfrage auf G55 in Synchronaktion						
WHEN \$A_GG[8] == 3 DO ...						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer der G-Funktions-Gruppe					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$P_SEARCH		Suchlauf aktiv			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_SEARCH						
Liefert TRUE (1) wenn Satzsuchlauf aktiv ist						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$P_SEARCH1		Suchlauf mit Berechnung aktiv			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_SEARCH1						
Liefert TRUE (1) wenn Satzsuchlauf mit Berechnung aktiv ist.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$P_SEARCH2</b>		<b>Satzsuchlauf ohne Berechnung war aktiv</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_SEARCH2						
Liefert TRUE (1) wenn zuletzt angewählter Suchlauftyp "Satzsuchlauf ohne Berechnung" war.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$P_SEARCHL</b>		<b>zuletzt aktiver Suchlauftyp</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_SEARCHL						
liefert den zuletzt angewählten Suchlauftyp: (Codierung analog zu PI-Dienst _N_FINDBL)						
0 : kein Suchlauf						
1 : Suchlauf ohne Berechnung						
2 : Suchlauf mit Berechnung an Kontur						
3 : reserviert						
4 : Suchlauf mit Berechnung an Satzendumpunkt						
5 : Suchlauf im erweiterten Programmtest						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			5	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$P_SUBPAR [n]</b>		<b>Übergabeparameter programmiert</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_SUBPAR[n]						
Abfrage, ob beim Unterprogrammaufruf mit Parameterübergabe der Parameter n tatsächlich programmiert wurde (TRUE) oder ob das System einen Defaultparameter eingesetzt hat (FALSE).						
<b>Index 1:</b>	n: Parameternummer 1 bis n entsprechend Definition in PROC-Anweisung					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-

\$P_SUBPAR [n]		Übergabeparameter programmiert			BOOL	
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_CTABDEF		Kurventabelle ist definiert			BOOL	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$P_CTABDEF ermittelt, ob eine Kurventabellen-Definition aktiv ist.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_IPTRLOCK		noch zu definieren			BOOL	
<b>Beschreibung:</b> \$P_IPTRLOCK Status Sperre für Aktualisierung des Unterbrechungszeigers (BTSS-Baustein InterruptionSearch) wegen Teileprogrammbefehl IPTRLOCK/IPTRUNLOCK bzw. Maschinendatum \$MC_AUTO_IPTR_LOCK: FALSE (0) -> Unterbrechungszeiger wird bei Unterbrechung aktualisiert TRUE (1) -> im Unterbrechungszeiger wird der Haltesatz abgelegt						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_DELAYFST		noch zu definieren			BOOL	
<b>Beschreibung:</b> \$P_DELAYFST Abfrage ob Delay-Stop-Bereich wegen Teileprogrammbefehl DELAYFSTON/DELAYFSTOF aktiv ist oder nicht. Hinweis: Mit G331/G332 festgelegte Delay-Stop-Bereiche können wegen der Einschränkung auf Bewegungssätze und Verweilzeiten nur per Synchronaktion abgefragt werden (siehe \$AC_DELAYFST). FALSE (0) -> Delay-Stop-Bereich nicht aktiv TRUE (1) -> Delay-Stop-Bereich aktiv						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_DELAYFST		noch zu definieren			BOOL	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_DELAYFST		noch zu definieren			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_DELAYFST						
Abfrage in Synchronaktionen ob Delay-Stop-Bereich wegen Teileprogrammbefehl DELAYFSTON/DELAYFSTOF oder G331/G332 aktiv ist oder nicht.						
Hinweis:						
Wird \$AC_DELAYFST außerhalb von Synchronaktionen im Teileprogramm verwendet, so gilt wie bei \$P_DELAYFST, dass mit G331/G332 festgelegte Delay-Stop-Bereiche wegen der Einschränkung auf Bewegungssätze und Verweilzeiten nicht abgefragt werden können (siehe \$P_DELAYFST).						
FALSE (0) -> Delay-Stop-Bereich nicht aktiv						
TRUE (1) -> Delay-Stop-Bereich aktiv						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_MC		modales Unterprogrammaufruf aktiv			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_MC						
Status modaler Unterprogrammaufruf						
FALSE (0) -> kein modaler Unterprogrammaufruf						
TRUE (1) -> modaler Unterprogrammaufruf aktiv						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_REPINF		Repositionieren möglich				INT	
<b>Beschreibung:</b>							
\$P_REPINF							
Statusinfo für Repositionieren mit REPOS-Befehl							
FALSE (0) -> Repositionieren mit REPOS aus folgenden Gründen nicht möglich							
- Aufruf wird nicht in einem ASUP abgesetzt							
- Aufruf wird von einem ASUP abgesetzt das im Reset-Zustand gestartet wurde							
- Aufruf wird von einem ASUP abgesetzt das in der BA Jog gestartet wurde							
TRUE (1) -> Repositionieren mit REPOS möglich							
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-	0	FALSE			TRUE		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC	
Read:	X	-	7	-	0	-	
Write:	-	-	0	-	0	-	
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch		
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert		
\$P_SIM		Simulation NCK aktiv.				BOOL	
<b>Beschreibung:</b>							
Die Variable \$P_SIM liefert TRUE falls der eigens für Simulation Produkte generierte NCK genutzt wird. Dieser simNCK wird in den Produkten HMI Simulation, virtueller NCK (VNCK) und SinuTrain eingesetzt.							
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-	FALSE	FALSE			TRUE		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC	
Read:	X	-	7	-	0	-	
Write:	-	-	0	-	0	-	
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch		
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert		
\$P_DRYRUN		Probelauf-Vorschub angewählt				BOOL	
<b>Beschreibung:</b>							
\$P_DRYRUN							
Liefert TRUE (1) wenn Probelauf-Vorschub angewählt ist, sonst FALSE (0).							
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-	FALSE	FALSE			TRUE		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC	
Read:	X	-	7	-	0	-	
Write:	-	-	0	-	0	-	
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch		
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert		

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_OFFN		Programmierter Konturoffset			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_OFFN programmiertes Konturoffset						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$PI		Kreiskonstante			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$PI ermittelt die Kreiskonstante PI = 3.1415927.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	3.1415927			3.1415927	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Unabhängig			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_PROG_EVENT		ereignisgesteuerter Programmaufruf aktiv			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Mit der Systemvariable \$P_PROG_EVENT kann abgefragt werden, ob das Programm implizit durch ein mit \$MC_PROG_EVENT_MASK oder \$MN_SEARCH_RUN_MODE projektiertes Ereignis aktiviert wurde. \$P_PROG_EVENT liefert einen Integerwert zwischen 0 und 6 mit folgender Bedeutung:						
0: explizite Aktivierung durch NC-Start oder ASUP-Start über VDI- bzw. ASUP-Schnittstelle						
1: implizite Aktivierung durch Ereignis "Teileprogramm-Start"						
2: implizite Aktivierung durch Ereignis "Teileprogramm-Ende"						
3: implizite Aktivierung durch Ereignis "Bedientafel-Reset"						
4: implizite Aktivierung durch Ereignis "Hochlauf"						
5: implizite Aktivierung nach Ausgabe des letzten Aktionssatzes nach Satzsuchlauf						
6: implizite Aktivierung von /_N_CST_DIR/_N_SAFE_SPF durch Ereignis "Hochlauf" (Poweron-Safety-Event)						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			6	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-

<b>\$P_PROG_EVENT</b>		<b>ereignisgesteuerter Programmaufruf aktiv</b>			<b>INT</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$P_PROGPATH</b>		<b>Pfad des aktuellen Programms</b>			<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_PROGPATH						
Liefert den Pfad, unter dem das Programm, das gerade bearbeitet wird, im Filesystem abgelegt ist.						
Beispiel:						
Es wird das Unterprogramm "/_N_WKS_DIR/_N_WELLE_DIR/_N_MYSUB_SPF" bearbeitet.						
\$P_PROGPATH liefert den String "/_N_WKS_DIR/_N_WELLE_DIR".						
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$P_PROG [INMAXFILESTACK]</b>		<b>Programmname einer Programmebene</b>			<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_PROG[n]						
Liefert den Programmnamen des Programms in der Programmebene n.						
Beispiel:						
\$P_PROG[0]						
Liefert den Programmnamen des Programms in der Programmebene 0 = Hauptprogrammname.						
<b>Index 1:</b>	n: legt die Programmebene fest, aus der der Programmname gelesen werden soll. Zahlenwert: 0 bis 17					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$P_STACK</b>		<b>aktuelle Programmebene</b>			<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b>					
\$P_STACK					
liefert die Programmebene in der das aktuelle Teileprogramm bearbeitet wird.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>
-	0	0			17

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$P_STACK</b>		<b>aktuelle Programmebene</b>				<b>INT</b>
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$P_ISO_STACK</b>		<b>akt. Programmebene im ISO-Mode</b>				<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_ISO_STACK						
Die Variable liefert die aktuelle Programmebene im ISO-Mode. Im Gegensatz zum SiemensMode führt im ISO-Mode nicht jeder UP- oder Makroaufruf zu einer Änderung der Programmebene.						
UP- /Makroaufrufe und Auswirkung auf \$P_ISO_STACK:						
M98 Pxx ,UP Aufruf \$P_ISO_STACK bleibt gleich						
G65 Pxx ,satzw. Makro \$P_ISO_STACK wird inkrementiert						
G66 Pxx ,modaler Makro \$P_ISO_STACK wird inkrementiert						
M-Makro Substitution \$P_ISO_STACK wird inkrementiert						
M-Up. Substitution \$P_ISO_STACK bleibt gleich						
T- Substitution \$P_ISO_STACK bleibt gleich						
G-Substitution \$P_ISO_STACK wird inkrementiert						
802S/C: Wertebereich = [0,5]						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0		-2147483648		17	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$P_PATH [INMAXFILESTACK]</b>		<b>Pfad einer Programmebene</b>				<b>STRING</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_PATH[n]						
Liefert den Pfad unter dem das Programm, das in der Programmebene n abgearbeitet wird, im Filesystem abgelegt ist.						
Beispiele:						
\$P_PATH[0] liefert das Directory des Hauptprogramms, z.B. "/_N_WKS_DIR/_N_WELLE_WPD/".						
\$P_PATH[\$P_STACK - 1] liefert den Pfad des aufrufenden Programmes.						
<b>Index 1:</b>	n: definiert die Programmebene, aus der der Programmpfad gelesen werden soll. Zahlenwert: 0 bis 17					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-

<b>\$P_PATH [INMAXFILESTACK]</b>		<b>Pfad einer Programmebene</b>			<b>STRING</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$P_ACTID [16]</b>		<b>Modale Synchronaktion ist programmiert</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$P_ACTID[n] ermittelt für die ersten 16 modalen Synchronaktionen mit ID n, ob diese programmiert sind.						
<b>Index 1:</b>	Index 1 - 16 entspricht der n-ten modalen Synchronaktion.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	FALSE	FALSE		TRUE		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_STAT</b>		<b>noch zu definieren</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AC_STAT -1: ungültig 0: Kanal im Reset 1: Kanal unterbrochen 2: Kanal aktiv						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-1		2		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_PROG</b>		<b>noch zu definieren</b>			<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b> \$AC_PROG -1: ungültig 0: Programm im Resetzustand 1: Programm gestoppt 2: Programm aktiv 3: Programm wartend 4: Programm unterbrochen					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0	-1		4	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>					

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_PROG		noch zu definieren			INT	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_SYNA_MEM		Freie Synchronaktionselemente			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_SYNA_MEM ermittelt die Anzahl der freien Synchronaktionselemente. Die maximale Element-Anzahl wird über \$MC_MM_NUM_SYNC_ELEMENTS projiziert.						
Aus dem Teileprogramm wird der Wert ohne Vorlaufstopp gelesen.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	0		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_IPO_BUF		Füllstand Ipo-Puffer			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_IPO_BUF ermittelt den aktuellen Füllstand des Ipo-Puffers.						
Aus dem Teileprogramm wird der Wert ohne Vorlaufstopp gelesen.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	0		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_BLOCKTYPE	Satztyp	INT
<b>Beschreibung:</b>		
Die Variable \$AC_BLOCKTYPE ermittelt den Typ des aktuellen Hauptlaufsatzes.		
Folgende Werte sind möglich:		
0: Satz ist programmierter Satz (Hauptsatz).		
1: Satz wurde vom System als Zwischensatz erzeugt.		
2: Satz wurde durch Fasen/Runden generiert		
3: Weiches An- und Abfahren (WAB)		
4: Satz wurde durch Werkzeugkorrektur generiert		
5: Satz wurde durch Überschleifen generiert		
6: Satz wurde durch TLIFT generiert (tangente Nachführung)		
7: Satz wurde durch Wegaufteilung generiert		
8: Satz wurde durch Compile-Zyklen generiert		
9: Satz wurde durch Umorientierungen bei bahnrelativer Orientierungsinterpolation (ORIPATH/ORIROT) erzeugt.		
10: Satz wurde durch die mit dem MD \$MC_POLE_ORI_MODE aktivierbare Polbehandlung bei Orientierungstransformationen erzeugt		
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>
-	0	0
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>		
	<b>TP</b>	<b>SA</b>
	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>
	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	-	X
	0	X
<b>Write:</b>	-	-
	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>		
		<b>Wertermittlung:</b>
		kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert	<b>Link:</b>
		nicht klassifiziert

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_BLOCKTYPEINFO	Satztyp Info	INT
<p><b>Beschreibung:</b>            Mit der Systemvariable \$AC_BLOCKTYPEINFO können nähere Informationen zur Variablen \$AC_BLOCKTYPE abgefragt werden.            Je nach Wert der Systemvariablen \$AC_BLOCKTYPE sind dann verschiedene Werte möglich:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Allgemeiner intern generierter Satz: \$AC_BLOCKTYPE = 1                \$AC_BLOCKTYPEINFO = 1000 und enthält keine weitere Informationen.</li> <li>2. Fasen/Runden: \$AC_BLOCKTYPE = 2                2001: Gerade                2002: Kreis</li> <li>3. WAB: \$AC_BLOCKTYPE = 3                3001: Anfahren mit Gerade                3002: Anfahren mit Viertelkreis                3003: Anfahren mit Halbkreis</li> <li>4. Werkzeugkorrektur: \$AC_BLOCKTYPE = 4                4001: Anfahrtsatz nach STOPRE                4002: Verbindungssätze bei nicht gefundenem Schnittpunkt                4003: Punktförmiger Kreis an Innenecken (nur bei TRACYL)                4004: Umfahungskreis (bzw. Kegelschnitt) an Außenecken                4005: Anfahrtsätze bei Korrekturunterdrückung                4006: Anfahrtsätze bei erneuter WRK-Aktivierung                4007: Satzaufspaltung wegen zu hoher Krümmung                4008: Ausgleichssätze beim 3D-Stirnfräsen (Werkzeugvektor    Flächenvektor)</li> <li>5. Überschleifen: \$AC_BLOCKTYPE = 5                5001: Überschleifkontur durch G641                5002: Überschleifkontur durch G642                5003: Überschleifkontur durch G643                5004: Überschleifkontur durch G644</li> <li>6. TLIFT: \$AC_BLOCKTYPE = 6                6001: TLIFT Satz mit linearer Bewegung der Tangentialachse und ohne Abhebebewegung.                6002: TLIFT Satz mit nichtlinearer der Tangentialachse (Polynom) und ohne Abhebebewegung.                6003: TLIFT Satz mit Abhebebewegung Tangentialachs-bewegung und Abhebebewegung starten gleichzeitig.                6004: TLIFT Satz mit Abhebebewegung, Tangentialachse startet erst, wenn bestimmte Abhebe position erreicht wird.</li> <li>7. Wegaufteilung: \$AC_BLOCKTYPE = 7                7001: programmierte Wegaufteilung ohne dass Stanz/Nibbling aktiv ist.                7002: programmierte Wegaufteilung mit aktiven Stanz/Nibbling.                7003: automatisch intern generierte Wegaufteilung.</li> <li>8. Compile-Zyklen: \$AC_BLOCKTYPE = 8                In diesem Fall enthält die Systemvariable \$AC_BLOCKTYPEINFO die ID der Compile-Zyklen Applikation, die den Satz erzeugt hat</li> <li>9. Bahnrelative Orientierungsinterpolation (ORIPATH/ORIOTC)                9000: Interpolation der Werkzeugorientierung bei ORIPATH                9001: Interpolation der Drehung des Werkzeugs bei ORIOTC</li> </ol>		

\$AC_BLOCKTYPEINFO		Satztyp Info			INT	
10: Polbehandlung bei Orientierungstransformationen						
10000: Vorauschauende Positionierung der Polachse in einem separaten Satz						
10001: Eingefügter Satz zum Durchfahren des Polkegels bei Orientierungstransformationen						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_SPLITBLOCK		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Mit der Systemvariablen \$AC_SPLITBLOCK können alle Sätze detektiert werden, die intern generiert wurden und programmierte Sätze, die dadurch verkürzt wurden. Folgenden Werte sind dabei möglich:						
= 0 : es ist ein unveränderter programmierter Satz (ein durch den Kompressor generierte Satz wird hier als programmierter Satz angesehen).						
<> 0: Satz wurde verkürzt oder ist ein intern generierter Satz, es sind dabei folgende Werte möglich (Variable ist bitkodiert):						
= 1: es ist ein intern generierter Satz oder ein verkürzter Originalsatz						
= 3: es ist der letzte Satz in eine Kette von intern generierten Sätzen oder verkürzten Originalsätzen						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			3	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_TANEB		Tangentenwinkel am Satzendpunkt			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_TANEB ermittelt den Winkel zwischen der Bahn-Tangente im Endpunkt des aktuellen Satzes und der Bahn-Tangente im Startpunkt des Folgesatzes. Diese Variable sollte nur auf programmierte Hauptsätze angewendet werden. Mit \$AC_BLOCKTYPE kann ermittelt werden, ob der aktuelle Satz ein Hauptsatz ist.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-180.0			180.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_TANEB</b>		<b>Tangentenwinkel am Satzendpunkt</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AC_SYNC_ACT_LOAD</b>		<b>aktuelle Laufzeit für Synchronaktionen</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$AC_SYNC_ACT_LOAD liefert die aktuelle Laufzeit für Synchronaktionen des letzten IPO-Taktes im Kanal.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_SYNC_MAX_LOAD</b>		<b>Längste Laufzeit für Synchronaktionen</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$AC_SYNC_MAX_LOAD liefert die längste Laufzeit von Synchronaktionen eines IPO-Taktes im Kanal.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_SYNC_AVERAGE_LOAD</b>		<b>Durchschnittliche Laufzeit für Synacts</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$AC_SYNC_AVERAGE_LOAD liefert die durchschnittliche Laufzeit pro IPO-Takt für Synchronaktionen im Kanal.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_IW_STAT		Stellungsinformation bei PTP			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_IW_STAT beschreibt die Stellungsinformation der Gelenke (transformationsspezifisch) beim kartesischen PTP Fahren. Die Variable ist nur relevant bei Transformationen, die PTP unterstützen.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_IW_TU		Stellungsinformation der Achsen bei PTP			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_IW_TU beschreibt die Stellungsinformation der Achsen ( MCS ) beim kartesischen PTP Fahren. Die Variable ist nur relevant bei Transformationen, die PTP unterstützen.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_TRANS_SYS		Bezugssystem für kart. Handverf. (Transl.)			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TRANS_SYS						
Bezugssystem für Translation beim Kartesischen Handverfahren						
0: achsspez. Handverf. aktiv						
1: kart. Handverf. im BCS						
2: kart. handverf. im WCS						
3: kart. Handverf. im TCS						
Nur sinnvoll in Verbindung mit Transformationen, die das kart. Handverfahren unterstützen.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			3	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_JOG_COORD		Koordinatensystems für das Handverfahren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_JOG_COORD dient zur Einstellung des Koordinatensystems für das Handverfahren.						
Folgende Werte sind möglich:						
0: Handverfahren im WKS						
1: Handverfahren im ENS						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0		0		1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_ROT_SYS		Bezugssystem für kart. Handverf. (Ori)			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_ROT_SYS						
Bezugssystem für Orientierung beim Kartesischen Handverfahren						
0: achsspez. Handverf. aktiv						
1: kart. Handverf. im BCS						
2: kart. handverf. im PCS						
3: kart. Handverf. im TCS						
Nur sinnvoll in Verbindung mit Transformationen, die das kart. Handverfahren unterstützen.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0		0		3	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_MEA [2]		Messtaster hat geschaltet			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_MEA[n]						
Sobald alle in einem Satz programmierten Triggerereignisse erfüllt sind, werden beide Werte (\$AC_MEA[1] und \$AC_MEA[2]) gesetzt.						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Messtasters (1 - MAXNUM_PROBE)					
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0		-2147483648		2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-

<b>\$AC_MEA [2]</b>		<b>Messtaster hat geschaltet</b>			<b>INT</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AC_TRAFO</b>		<b>aktive Transformation</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TRAFO						
Codenummer der aktiven Transformation						
entsprechend Maschinendatum \$MC_TRAFO_TYPE_n						
.						
Beachte Sonderbedeutung bei parametrierter persistenter Transformation (Bit 1 der \$MC_TRAFO_MODE_MASK auf 1 gesetzt):						
Bei TRACON werden die Parameter der ersten verketteten Transformation zurückgegeben. Ist nur die persistente Transformation aktiv, so wird 0 zurückgegeben.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$P_TRAFO</b>		<b>programmierte Transformation</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TRAFO						
Codenummer der programmierten Transformation						
entsprechend Maschinendatum \$MC_TRAFO_TYPE_n						
.						
Beachte Sonderbedeutung bei parametrierter persistenter Transformation (Bit 1 der \$MC_TRAFO_MODE_MASK auf 1 gesetzt):						
Bei TRACON wird die erste verkettete Transformation zurückgegeben. Ist nur die persistente Transformation aktiv, so wird 0 zurückgegeben.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_TRAFO_PAR [n]		Transformationsanwahlparameter			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TRAFO_PAR[n]						
Anwahlparameter der aktiven Transformation						
.						
Beachte Sonderbedeutung bei parametrierter persistenter Transformation (Bit 1 der \$MC_TRAFO_MODE_MASK auf 1 gesetzt): Bei TRACON werden die Parameter der ersten verkettete Transformation zurückgegeben. Ist nur die persistente Transformation aktiv, so wird 0 zurückgegeben.						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Parameters					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$P_TRAFO_PAR [n]		progr. Transformationsanwahlparameter			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TRAFO_PAR[n]						
Anwahlparameter der programmierten Transformation						
.						
Beachte Sonderbedeutung bei parametrierter persistenter Transformation (Bit 1 der \$MC_TRAFO_MODE_MASK auf 1 gesetzt): Bei TRACON werden die Parameter der ersten verkettete Transformation zurückgegeben. Ist nur die persistente Transformation aktiv, so wird 0 zurückgegeben.						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Parameters					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_TRAFO_PARSET		Transformationsdatensatznummer			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TRAFO_PARSET						
Die Variable enthält den Wert 0, wenn keine kinematische Transformation aktiv ist.						
Ist eine konventionell (d.h. nicht mit kinematischen Ketten) definierte Transformation aktiv, enthält die Variable die Nummer des aktuellen Transformationsdatensatzes.						
.						
Beachte Sonderbedeutung bei parametrierter persistenter Transformation (Bit 1 der \$MC_TRAFO_MODE_MASK auf 1 gesetzt):						
Bei TRACON wird die Nummer des Datensatzes der ersten verketteten Transformation zurückgegeben.						
Ist nur die persistente Transformation aktiv, so wird 0 zurückgegeben.						
Ist eine mit kinematischen Ketten definierte Transformation aktiv, enthält die Variable die Nummer des \$NT-Datensatzes mit einem Offset von 1000, d.h. die erste Transformation liefert den Wert 1001.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$P_TRAFO_PARSET		Transformationsdatensatznummer			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TRAFO_PARSET						
Die Variable enthält den Wert 0, wenn keine kinematische Transformation aktiv ist.						
Ist eine konventionell (d.h. nicht mit kinematischen Ketten) definierte Transformation aktiv, enthält die Variable die Nummer des aktuellen Transformationsdatensatzes.						
Ist eine mit kinematischen Ketten definierte Transformation aktiv, enthält die Variable die Nummer des \$NT-Datensatzes mit einem Offset von 1000, d.h. die erste Transformation liefert den Wert 1001.						
Beachte Sonderbedeutung bei parametrierter persistenter Transformation (Bit 1 der \$MC_TRAFO_MODE_MASK auf 1 gesetzt):						
Ist nur die persistente Transformation aktiv, so wird 0 zurückgegeben.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_LIFTFAST		Zustand des Schnellabhebens			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_LIFTFAST						
Information über die Ausführung von Schnellabheben.						
0: Grundzustand.						
1: Es wurde Schnellabheben ausgeführt.						
Die Variable wird zu Beginn des Schnellabhebevorganges von der NC intern auf den Wert "1" gesetzt.						
Die Variable muss vom auswertendem Programm (soweit vorhanden) wieder in die Grundstellung (\$AC_LIFTFAST=0) gesetzt werden, um ein nachfolgendes Schnellabheben wieder erkennen zu können.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$P_LIFTFAST		Status Schnellabheben			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_LIFTFAST						
Information über die Ausführung von Schnellabheben.						
0: Grundzustand.						
1: Es wurde Schnellabheben ausgeführt.						
Die Variable wird zu Beginn des Schnellabhebevorganges von der NC intern auf den Wert "1" gesetzt.						
Die Variable muss vom auswertendem Programm (soweit vorhanden) wieder in die Grundstellung gesetzt werden, um ein nachfolgendes Schnellabheben wieder erkennen zu können.						
Das Rücksetzen erfolgt durch das Schreiben von \$AC_LIFTFAST!						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_ASUP	noch zu definieren	INT
<p><b>Beschreibung:</b></p> <p>\$AC_ASUP</p> <p>Codenummer für den Grund der Aktivierung eines ASUPs. Die Gründe sind bitcodiert und haben folgende Bedeutung:</p> <p>BIT0: Aktivierung wegen: Anwender-Interrupt "ASUP mit Blsync"  Aktivierung durch: Vdi-Signal, Digitale-Analoge Schnittstelle  Fortsetzung durch: freiwählbar Reorg oder Ret</p> <p>BIT1: Aktivierung wegen: Anwender-Interrupt "ASUP"  Für die Programm-Fortsetzung mit Repos wird die Position, nach dem gestoppt wurde, abgespeichert.  Aktivierung durch: Vdi-Signal, Digitale-Analoge Schnittstelle  Fortsetzung durch: freiwählbar</p> <p>BIT2: Aktivierung wegen: Anwender-Interrupt "ASUP aus Kanalzustand Ready"  Aktivierung durch : Vdi-Signal, Digitale-Analoge Schnittstelle  Fortsetzung durch: freiwählbar</p> <p>BIT3: Aktivierung wegen: Anwender-Interrupt "ASUP in einer Handbetriebsart und Kanalzustand nicht READY"  Aktivierung durch: Vdi-Signal, Digitale-Analoge Schnittstelle  Fortsetzung durch: freiwählbar</p> <p>BIT4: Aktivierung wegen: Aktivierung wegen: Anwender-Interrupt "ASUP".  Für die Programm-Fortsetzung mit Repos wird die aktuelle Position beim Auftreten des Interrupts abgespeichert.  Aktivierung durch: Vdi-Signal, Digitale-Analoge Schnittstelle  Fortsetzung durch: freiwählbar</p> <p>BIT5: Aktivierung wegen: Abbrechen der Unterprogrammwiederholung  Aktivierung durch: Vdi-Signal  Fortsetzung durch: bei Einsatz des SystemASUP REPOS</p> <p>BIT6: Aktivierung wegen: Aktivierung Decodier-Einzelsatz  Aktivierung durch: Vdi-Signal (+BTSS)  Fortsetzung durch: bei Einsatz des SystemASUP REPOS</p> <p>BIT7: Aktivierung wegen: Aktivierung Restweg löschen  Aktivierung durch: Vdi-Signal  Fortsetzung durch: bei Einsatz des SystemASUP Ret</p> <p>BIT8: Aktivierung wegen: Aktivierung Achssynchronisation  Aktivierung durch: Vdi-Signal  Fortsetzung durch: bei Einsatz des SystemASUP REPOS</p> <p>BIT9: Aktivierung wegen: Betriebsartenwechsel  Aktivierung durch: Vdi-Signal  Fortsetzung durch: bei Einsatz des SystemASUP REPOS oder RET (siehe MD.)</p> <p>BIT10: Aktivierung wegen: Programmfortsetzung unter TeachIn bzw. nach TeachIn-Deaktivierung  Aktivierung durch: Vdi-Signal  Fortsetzung durch: bei Einsatz des SystemASUP Ret</p> <p>BIT11: Aktivierung wegen: Overstore Anwahl  Aktivierung durch: Pi-Anwahl  Fortsetzung durch: bei Einsatz des SystemASUP REPOS</p> <p>BIT12: Aktivierung wegen: Alarm mit Reaktion Korrektursatz mit Repos ( COMPBLOCKWITHREORG)</p>		

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_ASUP</b>		<b>noch zu definieren</b>				<b>INT</b>
Aktivierung durch: Intern Fortsetzung durch: bei Einsatz des SystemASUP REPOS BIT13: Aktivierung wegen: Rückzugbewegung bei G33 und Stop Aktivierung durch: Intern Fortsetzung durch: bei Einsatz des SystemASUP Ret BIT14: Aktivierung wegen: Aktivierung von ProbelaufVorschub Aktivierung durch: Vdi Fortsetzung durch: bei Einsatz des SystemASUP REPOS BIT15: Aktivierung wegen: Deaktivierung von ProbelaufVorschub Aktivierung durch: Vdi Fortsetzung durch: bei Einsatz des SystemASUP REPOS BIT16: Aktivierung wegen: Aktivierung von Satzunterdrückung Aktivierung durch: Vdi Fortsetzung durch: bei Einsatz des SystemASUP REPOS BIT17: Aktivierung wegen: Deaktivierung von Satzunterdrückung Aktivierung durch: Vdi Fortsetzung durch: bei Einsatz des SystemASUP REPOS BIT18: Aktivierung wegen: Maschinedaten-Wirksam setzen Aktivierung durch: Pi Fortsetzung durch: bei Einsatz des SystemASUP REPOS BIT19: Aktivierung wegen: Werkzeugkorrektur wirksam setzen Aktivierung durch: Pi "_N_SETUDT" Fortsetzung durch: bei Einsatz des SystemASUP REPOS BIT20: Aktivierung wegen: SystemASUP, nachdem Suchlauf-Typ SERUPRO das Suchziel erreicht hat. Aktivierung durch: Pi "_N_FINDBL" Parameter == 5 Fortsetzung durch: bei Einsatz des SystemASUP REPOS BIT21: Aktivierung wegen: Externe Nullpunktverschiebung angewählt Aktivierung durch: Vdi-Signal Fortsetzung durch: bei Einsatz des SystemASUP REPOS						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	
<b>\$P_ISTEST</b>		<b>Programmtest aktiv</b>				<b>BOOL</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_ISTEST						
Liefert TRUE (1) wenn Programmtest aktiv ist.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>

\$P_ISTEST		Programmtest aktiv			BOOL	
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_MMCA		Auftragsquittung für MMC-Befehl			STRING	
Beschreibung: \$P_MMCA Auftragsquittung für MMC-Befehl						
Index 3:	max. Stringlänge					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	""					
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$A_PROTO		Protokollierfunktion 1. User aktivieren			BOOL	
Beschreibung: \$A_PROTO Protokollierfunktion für den ersten User aktivieren / deaktivieren. Entspricht \$A_PROTOC[0].						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalübergreifend	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$A_PROTOC [EX_MAX_NUM_PROT_USER]		Protokollierfunktion für User aktivieren			BOOL	
Beschreibung: \$A_PROTOC Protokollierfunktion für einen User aktivieren / deaktivieren. Entspricht der BTSS-Variablen protocUserActive.						
Index 1:	Index des Users der Protokollierfunktion.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7	X	7	X

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$A_PROTOC</b> [EX_MAX_NUM_PROT_USER]		<b>Protokollierfunktion für User aktivieren</b>			<b>BOOL</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$A_PROT_LOCK</b> [EX_MAX_NUM_PROT_USER]		<b>Protokollierfunktion für einen User sperren / freigeben</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$A_PROT_LOCK Protokollierfunktion für einen User vorübergehend sperren / freigeben						
<b>Index 1:</b>	0 - EX_MAX_NUM_PROT_USER-1, USER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		2		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_FIFO1 [n]</b>		<b>1. FIFO-Stack</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$AC_FIFO1[n] ist ein Stack mit einer First In - First Out Charakteristik. Dieser Stapelspeicher kann für zyklische Messvorgänge eingesetzt werden. Über \$MC_NUM_AC_FIFO legt man die Anzahl der FIFO-Variablen \$AC_FIFO1 - \$AC_FIFO10 fest. Die Elemente des Stapelspeichers werden in R-Parametern gespeichert. Die Länge aller FIFO-Variablen wird mit \$MC_LEN_AC_FIFO projiziert. Über \$MC_START_AC_FIFO gibt man die Nummer des R-Parameters an, ab dem die FIFO-Elemente gespeichert werden. R-Parameter die FIFO-Bereiche zugeordnet sind, sollten nicht anderweitig beschrieben werden. Die Anzahl der R-Parameter muss über das Maschinendatum \$MC_MM_NUM_R_PARAM so eingestellt werden, dass alle FIFO-Variable untergebracht werden können: $\$MC\_MM\_NUM\_R\_PARAM = \$MC\_MM\_START\_FIFO + \$MC\_NUM\_AC\_FIFO * (\$MC\_LEN\_AC\_FIFO + 6)$ Die FIFO-Variable ist eine Feldvariable. Die Indizes 0 - 5 haben Sonderbedeutungen: n= 0: Beim Schreiben mit Index 0 wird ein neuer Wert in den FIFO abgelegt. Beim Lesen mit Index 0 wird das älteste Element gelesen und aus dem FIFO entfernt. n=1: Zugriff auf das zuerst eingelese Element n=2: Zugriff auf das zuletzt eingelese Element n=3: Summe aller FIFO-Elemente, wenn Bit0 in \$MC_MM_MODE_FIFO gesetzt ist. n=4: Anzahl der im FIFO verfügbaren Elemente n=5: aktueller Schreibindex relativ zum FIFO-Beginn n=6: ältestes Element n=7: zweitälteste etc.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über \$MC_LEN_AC_FIFO projiziert.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>

\$AC_FIFO1 [n]		1. FIFO-Stack			DOUBLE	
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_FIFO2 [n]		2. FIFO-Stack			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_FIFO2[n] ist ein Stack mit einer First In - First Out Charakteristik. Dieser Stapelspeicher kann für zyklische Messvorgänge eingesetzt werden.						
Über \$MC_NUM_AC_FIFO legt man die Anzahl der FIFO-Variablen \$AC_FIFO1 - \$AC_FIFO10 fest.						
Die Elemente des Stapelspeichers werden in R-Parametern gespeichert. Die Länge aller FIFO-Variablen wird mit \$MC_LEN_AC_FIFO projiziert.						
Über \$MC_START_AC_FIFO gibt man die Nummer des R-Parameters an, ab dem die FIFO-Elemente gespeichert werden.						
R-Parameter die FIFO-Bereiche zugeordnet sind, sollten nicht anderweitig beschrieben werden.						
Die Anzahl der R-Parameter muss über das Maschinendatum \$MC_MM_NUM_R_PARAM so eingestellt werden, dass alle FIFO-Variable untergebracht werden können:						
$\$MC\_MM\_NUM\_R\_PARAM = \$MC\_MM\_START\_FIFO + \$MC\_NUM\_AC\_FIFO * (\$MC\_LEN\_AC\_FIFO + 6)$						
Die FIFO-Variable ist eine Feldvariable.						
Die Indizes 0 - 5 haben Sonderbedeutungen:						
n= 0: Beim Schreiben mit Index 0 wird ein neuer Wert in den FIFO abgelegt.						
Beim Lesen mit Index 0 wird das älteste Element gelesen und aus dem FIFO entfernt.						
n=1: Zugriff auf das zuerst eingelesene Element						
n=2: Zugriff auf das zuletzt eingelesene Element						
n=3: Summe aller FIFO-Elemente, wenn Bit0 in \$MC_MM_MODE_FIFO gesetzt ist.						
n=4: Anzahl der im FIFO verfügbaren Elemente						
n=5: aktueller Schreibindex relativ zum FIFO-Beginn						
n=6: ältestes Element						
n=7: zweitälteste etc.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über \$MC_LEN_AC_FIFO projiziert.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_FIFO3 [n]</b>	<b>3. FIFO-Stack</b>			<b>DOUBLE</b>		
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_FIFO3[n] ist ein Stack mit einer First In - First Out Charakteristik. Dieser Stapelspeicher kann für zyklische Messvorgänge eingesetzt werden.						
Über \$MC_NUM_AC_FIFO legt man die Anzahl der FIFO-Variablen \$AC_FIFO1 - \$AC_FIFO10 fest.						
Die Elemente des Stapelspeichers werden in R-Parametern gespeichert. Die Länge aller FIFO-Variablen wird mit \$MC_LEN_AC_FIFO projiziert.						
Über \$MC_START_AC_FIFO gibt man die Nummer des R-Parameters an, ab dem die FIFO-Elemente gespeichert werden.						
R-Parameter die FIFO-Bereiche zugeordnet sind, sollten nicht anderweitig beschrieben werden.						
Die Anzahl der R-Parameter muss über das Maschinendatum \$MC_MM_NUM_R_PARAM so eingestellt werden, dass alle FIFO-Variable untergebracht werden können:						
$\$MC\_MM\_NUM\_R\_PARAM = \$MC\_MM\_START\_FIFO + \$MC\_NUM\_AC\_FIFO * (\$MC\_LEN\_AC\_FIFO + 6)$						
Die FIFO-Variable ist eine Feldvariable.						
Die Indizes 0 - 5 haben Sonderbedeutungen:						
n= 0: Beim Schreiben mit Index 0 wird ein neuer Wert in den FIFO abgelegt.						
Beim Lesen mit Index 0 wird das älteste Element gelesen und aus dem FIFO entfernt.						
n=1: Zugriff auf das zuerst eingelesene Element						
n=2: Zugriff auf das zuletzt eingelesene Element						
n=3: Summe aller FIFO-Elemente, wenn Bit0 in \$MC_MM_MODE_FIFO gesetzt ist.						
n=4: Anzahl der im FIFO verfügbaren Elemente						
n=5: aktueller Schreibindex relativ zum FIFO-Beginn						
n=6: ältestes Element						
n=7: zweitälteste etc.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über \$MC_LEN_AC_FIFO projiziert.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_FIFO4 [n]	4. FIFO-Stack			DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_FIFO4[n] ist ein Stack mit einer First In - First Out Charakteristik. Dieser Stapelspeicher kann für zyklische Messvorgänge eingesetzt werden.						
Über \$MC_NUM_AC_FIFO legt man die Anzahl der FIFO-Variablen \$AC_FIFO1 - \$AC_FIFO10 fest.						
Die Elemente des Stapelspeichers werden in R-Parametern gespeichert. Die Länge aller FIFO-Variablen wird mit \$MC_LEN_AC_FIFO projiziert.						
Über \$MC_START_AC_FIFO gibt man die Nummer des R-Parameters an, ab dem die FIFO-Elemente gespeichert werden.						
R-Parameter die FIFO-Bereiche zugeordnet sind, sollten nicht anderweitig beschrieben werden.						
Die Anzahl der R-Parameter muss über das Maschinendatum \$MC_MM_NUM_R_PARAM so eingestellt werden, dass alle FIFO-Variable untergebracht werden können:						
$\$MC\_MM\_NUM\_R\_PARAM = \$MC\_MM\_START\_FIFO + \$MC\_NUM\_AC\_FIFO * (\$MC\_LEN\_AC\_FIFO + 6)$						
Die FIFO-Variablen sind Feldvariablen.						
Die Indizes 0 - 5 haben Sonderbedeutungen:						
n= 0: Beim Schreiben mit Index 0 wird ein neuer Wert in den FIFO abgelegt.						
Beim Lesen mit Index 0 wird das älteste Element gelesen und aus dem FIFO entfernt.						
n=1: Zugriff auf das zuerst eingelesene Element						
n=2: Zugriff auf das zuletzt eingelesene Element						
n=3: Summe aller FIFO-Elemente, wenn Bit0 in \$MC_MM_MODE_FIFO gesetzt ist.						
n=4: Anzahl der im FIFO verfügbaren Elemente						
n=5: aktueller Schreibindex relativ zum FIFO-Beginn						
n=6: ältestes Element						
n=7: zweitälteste etc.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über \$MC_LEN_AC_FIFO projiziert.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_FIFO5 [n]</b>	<b>5. FIFO-Stack</b>			<b>DOUBLE</b>		
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_FIFO5[n] ist ein Stack mit einer First In - First Out Charakteristik. Dieser Stapelspeicher kann für zyklische Messvorgänge eingesetzt werden.						
Über \$MC_NUM_AC_FIFO legt man die Anzahl der FIFO-Variablen \$AC_FIFO1 - \$AC_FIFO10 fest.						
Die Elemente des Stapelspeichers werden in R-Parametern gespeichert. Die Länge aller FIFO-Variablen wird mit \$MC_LEN_AC_FIFO projiziert.						
Über \$MC_START_AC_FIFO gibt man die Nummer des R-Parameters an, ab dem die FIFO-Elemente gespeichert werden.						
R-Parameter die FIFO-Bereiche zugeordnet sind, sollten nicht anderweitig beschrieben werden.						
Die Anzahl der R-Parameter muss über das Maschinendatum \$MC_MM_NUM_R_PARAM so eingestellt werden, dass alle FIFO-Variable untergebracht werden können:						
$\$MC\_MM\_NUM\_R\_PARAM = \$MC\_MM\_START\_FIFO + \$MC\_NUM\_AC\_FIFO * (\$MC\_LEN\_AC\_FIFO + 6)$						
Die FIFO-Variable ist eine Feldvariable.						
Die Indizes 0 - 5 haben Sonderbedeutungen:						
n= 0: Beim Schreiben mit Index 0 wird ein neuer Wert in den FIFO abgelegt.						
Beim Lesen mit Index 0 wird das älteste Element gelesen und aus dem FIFO entfernt.						
n=1: Zugriff auf das zuerst eingelesene Element						
n=2: Zugriff auf das zuletzt eingelesene Element						
n=3: Summe aller FIFO-Elemente, wenn Bit0 in \$MC_MM_MODE_FIFO gesetzt ist.						
n=4: Anzahl der im FIFO verfügbaren Elemente						
n=5: aktueller Schreibindex relativ zum FIFO-Beginn						
n=6: ältestes Element						
n=7: zweitälteste etc.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über \$MC_LEN_AC_FIFO projiziert.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_FIFO6 [n]	6. FIFO-Stack			DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_FIFO6[n] ist ein Stack mit einer First In - First Out Charakteristik. Dieser Stapelspeicher kann für zyklische Messvorgänge eingesetzt werden.						
Über \$MC_NUM_AC_FIFO legt man die Anzahl der FIFO-Variablen \$AC_FIFO1 - \$AC_FIFO10 fest.						
Die Elemente des Stapelspeichers werden in R-Parametern gespeichert. Die Länge aller FIFO-Variablen wird mit \$MC_LEN_AC_FIFO projiziert.						
Über \$MC_START_AC_FIFO gibt man die Nummer des R-Parameters an, ab dem die FIFO-Elemente gespeichert werden.						
R-Parameter die FIFO-Bereiche zugeordnet sind, sollten nicht anderweitig beschrieben werden.						
Die Anzahl der R-Parameter muss über das Maschinendatum \$MC_MM_NUM_R_PARAM so eingestellt werden, dass alle FIFO-Variable untergebracht werden können:						
$\$MC\_MM\_NUM\_R\_PARAM = \$MC\_MM\_START\_FIFO + \$MC\_NUM\_AC\_FIFO * (\$MC\_LEN\_AC\_FIFO + 6)$						
Die FIFO-Variablen sind Feldvariablen.						
Die Indizes 0 - 5 haben Sonderbedeutungen:						
n= 0: Beim Schreiben mit Index 0 wird ein neuer Wert in den FIFO abgelegt.						
Beim Lesen mit Index 0 wird das älteste Element gelesen und aus dem FIFO entfernt.						
n=1: Zugriff auf das zuerst eingelesene Element						
n=2: Zugriff auf das zuletzt eingelesene Element						
n=3: Summe aller FIFO-Elemente, wenn Bit0 in \$MC_MM_MODE_FIFO gesetzt ist.						
n=4: Anzahl der im FIFO verfügbaren Elemente						
n=5: aktueller Schreibindex relativ zum FIFO-Beginn						
n=6: ältestes Element						
n=7: zweitälteste etc.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über \$MC_LEN_AC_FIFO projiziert.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_FIFO7 [n]</b>	<b>7. FIFO-Stack</b>			<b>DOUBLE</b>		
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_FIFO7[n] ist ein Stack mit einer First In - First Out Charakteristik. Dieser Stapelspeicher kann für zyklische Messvorgänge eingesetzt werden.						
Über \$MC_NUM_AC_FIFO legt man die Anzahl der FIFO-Variablen \$AC_FIFO1 - \$AC_FIFO10 fest.						
Die Elemente des Stapelspeichers werden in R-Parametern gespeichert. Die Länge aller FIFO-Variablen wird mit \$MC_LEN_AC_FIFO projiziert.						
Über \$MC_START_AC_FIFO gibt man die Nummer des R-Parameters an, ab dem die FIFO-Elemente gespeichert werden.						
R-Parameter die FIFO-Bereiche zugeordnet sind, sollten nicht anderweitig beschrieben werden.						
Die Anzahl der R-Parameter muss über das Maschinendatum \$MC_MM_NUM_R_PARAM so eingestellt werden, dass alle FIFO-Variable untergebracht werden können:						
$\$MC\_MM\_NUM\_R\_PARAM = \$MC\_MM\_START\_FIFO + \$MC\_NUM\_AC\_FIFO * (\$MC\_LEN\_AC\_FIFO + 6)$						
Die FIFO-Variable ist eine Feldvariable.						
Die Indizes 0 - 5 haben Sonderbedeutungen:						
n= 0: Beim Schreiben mit Index 0 wird ein neuer Wert in den FIFO abgelegt.						
Beim Lesen mit Index 0 wird das älteste Element gelesen und aus dem FIFO entfernt.						
n=1: Zugriff auf das zuerst eingelesene Element						
n=2: Zugriff auf das zuletzt eingelesene Element						
n=3: Summe aller FIFO-Elemente, wenn Bit0 in \$MC_MM_MODE_FIFO gesetzt ist.						
n=4: Anzahl der im FIFO verfügbaren Elemente						
n=5: aktueller Schreibindex relativ zum FIFO-Beginn						
n=6: ältestes Element						
n=7: zweitälteste etc.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über \$MC_LEN_AC_FIFO projiziert.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_FIFO8 [n]	8. FIFO-Stack			DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_FIFO8[n] ist ein Stack mit einer First In - First Out Charakteristik. Dieser Stapelspeicher kann für zyklische Messvorgänge eingesetzt werden.						
Über \$MC_NUM_AC_FIFO legt man die Anzahl der FIFO-Variablen \$AC_FIFO1 - \$AC_FIFO10 fest.						
Die Elemente des Stapelspeichers werden in R-Parametern gespeichert. Die Länge aller FIFO-Variablen wird mit \$MC_LEN_AC_FIFO projiziert.						
Über \$MC_START_AC_FIFO gibt man die Nummer des R-Parameters an, ab dem die FIFO-Elemente gespeichert werden.						
R-Parameter die FIFO-Bereiche zugeordnet sind, sollten nicht anderweitig beschrieben werden.						
Die Anzahl der R-Parameter muss über das Maschinendatum \$MC_MM_NUM_R_PARAM so eingestellt werden, dass alle FIFO-Variable untergebracht werden können:						
$\$MC\_MM\_NUM\_R\_PARAM = \$MC\_MM\_START\_FIFO + \$MC\_NUM\_AC\_FIFO * (\$MC\_LEN\_AC\_FIFO + 6)$						
Die FIFO-Variablen sind Feldvariablen.						
Die Indizes 0 - 5 haben Sonderbedeutungen:						
n= 0: Beim Schreiben mit Index 0 wird ein neuer Wert in den FIFO abgelegt.						
Beim Lesen mit Index 0 wird das älteste Element gelesen und aus dem FIFO entfernt.						
n=1: Zugriff auf das zuerst eingelesene Element						
n=2: Zugriff auf das zuletzt eingelesene Element						
n=3: Summe aller FIFO-Elemente, wenn Bit0 in \$MC_MM_MODE_FIFO gesetzt ist.						
n=4: Anzahl der im FIFO verfügbaren Elemente						
n=5: aktueller Schreibindex relativ zum FIFO-Beginn						
n=6: ältestes Element						
n=7: zweitälteste etc.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über \$MC_LEN_AC_FIFO projiziert.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_FIFO9 [n]</b>	<b>9. FIFO-Stack</b>			<b>DOUBLE</b>		
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_FIFO9[n] ist ein Stack mit einer First In - First Out Charakteristik. Dieser Stapelspeicher kann für zyklische Messvorgänge eingesetzt werden.						
Über \$MC_NUM_AC_FIFO legt man die Anzahl der FIFO-Variablen \$AC_FIFO1 - \$AC_FIFO10 fest.						
Die Elemente des Stapelspeichers werden in R-Parametern gespeichert. Die Länge aller FIFO-Variablen wird mit \$MC_LEN_AC_FIFO projiziert.						
Über \$MC_START_AC_FIFO gibt man die Nummer des R-Parameters an, ab dem die FIFO-Elemente gespeichert werden.						
R-Parameter die FIFO-Bereiche zugeordnet sind, sollten nicht anderweitig beschrieben werden.						
Die Anzahl der R-Parameter muss über das Maschinendatum \$MC_MM_NUM_R_PARAM so eingestellt werden, dass alle FIFO-Variable untergebracht werden können:						
$\$MC\_MM\_NUM\_R\_PARAM = \$MC\_MM\_START\_FIFO + \$MC\_NUM\_AC\_FIFO * (\$MC\_LEN\_AC\_FIFO + 6)$						
Die FIFO-Variable ist eine Feldvariable.						
Die Indizes 0 - 5 haben Sonderbedeutungen:						
n= 0: Beim Schreiben mit Index 0 wird ein neuer Wert in den FIFO abgelegt.						
Beim Lesen mit Index 0 wird das älteste Element gelesen und aus dem FIFO entfernt.						
n=1: Zugriff auf das zuerst eingelesene Element						
n=2: Zugriff auf das zuletzt eingelesene Element						
n=3: Summe aller FIFO-Elemente, wenn Bit0 in \$MC_MM_MODE_FIFO gesetzt ist.						
n=4: Anzahl der im FIFO verfügbaren Elemente						
n=5: aktueller Schreibindex relativ zum FIFO-Beginn						
n=6: ältestes Element						
n=7: zweitälteste etc.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über \$MC_LEN_AC_FIFO projiziert.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_FIFO10 [n]		10. FIFO-Stack			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_FIFO10[n] ist ein Stack mit einer First In - First Out Charakteristik. Dieser Stapelspeicher kann für zyklische Messvorgänge eingesetzt werden.						
Über \$MC_NUM_AC_FIFO legt man die Anzahl der FIFO-Variablen \$AC_FIFO1 - \$AC_FIFO10 fest.						
Die Elemente des Stapelspeichers werden in R-Parametern gespeichert. Die Länge aller FIFO-Variablen wird mit \$MC_LEN_AC_FIFO projiziert.						
Über \$MC_START_AC_FIFO gibt man die Nummer des R-Parameters an, ab dem die FIFO-Elemente gespeichert werden.						
R-Parameter die FIFO-Bereiche zugeordnet sind, sollten nicht anderweitig beschrieben werden.						
Die Anzahl der R-Parameter muss über das Maschinendatum \$MC_MM_NUM_R_PARAM so eingestellt werden, dass alle FIFO-Variable untergebracht werden können:						
$\$MC\_MM\_NUM\_R\_PARAM = \$MC\_MM\_START\_FIFO + \$MC\_NUM\_AC\_FIFO * (\$MC\_LEN\_AC\_FIFO + 6)$						
Die FIFO-Variable ist eine Feldvariable.						
Die Indizes 0 - 5 haben Sonderbedeutungen:						
n= 0: Beim Schreiben mit Index 0 wird ein neuer Wert in den FIFO abgelegt.						
Beim Lesen mit Index 0 wird das älteste Element gelesen und aus dem FIFO entfernt.						
n=1: Zugriff auf das zuerst eingelesene Element						
n=2: Zugriff auf das zuletzt eingelesene Element						
n=3: Summe aller FIFO-Elemente, wenn Bit0 in \$MC_MM_MODE_FIFO gesetzt ist.						
n=4: Anzahl der im FIFO verfügbaren Elemente						
n=5: aktueller Schreibindex relativ zum FIFO-Beginn						
n=6: ältestes Element						
n=7: zweitälteste etc.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über \$MC_LEN_AC_FIFO projiziert.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	X	X	7		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$A_IN [n]		Digitaler Eingang			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$A_IN[n] dient zur Abfrage von digitalen Eingängen.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über \$MN_FASTIO_DIG_NUM_INPUTS projiziert.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$A_OUT [n]		Digitaler Ausgang			BOOL	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$A_OUT[n] dient dem Zugriff auf die digitalen Ausgänge. Ist die Ausgabe durch das Nahtstellensignal "Sperrung der digitalen NC-Ausgänge" gesperrt, erhält man beim Lesen der Variable immer den Wert Null.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über \$MN_FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS projiziert.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$A_INA [n]		Analoger Eingang			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$A_INA[n] dient dem Zugriff auf die analogen Eingänge.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über \$MN_FASTIO_ANA_NUM_INPUTS projiziert.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$A_OUTA [n]		Analoger Ausgang			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$A_OUTA[n] dient dem Zugriff auf die analogen Ausgänge. Beim Schreiben wird der Wert erst mit dem nächsten Ipo-Takt wirksam und kann dann wieder zurückgelesen werden. Ist die Ausgabe durch das Nahtstellensignal "Sperrung der analogen NC-Ausgänge" gesperrt, erhält man beim Lesen der Variable immer den Wert Null.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über \$MN_FASTIO_ANA_NUM_OUTPUTS projiziert.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_INCO [2]</b>		<b>Komparator-Eingang</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$A_INCO[n] dient dem Zugriff auf die Komparator-Eingänge.						
<b>Index 1:</b>	n-ter Komparator-Eingang.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$A_DBB [MD_MAXNUM_VDI_VAR_DATA ]</b>		<b>PLC Datenbyte (unsigned)</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$A_DBB[n] dient zum Lesen und Schreiben eines Datenbytes (8Bit) von PLC. Das Byte ist nicht vorzeichenbehaftet und kann im Bereich von 0 bis 255 gelesen und im Bereich von -128 bis 255 geschrieben werden.						
Für den schnellen Austausch von Informationen zwischen PLC und NC wird in dem Koppelspeicher dieser Baugruppen (DPR) ein Speicherbereich reserviert. Auf diesen Speicher wird von der PLC wird mit FunctionCalls(FC), von NCK mit \$-Variablen zugegriffen.						
Siehe auch \$A_DBSB[n].						
<b>Index 1:</b>	n: Positionsoffset innerhalb des E/A-Bereichs 0 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-128			255	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	HL-Sync	X	7		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$A_DBW [MD_MAX- NUM_VDI_VAR_DATA ]</b>		<b>PLC Datenwort (unsigned)</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$A_DBW[n] dient zum Lesen und Schreiben eines Datenwortes (16Bit) von PLC. Das Byte ist nicht vorzeichenbehaftet und kann im Bereich von 0 bis 65535 gelesen und im Bereich von -32768 bis 65535 geschrieben werden.						
Für den schnellen Austausch von Informationen zwischen PLC und NC wird in dem Koppelspeicher dieser Baugruppen (DPR) ein Speicherbereich reserviert. Auf diesen Speicher wird von der PLC wird mit FunctionCalls(FC), von NCK mit \$-Variablen zugegriffen.						
Siehe auch \$A_DBSW[n].						
<b>Index 1:</b>	n: Positionsoffset innerhalb des E/A-Bereichs 0 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-32768			65535	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	HL-Sync	X	7		-	0

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$A_DBW [MD_MAX- NUM_VDI_VAR_DATA ]</b>	<b>PLC Datenwort (unsigned)</b>				<b>INT</b>
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b> kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$A_DBD [MD_MAX- NUM_VDI_VAR_DATA ]</b>	<b>PLC Datendoppelwort</b>				<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Feldvariable \$A_DBD[n] dient zum Lesen und Schreiben eines Datendoppelwortes (32Bit) von PLC. Für den schnellen Austausch von Informationen zwischen PLC und NC wird in dem Koppelspeicher dieser Baugruppen (DPR) ein Speicherbereich reserviert. Auf diesen Speicher wird von der PLC wird mit FunctionCalls(FC), von NCK mit \$-Variablen zugegriffen.						
<b>Index 1:</b>	n: Positionsoffset innerhalb des E/A-Bereichs 0 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	HL-Sync	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_DBR [MD_MAXNUM_VDI_VAR_DATA ]</b>	<b>PLC Daten Real (32 Bit)</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Feldvariable \$A_DBR[n] dient zum Lesen und Schreiben von Real Daten (32Bit) von PLC. Für den schnellen Austausch von Informationen zwischen PLC und NC wird in dem Koppelspeicher dieser Baugruppen (DPR) ein Speicherbereich reserviert. Auf diesen Speicher wird von der PLC wird mit FunctionCalls(FC), von NCK mit \$-Variablen zugegriffen.						
<b>Index 1:</b>	n: Positionsoffset innerhalb des E/A-Bereichs 0 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	HL-Sync	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_DLB [n]</b>	<b>Link-Variable Byte</b>				<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$A_DLB[n] ermöglicht das Lesen und Schreiben eines Datenbytes (8Bit), das über NCU-Link auf andere Kanäle oder auf andere NCU's übertragen werden kann. Mit \$MC_MM_NUM_LINKVAR_ELEMENTS legt man die Anzahl der Elemente fest, die der Anwender für die Programmierung von Link-Variablen (\$A_DLx) zur Verfügung hat. Der negative Wertebereich dieser Variable gilt nur für das Schreiben. Man kann die Variable also auch mit negativen Werten beaufschlagen. Zurückgelesen kann immer nur der entsprechende positive Wert.					
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über \$MC_MM_SIZEOF_LINKVAR_DATA projiziert.				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	

\$A_DLB [n]		Link-Variable Byte			INT	
-	0	-128			255	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	HL-Sync	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$A_DLW [n]		Link-Variable Word			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$A_DLW[n] ermöglicht das Lesen und Schreiben eines Datenwortes (16 Bit), das über NCU-Link auf andere Kanäle oder auf andere NCU's übertragen werden kann.						
Mit \$MC_MM_NUM_LINKVAR_ELEMENTS legt man die Anzahl der Elemente fest, die der Anwender für die Programmierung von Link-Variablen (\$A_DLx) zur Verfügung hat.						
Der negative Wertebereich dieser Variable gilt nur für das Schreiben. Man kann die Variable also auch mit negativen Werten beaufschlagen. Zurückgelesen kann immer nur der entsprechende positive Wert.						
Index 1:	Die Dimension wird über \$MC_MM_SIZEOF_LINKVAR_DATA projiziert.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-32768			65535	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	HL-Sync	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$A_DLD [n]		Link-Variable Integer			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$A_DLD[n] ermöglicht das Lesen und Schreiben eines Datendoppelwortes (32 Bit), das über NCU-Link auf andere Kanäle oder auf andere NCU's übertragen werden kann.						
Mit \$MC_MM_NUM_LINKVAR_ELEMENTS legt man die Anzahl der Elemente fest, die der Anwender für die Programmierung von Link-Variablen (\$A_DLx) zur Verfügung hat.						
Index 1:	Die Dimension wird über \$MC_MM_SIZEOF_LINKVAR_DATA projiziert.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	HL-Sync	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$A_DLR [n]		Link-Variable Real			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$A_DLR[n] ermöglicht das Lesen und Schreiben eines Real-Wertes, der über NCU-Link auf andere Kanäle oder auf andere NCU's übertragen werden kann.						
Mit \$MC_MM_NUM_LINKVAR_ELEMENTS legt man die Anzahl der Elemente fest, die der Anwender für die Programmierung von Link-Variablen (\$A_DLx) zur Verfügung hat.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über \$MC_MM_SIZEOF_LINKVAR_DATA projiziert.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	HL-Sync	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$A_LINK_TRANS_RATE		Link-Übertragungsrate			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$A_LINK_TRANS_RATE ermittelt die Anzahl an Link-Variablen, die noch im aktuellen Ipo-Takt über die NCU-Link-Kommunikation übertragen werden können.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$A_PBB_IN [32]		PLC-Eingangsbyte			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$A_PBB_IN[n] dient zum Lesen eines Datenbytes (8Bit) vom PLC-IO.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über \$MN_PLCIO_NUM_BYTES_IN projiziert.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

## 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$A_PBW_IN [32]		PLC-Eingangswort			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$A_PBW_IN[n] dient zum Lesen eines Datenwortes (16 Bit) vom PLC-IO.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über \$MN_PLCIO_NUM_BYTES_IN projiziert.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$A_PBD_IN [32]		PLC-Eingangsdoppelwort			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$A_PBD_IN[n] dient zum Lesen eines Datendoppelwortes (32 Bit) vom PLC-IO.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über \$MN_PLCIO_NUM_BYTES_IN projiziert.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$A_PBR_IN [32]		PLC-Eingang Real			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$A_PBR_IN[n] dient zum Lesen von Real Daten (32 Bit) vom PLC-IO.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über \$MN_PLCIO_NUM_BYTES_IN projiziert.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$A_PBB_OUT [32]		PLC-Ausgangsbyte			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$A_PBB_OUT[n] dient zum Schreiben eines Datenbytes (8Bit) auf das PLC-IO.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über \$MN_PLCIO_NUM_BYTES_OUT projiziert.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$A_PBB_OUT [32]		PLC-Ausgangsbyte			INT	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	HL-Sync	X	7	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$A_PBW_OUT [32]		PLC-Ausgangswort			INT	
<b>Beschreibung:</b> Die Feldvariable \$A_PBW_OUT[n] dient zum Schreiben eines Datenwortes (16 Bit) auf das PLC-IO.						
Index 1:	Die Dimension wird über \$MN_PLCIO_NUM_BYTES_OUT projiziert.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	HL-Sync	X	7	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$A_PBD_OUT [32]		PLC-Ausgangsdoppelwort			INT	
<b>Beschreibung:</b> Die Feldvariable \$A_PBD_OUT[n] dient zum Schreiben eines Datendoppelwortes (32 Bit) auf das PLC-IO.						
Index 1:	Die Dimension wird über \$MN_PLCIO_NUM_BYTES_OUT projiziert.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	HL-Sync	X	7	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$A_PBR_OUT [32]		PLC-Ausgang Real			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Die Feldvariable \$A_PBR_OUT[n] dient zum Schreiben von Real Daten (32 Bit) auf das PLC-IO.						
Index 1:	Die Dimension wird über \$MN_PLCIO_NUM_BYTES_OUT projiziert.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	HL-Sync	X	7	-	0	X

\$A_PBR_OUT [32]		PLC-Ausgang Real			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert

\$C_IN [16]		Signal von PLC an Cycle			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_IN[n]						
Signal von der PLC an Cycle						
reserviert für SIEMENS-Applikationen!						
Es stehen 16 Eingangssignale (d.h. 2Byte) zur Verfügung. Die Übertragung erfolgt zyklisch.						
Index 1:	n: Nummer des Eingangs 1 - ...					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	FALSE	FALSE		TRUE		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$C_OUT [16]		Signal von Cycle an PLC			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_OUT[n]						
Signal von Cycle an PLC						
reserviert für SIEMENS-Applikationen!						
Es stehen 16 Ausgangssignale (d.h. 2Byte) zur Verfügung. Die Übertragung erfolgt zyklisch.						
Index 1:	n: Nummer des Ausgangs 1 - ...					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	FALSE	FALSE		TRUE		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_TC_CMDT		Trigger, Kommandoausgabe der WZV			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TC_CMDT						
Triggervariable: \$AC_TC_CMDT (CoMmadTrigger) nimmt den Wert 1 für einen Ipotakt						
immer dann an, wenn ein neues Kommando der Magazinverwaltung an den PLC ausgegeben wird.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_TC_CMDT		Trigger, Kommandoausgabe der WZV			INT	
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_TC_ACKT		Trigger, PLC quittiert ein Kommando der WZV			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TC_ACKT						
Triggervariable: \$AC_TC_ACKT (ACKnowledgeTrigger) nimmt einen Wert von 1 für einen Ipotakt immer dann an, wenn der PLC ein Kommando der WZV quittiert.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_TC_CMDC		Anzahl der Kommandoausgaben der WZV			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TC_CMDC						
Zählervariable: \$AC_TC_CMDC (CoMmandCounter) wird bei jeder Kommandoausgabe der WZV an den PLC um 1 inkrementiert.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_TC_ACKC		Anzahl der PLC Quittierungen auf WZV-Kommandos			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TC_ACKC						
Zählervariable: \$AC_TC_CMDC (ACKnowledgeCounter) wird bei Quittierung eines Kommandos der WZV durch den PLC um 1 inkrementiert.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7	X	7	X

<b>\$AC_TC_ACKC</b>		<b>Anzahl der PLC Quittierungen auf WZV-Kommandos</b>			<b>INT</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AC_TC_FCT</b>		<b>noch zu definieren</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TC_FCT						
Kommandonummer. Diese spezifiziert, welcher Vorgang gewünscht wird.						
-1: Zum Lesezeitpunkt ist kein Kommando der WZV aktiv.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_TC_STATUS</b>		<b>noch zu definieren</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TC_STATUS						
Status, in dem sich das Kommando - zu lesen über \$AC_TC_FCT - befindet.						
-1: Zum Lesezeitpunkt ist kein Kommando der WZV aktiv.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_TC_THNO</b>		<b>noch zu definieren</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TC_THNO						
Nummer des Werkzeughalters (im spez. die Spindelnr.) auf den das neue Werkzeug eingewechselt werden soll.						
-1: Zum Lesezeitpunkt ist kein Kommando der WZV aktiv.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_TC_THNO		noch zu definieren			INT
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert

\$AC_TC_TNO		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TC_TNO						
NCK-interne T-Nummer des neuen (einzuwechselnden) Werkzeugs.						
0: es gibt kein neues Werkzeug.						
-1: Zum Lesezeitpunkt ist kein Kommando der WZV aktiv.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_TC_MMYN		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TC_MMYN						
Eigentümer-Magazinnummer des neuen (einzuwechselnden) Werkzeugs.						
0: es gibt kein neues Werkzeug, oder das neue Werkzeug (falls \$AC_TC_TNO > 0) ist nicht beladen (Handwerkzeug).						
-1: Zum Lesezeitpunkt ist kein Kommando der WZV aktiv.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_TC_LMYN		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TC_LMYN						
Eigentümerplatznummer des neuen (einzuwechselnden) Werkzeugs.						
0: es gibt kein neues Werkzeug, oder das neue Werkzeug (falls \$AC_TC_TNO > 0) ist nicht beladen (Handwerkzeug).						
-1: Zum Lesezeitpunkt ist kein Kommando der WZV aktiv.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X

<b>\$AC_TC_LMYN</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_TC_MFN</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TC_MFN						
Quell-Magazinnummer des neuen Werkzeugs.						
0: es gibt kein neues Werkzeug.						
-1: Zum Lesezeitpunkt ist kein Kommando der WZV aktiv.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0		-2147483648		2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_TC_LFN</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TC_LFN						
Quell-Platznummer des neuen Werkzeugs.						
0: es gibt kein neues Werkzeug.						
-1: Zum Lesezeitpunkt ist kein Kommando der WZV aktiv.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0		-2147483648		2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_TC_MTN</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TC_MTN						
Ziel-Magazinnummer des neuen Werkzeugs.						
0: es gibt kein neues Werkzeug.						
-1: Zum Lesezeitpunkt ist kein Kommando der WZV aktiv.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0		-2147483648		2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_TC_MTN		noch zu definieren			INT	
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_TC_LTN		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TC_LTN						
Ziel-Platznummer des neuen Werkzeugs.						
0: es gibt kein neues Werkzeug.						
-1: Zum Lesezeitpunkt ist kein Kommando der WZV aktiv.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_TC_MFO		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TC_MFO						
Quell-Magazinnummer des alten (auszuwechselnden) Werkzeugs.						
0: es gibt kein altes Werkzeug.						
-1: Zum Lesezeitpunkt ist kein Kommando der WZV aktiv.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_TC_LFO		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TC_LFO						
Quell-Platznummer des alten (auszuwechselnden) Werkzeugs.						
0: es gibt kein altes Werkzeug.						
-1: Zum Lesezeitpunkt ist kein Kommando der WZV aktiv.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$AC_TC_LFO		noch zu definieren			INT	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_TC_MTO		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TC_MTO						
Ziel-Magazinnummer des alten (auszuwechselnden) Werkzeugs.						
0: es gibt kein altes Werkzeug.						
-1: Zum Lesezeitpunkt ist kein Kommando der WZV aktiv.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0		-2147483648		2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_TC_LTO		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TC_LTO						
Ziel-Platznummer des alten (auszuwechselnden) Werkzeugs.						
0: es gibt kein altes Werkzeug.						
-1: Zum Lesezeitpunkt ist kein Kommando der WZV aktiv.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0		-2147483648		2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$A_YEAR		Systemzeit: Jahr			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_YEAR						
Systemzeit Jahr						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0		0		2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$A_YEAR		Systemzeit: Jahr			INT	
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$A_MONTH		Systemzeit: Monat			INT	
Beschreibung: \$A_MONTH Systemzeit Monat						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	1		12		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$A_DAY		Systemzeit: Tag			INT	
Beschreibung: \$A_DAY Systemzeit Tag						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	1		31		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$A_HOUR		Systemzeit: Stunde			INT	
Beschreibung: \$A_HOUR Systemzeit Stunde						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	0		24		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$A_MINUTE		Systemzeit: Minute			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_MINUTE Systemzeit Minute						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			60	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$A_SECOND		Systemzeit: Sekunde			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_SECOND Systemzeit Sekunde						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			60	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$A_MSECOND		Systemzeit: Millisek.			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_MSECOND Systemzeit Millisekunden						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			1000	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_TIME		Zeit vom Satzanfang			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_TIME ermittelt die Zeit vom Satzanfang in Sekunden.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	0			1.8E+308	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_TIME</b>	Zeit vom Satzanfang					<b>DOUBLE</b>
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_TIMES</b>	noch zu definieren					<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TIMES						
Zeit vom Satzanfang (REAL) in Sekunden (ohne Zeiten für intern generierte Zwischensätze).						
Jeder programmierte Satz kann in eine Kette von Teilsätzen aufgeteilt werden, die nacheinander abgearbeitet werden.						
N_u_ mit dem 1. Takt des 1. Satzes der Kette wird \$AC_TIMES auf Null gesetzt und danach in Sekunden hochgezählt. Damit erlaubt die Variable Zeitmessungen über die ganze Satzketten hinweg.						
Die Variable ist nur aus Synchronaktionen zugreifbar.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0.0		0		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_TIMEC</b>	Ipo-Takte seit Satzanfang					<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_TIMEC ermittelt die Anzahl von Interpolationstakten die seit Satzanfang vergangen sind.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0.0		0		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_TIMES</b>	noch zu definieren					<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TIMES						
Zeit vom Satzanfang (Real) in IPO Takten (ohne Takte für intern generierte Zwischensätze)						
Jeder programmierte Satz kann in eine Kette von Teilsätzen aufgeteilt werden, die nacheinander abgearbeitet werden.						
N_u_r mit dem 1. Takt des 1. Satzes der Kette wird \$AC_TIMES auf Null gesetzt und danach in IPO Takten hochgezählt. Damit erlaubt die Variable Zeitmessungen über die ganze Satzketten hinweg.						
Die Variable ist nur aus Synchronaktionen zugreifbar						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0.0		0		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_TIMESC</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
-	0.0		0.0		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_TIMER [1]</b>		<b>Anwender-Timer</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$AC_TIMER[n] ist ein anwendungsbezogener Timer. Die Zeit in Sekunden wird in Vielfachen eines Interpolationstaktes gezählt. Das Starten des Timers erfolgt durch die Wertzuweisung: \$AC_TIMER[n] = <startwert> Die Timer können durch Zuweisung eines negativen Wertes gestoppt werden: \$AC_TIMER[n] = -1 Der aktuelle Zeitwert kann bei laufender oder gestoppter Zeitvariable gelesen werden. Nach dem Stoppen der Zeitvariable durch Zuweisung von -1 bleibt der zuletzt aktuelle Zeitwert stehen und kann weiterhin gelesen werden.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über \$MC_MM_NUM_AC_TIMER festgelegt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_PRTIME_M</b>		<b>Programmlaufzeit (Hauptzeit)</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_PRTIME_M "ProgramRunTIME-Main" ermittelt die Hauptzeit der Programmlaufzeit. Während der Simulation wird die zu erwartende Bearbeitungszeit der Sätze des Teileprogrammes berechnet und in dieser Systemvariablen und der BTSS-Variablen 'acPRTIME_M' zur Verfügung gestellt. Das Ablöschen dieses Wertes erfolgt mit dem Schreiben auf diese Variable.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_PRTIME_A		Programmlaufzeit (Nebenzeit)			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_PRTIME_A "ProgramRunTIME-Auxiliary" ermittelt die Nebenzeiten zur Programmlaufzeit.						
Während der Simulation wird die zu erwartende Bearbeitungszeit (Nebenzeiten) der Sätze des Teileprogrammes berechnet und in dieser Systemvariablen und der BTSS-Variablen 'acPRTIMEA' zur Verfügung gestellt. Das Ablösen dieses Wertes erfolgt mit dem Schreiben auf diese Variable.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_PRTIME_M_INC		Inkrementieren von ProgramRunTIME-Main			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Durch das Schreiben auf die Variable \$AC_PRTIME_M_INC "ProgramRunTIME-Main-INCrement" kann die Hauptzeit der Programmlaufzeit inkrementiert werden.						
Während der Simulation wird die zu erwartende Bearbeitungszeit der Sätze des Teileprogrammes berechnet und in der BTSS-Variablen 'acPRTIMEM' zur Verfügung gestellt. Da dabei jedoch bestimmte Zeiten (z.B. PLC-Zeiten) unberücksichtigt bleiben, kann durch das explizite Schreiben dieser Variablen die vorkalkulierte Programmlaufzeit korrigiert werden.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Write:</b>	X	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_PRTIME_A_INC		Inkrementieren von ProgramRunTIME-Aux.			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Durch das Schreiben auf die Variable \$AC_PRTIME_A_INC "ProgramRunTIME-Auxiliary-INCrement" kann die Nebenzeit der Programmlaufzeit inkrementiert werden.						
Während der Simulation wird die zu erwartende Bearbeitungszeit der Sätze des Teileprogrammes berechnet und in der BTSS-Variablen 'acPRTIMEA' zur Verfügung gestellt. Da dabei jedoch bestimmte Zeiten (z.B. PLC-Zeiten) unberücksichtigt bleiben, kann durch das explizite Schreiben dieser Variablen die vorkalkulierte Programmlaufzeit korrigiert werden.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Write:</b>	X	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_PATHN		Normierter Bahnparameter			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_PATHN ist ein normierter Bahnparameter, dessen Wert zwischen 0 am Satzanfang und 1 am Satzende variiert.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	0			1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_DTBW		Abstand vom Satzanfang im WKS			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_DTBW ermittelt den geometrischen Abstand vom Satzanfang im Werkstückkoordinatensystem. Für die Abstandsberechnung ist die programmierte Position bestimmend. Falls die Achse Koppelachse ist, bleibt der aus der Achskopplung resultierende Positionsanteil unberücksichtigt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_REPOS_PATH_MODE		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_REPOS_PATH_MODE						
Art des Repos-Modes						
0 nicht definiert.						
1 == RMB Reposanfahen auf den Beginn des unterbrochenen Satzes						
2 == RMI Reposanfahen auf den Unterbrechungspunkt des unterbrochenen Satzes						
3 == RME Reposanfahen auf das Ende des unterbrochenen Satzes						
4 == RMN Reposanfahen auf den geometrisch nächsten Punkt des unterbrochenen Satzes						
Die Variable ist definiert, wenn REPOS gerade abgearbeitet wird, oder wenn via VDI ein neuer REPOS-Mode vorgegeben worden ist.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			4	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_DTBB		Abstand vom Satzanfang im BKS			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_DTBB ermittelt den geometrischen Abstand vom Satzanfang im Basiskoordinatensystem.						
Für die Abstandsberechnung ist allein die programmierte Position bestimmend. Falls die Achse Koppelachse ist, bleibt der aus der Achskopplung resultierende Positionsanteil unberücksichtigt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	-	X	0	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_DTEW		Abstand vom Satzende im WKS			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_DTEW ermittelt den geometrischen Abstand vom Satzende im Werkstückkoordinatensystem.						
Für die Abstandsberechnung ist allein die programmierte Position bestimmend. Falls die Achse Koppelachse ist, bleibt der aus der Achskopplung resultierende Positionsanteil unberücksichtigt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	-	X	0	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_DTEB		Abstand vom Satzende im BKS			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_DTEB ermittelt den geometrischen Abstand vom Satzende im Basiskoordinatensystem.						
Für die Abstandsberechnung ist allein die programmierte Position bestimmend. Falls die Achse Koppelachse ist, bleibt der aus der Achskopplung resultierende Positionsanteil unberücksichtigt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	-	X	0	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_PLTBB		Bahnweg vom Satzanfang im BKS			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_PLTBB ermittelt den Bahnweg vom Satzanfang im Basiskoordinatensystem.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_PLTEB		Bahnweg zum Satzende im BKS			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_PLTEB ermittelt den Bahnweg zum Satzende im Basiskoordinatensystem.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_DELT		Bahn-Restweges im WKS			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_DELT dient zum Lesen des abgespeicherten Bahn-Restweges im Werkstückkoordinatensystem nach Restweglöschen in Bewegungssynchronaktionen.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$P_APDV		Positionswerte bei WAB sind gültig			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_APDV						
liefert True, wenn die mit \$P_APR[X] bzw. \$P_AEP[X] lesbaren						
Positionswerte (Aufstartpunkt bzw. Konturpunkt beim Weichen An- und Abfahren) gültig sind.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_APDV		Positionswerte bei WAB sind gültig			BOOL	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_F		Programmierter Bahnvorschub			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_F dient zum Lesen des zuletzt programmierten Bahnvorschub F.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
mm/min	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_F		Aktiver programmierter Bahnvorschub			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_F dient zum Lesen des aktiven programmierten Bahnvorschubes F.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
mm/min	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	-	X	0	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_F_G0		Max. Eilganggeschwindigkeit im Satz			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_F_G0 liefert die maximale Eilganggeschwindigkeit im Satz.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
mm/min	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	-	X	0	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_OVR		Bahnoverride über Synchronaktion vorgebar			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_OVR ermittelt den über Synchronaktion vorgebbaren Bahnoverride. Das Setzen des Bahnoverrides durch Zuweisung eines Wertes an \$AC_OVR muss zyklisch in jedem Ipotakt erfolgen. Ansonsten wird \$AC_OVR auf 100% zurückgesetzt.						
Den gesamten Bahnoverride kann man über \$AC_TOTAL_OVR lesen.						
Der gesamte Bahnoverride ohne den programmierbaren Override (z.B. OVR = 10) ist begrenzt auf den durch die Maschinendaten \$MN_OVR_FACTOR_LIMIT_BIN bzw. \$MN_OVR_FACTOR_FEEDRATE[30] definierten maximalen Wert. Werte kleiner 0 sind nicht erlaubt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X
<b>Write:</b>	-	X	0	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_PLC_OVR		PLC-seitiger Override			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_PLC_OVR ermittelt den Bahnoverride, der von PLC vorgegeben wird. Dies ist der Vorschuboverride, der über die Maschinensteuertafel eingestellt wird.						
Bei G0-Sätzen wird der Eilgangoverride (über Maschinensteuertafel einstellbar) wirksam. Wurde die Eilgangreduzierung über die Bedienoberfläche aktiviert, so wird bei G0-Sätzen zusätzlich \$SC_OVR_RAPID_FACTOR multiplikativ eingerechnet.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_TOTAL_OVR		Gesamter Bahnoverride			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_TOTAL_OVR liefert den gesamten Bahnoverride. Der Wert berechnet sich aus dem Override von PLC, dem Synchronaktions-Override (\$AC_OVR) und dem programmierbaren Override (z.B. OVR = 10).						
$\$AC\_TOTAL\_OVR = \$AC\_PLC\_OVR * \$AC\_OVR * OVR / 10000.$						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_VC		additive Bahnvorschubkorrektur			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_VC						
Additive Bahnvorschubkorrektur für Synchronaktionen						
Der Korrekturwert muss in jedem Ipotakt neu geschrieben werden, sonst wirkt der Wert 0.						
Bei Override 0 wird der Korrekturwert unwirksam. Ansonsten wirkt der Korrekturwert unabhängig vom Override.						
Der Gesamtvorschub kann durch den Korrekturwert nicht negativ werden.						
Nach oben wird so begrenzt, dass die maximalen Achsgeschwindigkeiten und Beschleunigungen nicht überschritten werden. Der maximal fahrbare Vorschub ist durch \$MN_OVR_FACTOR_LIMIT_BIN, \$MN_OVR_FACTOR_FEEDRATE[0-30] und \$MN_PERMANENT_FEED[0-3] beschränkt (siehe Maschinendaten).						
Der Korrekturwert wird bei G0, G33, G331, G332 und G63 nicht eingerechnet.						
Die Variable ist nur aus Synchronaktionen zugreifbar.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
Lin./Winkelgeschw.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X
<b>Write:</b>	-	X	0	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	
\$AC_PATHACC		Bahnbeschleunigung für Echtzeitereignisse			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_PATHACC						
Vorgabe einer erhöhten Bahnbeschleunigung für Override-Änderungen und Stopp/Start-Ereignisse.						
\$AC_PATHACC wird nur berücksichtigt, wenn der Wert größer der präparierten Beschleunigungsbegrenzung ist.						
Der Wert 0 wählt die Funktion ab.						
Werte, die zu Maschinenachsbeschleunigungen führen, die doppelt so hoch sind wie in \$MA_MAX_AX_ACCEL[...] parametrisiert ist, werden intern entsprechend begrenzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
m/s <sup>2</sup>	0.0	0.			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	
\$AC_PATHJERK		Bahnruck für Echtzeitereignisse			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_PATHJERK						
Vorgabe eines erhöhten Bahnrucks für Override-Änderungen und Stopp/Start-Ereignisse.						
\$AC_PATHJERK wird nur berücksichtigt, wenn der Wert größer der präparierten Ruckbegrenzung ist.						
Der Wert 0 wählt die Funktion ab.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
m/s <sup>3</sup>	0.0	0.			1.8E+308	

<b>\$AC_PATHJERK</b>		<b>Bahndruck für Echtzeitereignisse</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>	
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X	
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X	
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch		
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert		

<b>\$AC_VACTB</b>		<b>Bahngeschwindigkeit der Geometrieachsen</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>							
\$AC_VACTB							
Bahngeschwindigkeit im Basiskoordinatensystem.							
Die Geschwindigkeit wird aus den Geschwindigkeiten der Geometrieachsen berechnet., - unabhängig von FGROUP.							
Die Variable ist nur aus Synchronaktionen zugreifbar							
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
Lin./Winkelgeschw.	0.0		-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>	
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X	
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-	
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch		
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert		

<b>\$AC_VACTW</b>		<b>WKSBahngeschwindigkeit der Geometrieachsen</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>							
\$AC_VACTW							
Bahngeschwindigkeit im Werkstückkoordinatensystem							
Die Geschwindigkeit wird aus den Geschwindigkeiten der Geometrieachsen berechnet., - unabhängig von FGROUP.							
Die Variable ist nur aus Synchronaktionen zugreifbar							
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
Lin./Winkelgeschw.	0.0		-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>	
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X	
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-	
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch		
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert		

<b>\$P_S [n]</b>		<b>programmierte Spindeldrehzahl</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>							
\$P_S[n]							
n: Nummer der Spindel							
zuletzt programmierte Spindeldrehzahl							
<b>Index 1:</b>	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$P_S [n]</b>		<b>programmierte Spindeldrehzahl</b>			<b>DOUBLE</b>	
U/min	0.0	0		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_S [1]</b>		<b>aktuelle Spindeldrehzahl</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_S[n] n: Nummer der Spindel Spindel-Istdrehzahl. Das Vorzeichen entspricht der Drehrichtung.						
<b>Index 1:</b>	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
U/min	0.0	0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$P_CONSTCUT_S [n]</b>		<b>programmierte Schnittgeschwindigkeit</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$P_CONSTCUT_S[n] n: Nummer der Spindel zuletzt programmierte konstante Schnittgeschwindigkeit						
<b>Index 1:</b>	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
m/min	0.0	0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_CONSTCUT_S [n]</b>		<b>aktuelle konstante Schnittgeschwindigkeit</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AC_CONSTCUT_S[n] n: Nummer der Spindel Aktuelle konstante Schnittgeschwindigkeit.						
<b>Index 1:</b>	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					

<b>\$AC_CONSTCUT_S [n]</b>		aktuelle konstante Schnittgeschwindigkeit			DOUBLE	
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
m/min	0.0	0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$P_SEARCH_S [n]</b>		Suchlauf: Drehzahl, Schnittgeschwindigkeit			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_SEARCH_S[n]						
n: Nummer der Spindel						
Bei Satzsuchlauf aufgesamelte zuletzt programmierte Spindeldrehzahl bzw. Schnittgeschwindigkeit						
<b>Index 1:</b>	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
U/min	0.0	0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$P_SDIR [n]</b>		Programmierte Spindeldrehrichtung			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_SDIR[n]						
n: Nummer der Spindel						
Programmierte Spindeldrehrichtung im Teileprogramm						
3: Spindeldrehrichtung rechts, 4: Spindeldrehrichtung links, 5: Spindel Halt						
<b>Index 1:</b>	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	3			5	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_SDIR [n]</b>	aktuelle Spindeldrehrichtung im Sinne von M3/M4/M5				INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_SDIR[n]						
n: Nummer der Spindel						
Aktuelle Spindeldrehrichtung im Sinne von M3/M4/M5 im Teileprogramm, Synchronaktionen, PLC FC18, PLC DBB30.						
3: Spindeldrehrichtung rechts, 4: Spindeldrehrichtung links, 5: Spindel Halt						
<b>Index 1:</b>	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	3		5		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$P_SEARCH_SDIR [n]</b>	Satzsuchlauf: programmierte Spindeldrehrichtung im Teileprogramm				INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_SEARCH_SDIR[n]						
n: Nummer der Spindel						
Bei Satzsuchlauf aufgesammlte zuletzt programmierte Spindeldrehrichtung						
3: M3 Spindeldrehrichtung rechts						
4: M4 Spindeldrehrichtung links						
5: M5 Spindel Halt						
-19: M19, SPOS, SPOSA Spindelpositionierung, Position und Anfahmode						
wird aus SEARCH-Variablen gelesen						
70: M70 Umschalten auf Achsbetrieb						
-5: Keine Spindeldrehrichtung programmiert, wird nicht ausgegeben.						
<b>Index 1:</b>	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	3		70		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$P_SMODE [n]		Spindelbetriebsart			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_SMODE[n]						
n: Nummer der Spindel						
Es wird die sich aus der letzten Spindelprogrammierung ergebende Spindelbetriebsart zurückgegeben.						
0: keine Spindel im Kanal vorhanden oder Spindel ist in einem anderen Kanal aktiv oder wird von PLC (FC18) bzw. von Synchronaktionen benutzt.						
1: Drehzahlsteuerbetrieb						
2: Positionierbetrieb						
3: Synchronbetrieb						
4: Achsbetrieb						
<b>Index 1:</b>	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			4	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_SMODE [n]		Aktuelle Spindelbetriebsart			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_SMODE[n]						
n: Nummer der Spindel						
Aktuelle Spindelbetriebsart:						
0: keine Spindel im Kanal vorhanden						
1: Drehzahlsteuerbetrieb						
2: Positionierbetrieb						
3: Synchronbetrieb						
4: Achsbetrieb						
<b>Index 1:</b>	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			4	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_SGEAR [n]		Spindel: Sollgetriebestufe			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_SGEAR[n]						
n: Nummer der Spindel						
Letzte programmierte oder bei M40 durch S-Programmierung angeforderte Spindelgetriebestufe						
1: 1. Getriebestufe angefordert						
....						
5: 5. Getriebestufe angefordert						
<b>Index 1:</b>	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	1			5	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_SGEAR [n]		Aktive Spindelgetriebestufe			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_SGEAR[n]						
n: Nummer der Spindel						
Aktive Spindelgetriebestufe						
1: 1. Getriebestufe ist aktiv						
....						
5: 5. Getriebestufe ist aktiv						
<b>Index 1:</b>	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	1			5	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$P_SAUTOGEAR [n]		Automatischer Getriebestufenwechsel			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_SAUTOGEAR[n]						
n: Nummer der Spindel						
Automatischer Getriebestufenwechsel (M40) ist programmiert.						
0: Getriebestufen werden durch M41..M45 angefordert						
1: Getriebestufe wird passend zur programmierten Drehzahl (S) ermittelt und angefordert (M40 automatischer Getriebestufenwechsel ist aktiv)						
<b>Index 1:</b>	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$P_SEARCH_SGEAR [n]		Suchlauf: Getriebestufen M-Code			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_SEARCH_SGEAR[n]						
n: Nummer der Spindel						
Bei Satzsuchlauf aufgesammelte zuletzt programmierte Getriebestufen M-Funktion.						
40: M40 automatischer Getriebestufenwechsel						
41: M41 1. Getriebestufe angefordert						
...						
45: M45 5. Getriebestufe angefordert						
<b>Index 1:</b>	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	1			5	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$P_SEARCH_SPOS [n]		Suchlauf: Spindelposition, -weg			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_SEARCH_SPOS[n]						
n: Nummer der Spindel						
Bei Satzsuchlauf aufgesammelte zuletzt durch M19, SPOS bzw. SPOSA programmierte Spindelposition bzw. programmierter Verfahrenweg.						
Position: 0...359.999 wenn der Wert im MD 30330 MODULO_RANGE 360.0 Grad ist						
Weg: -100000000 ... 100000000 Grad. Das Vorzeichen gibt die Fahrriichtung an.						
<b>Index 1:</b>	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$P_SEARCH_SPOS [n]</b>		<b>Suchlauf: Spindelposition, -weg</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
Grad	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$P_SEARCH_SPOSMODE [n]</b>		<b>Suchlauf: Positionsanfahrmode</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_SEARCH_SPOSMODE[n]						
n: Nummer der Spindel						
Bei Satzsuchlauf aufgesammlter zuletzt durch M19, SPOS bzw. SPOSA programmierter Positionsanfahrmode.						
0: DC						
1: AC						
2: IC						
3: DC						
4: ACP						
5: ACN						
<b>Index 1:</b>	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		5		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$P_NUM_SPINDLES</b>		<b>Anzahl Spindeln im Kanal</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_NUM_SPINDLES						
Ermittelt die maximale Anzahl der Spindeln im Kanal						
0: keine Spindel im Kanal vorhanden.						
1..n: Anzahl der Spindeln im Kanal.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$P_MSNUM		Nummer der Masterspindel			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_MSNUM						
Gibt die Nummer der Masterspindel zurück.						
0: keine Spindel im Kanal vorhanden						
1..n: Nummer der Masterspindel						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_MSNUM		Nummer der Masterspindel			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_MSNUM						
Gibt die Nummer der aktuellen Masterspindel zurück.						
0: keine Spindel vorhanden						
1..n: Nummer der Masterspindel						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$P_MTHNUM		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_MTHNUM - nur mit aktiver Magazinverwaltung sinnvoll						
Gibt die Nummer der Master-WZ-Halter zurück:						
0: kein Master-WZ-Halter vorhanden						
1..n: Nummer des Master-WZ-Halters						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_MTHNUM		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_MTHNUM - nur mit aktiver Magazinverwaltung sinnvoll						
Gibt die Nummer der aktuellen Master-WZ-Halter zurück:						
0: kein Master-WZ-Halter vorhanden						
1..n: Nummer des Master-WZ-Halters						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$P_GWPS [31]		Konstante Scheibenumfangsgeschwindigkeit aktiv				BOOL
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_GWPS[n]						
Konstante Scheibenumfangsgeschwindigkeit ein, wenn TRUE						
<b>Index 1:</b>	n: Spindelnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_FCT1LL		Untergrenze für 1. Polynomfunktion				DOUBLE
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_FCT1LL dient zur Festlegung des unteren Grenzwertes für die erste Polynomfunktion.						
Die Definition der Polynomfunktion kann auch über FCTDEF(Polynom-Nr., Untergrenze, Obergrenze, a0, a1, a2, a3) erfolgen.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_FCT2LL		Untergrenze für 2. Polynomfunktion			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_FCT2LL dient zur Festlegung des unteren Grenzwertes für die zweite Polynomfunktion.						
Die Definition der Polynomfunktion kann auch über FCTDEF(Polynom-Nr., Untergrenze, Obergrenze, a0, a1, a2, a3) erfolgen.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_FCT3LL		Untergrenze für 3. Polynomfunktion			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_FCT3LL dient zur Festlegung des unteren Grenzwertes für die dritte Polynomfunktion.						
Die Definition der Polynomfunktion kann auch über FCTDEF(Polynom-Nr., Untergrenze, Obergrenze, a0, a1, a2, a3) erfolgen.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_FCT1UL		Obergrenze für 1. Polynomfunktion			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_FCT1UL dient zur Festlegung des oberen Grenzwertes für die erste Polynomfunktion.						
Die Definition der Polynomfunktion kann auch über FCTDEF(Polynom-Nr., Untergrenze, Obergrenze, a0, a1, a2, a3) erfolgen.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_FCT2UL		Obergrenze für 2. Polynomfunktion			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_FCT2UL dient zur Festlegung des oberen Grenzwertes für die zweite Polynomfunktion.						
Die Definition der Polynomfunktion kann auch über FCTDEF(Polynom-Nr., Untergrenze, Obergrenze, a0, a1, a2, a3) erfolgen.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_FCT2UL		Obergrenze für 2. Polynomfunktion			DOUBLE	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_FCT3UL		Obergrenze für 3. Polynomfunktion			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_FCT3UL dient zur Festlegung des oberen Grenzwertes für die dritte Polynomfunktion.						
Die Definition der Polynomfunktion kann auch über FCTDEF(Polynom-Nr., Untergrenze, Obergrenze, a0, a1, a2, a3) erfolgen.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_FCT1C [4]		Koeffizienten für die 1. Polynomfunktion			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$AC_FCT1C[n] dient zur Programmierung der Polynomkoeffizienten a0 - a3 für die erste Polynomfunktion.						
Die Definition der Polynomfunktion kann auch über FCTDEF(Polynom-Nr., Untergrenze, Obergrenze, a0, a1, a2, a3) erfolgen.						
Index 1:	n: Ordnungsgrad des Koeffizienten 0 - 3					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	-	0	X
Write:	VL-Stop	X	7	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_FCT2C [4]		Koeffizienten für die 2. Polynomfunktion			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$AC_FCT2C[n] dient zur Programmierung der Polynomkoeffizienten a0 - a3 für die zweite Polynomfunktion.						
Die Definition der Polynomfunktion kann auch über FCTDEF(Polynom-Nr., Untergrenze, Obergrenze, a0, a1, a2, a3) erfolgen.						
Index 1:	n: Ordnungsgrad des Koeffizienten 0 - 3					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

\$AC_FCT2C [4]		Koeffizienten für die 2. Polynomfunktion			DOUBLE	
Read:	VL-Stop	X	7	-	0	X
Write:	VL-Stop	X	7	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_FCT3C [4]		Koeffizienten für die 3. Polynomfunktion			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$AC_FCT3C[n] dient zur Programmierung der Polynomkoeffizienten a0 - a3 für die dritte Polynomfunktion. Die Definition der Polynomfunktion kann auch über FCTDEF(Polynom-Nr., Untergrenze, Obergrenze, a0, a1, a2, a3) erfolgen.						
Index 1:	n: Ordnungsgrad des Koeffizienten 0 - 3					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	-	0	X
Write:	VL-Stop	X	7	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_FCTLL [n]		Untergrenze von Polynomfunktionen			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$AC_FCTLL[n] dient zur Festlegung des unteren Grenzwertes für die n-te Polynomfunktion. Die Definition der Polynomfunktion kann auch über FCTDEF(Polynom-Nr., Untergrenze, Obergrenze, a0, a1, a2, a3) erfolgen. n: Nummer des Polynoms						
Index 1:	Die Dimension wird über \$MC_MM_NUM_FCTDEF_ELEMENTS projiziert.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_FCTUL [n]		Obergrenze von Polynomfunktionen			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$AC_FCTUL[n] dient zur Festlegung des oberen Grenzwertes für die n-te Polynomfunktion. Die Definition der Polynomfunktion kann auch über FCTDEF(Polynom-Nr., Untergrenze, Obergrenze, a0, a1, a2, a3) erfolgen. n: Nummer des Polynoms						
Index 1:	Die Dimension wird über \$MC_MM_NUM_FCTDEF_ELEMENTS projiziert.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_FCTUL [n]		Obergrenze von Polynomfunktionen			DOUBLE	
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_FCT0 [n]		1. Koeffizient von Polynomfunktionen			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Die Feldvariable \$AC_FCT0[n] dient zur Programmierung des a0-Koeffizienten für die n-te Polynomfunktion. Die Definition der Polynomfunktion kann auch über FCTDEF(Polynom-Nr., Untergrenze, Obergrenze, a0, a1, a2, a3) erfolgen. n: Nummer des Polynoms						
Index 1:	Die Dimension wird über \$MC_MM_NUM_FCTDEF_ELEMENTS projiziert.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_FCT1 [n]		2. Koeffizient von Polynomfunktionen			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Die Feldvariable \$AC_FCT1[n] dient zur Programmierung des a1-Koeffizienten für die n-te Polynomfunktion. Die Definition der Polynomfunktion kann auch über FCTDEF(Polynom-Nr., Untergrenze, Obergrenze, a0, a1, a2, a3) erfolgen. n: Nummer des Polynoms						
Index 1:	Die Dimension wird über \$MC_MM_NUM_FCTDEF_ELEMENTS projiziert.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_FCT2 [n]		3. Koeffizient von Polynomfunktionen			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Die Feldvariable \$AC_FCT2[n] dient zur Programmierung des a2-Koeffizienten für die n-te Polynomfunktion. Die Definition der Polynomfunktion kann auch über FCTDEF(Polynom-Nr., Untergrenze, Obergrenze, a0, a1, a2, a3) erfolgen. n: Nummer des Polynoms						
Index 1:	Die Dimension wird über \$MC_MM_NUM_FCTDEF_ELEMENTS projiziert.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$AC_FCT2 [n]		3. Koeffizient von Polynomfunktionen			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_FCT3 [n]		4. Koeffizient von Polynomfunktionen			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$AC_FCT3[n] dient zur Programmierung des a3-Koeffizienten für die n-te Polynomfunktion.						
Die Definition der Polynomfunktion kann auch über FCTDEF(Polynom-Nr., Untergrenze, Obergrenze, a0, a1, a2, a3) erfolgen.						
n: Nummer des Polynoms						
Index 1:	Die Dimension wird über \$MC_MM_NUM_FCTDEF_ELEMENTS projiziert.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_ALARM_STAT		Alarmreaktionen			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_ALARM_STAT liefert ausgewählte Alarmreaktionen.						
Folgende Bits sind möglich:						
0x04 Kanalzustand NOREADY						
0x40 Stopp wegen Alarm						
0x200 Signal an PLC						
0x11 Achsen im Nachführen						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AN_ESR_TRIGGER		ESR-Auslösung			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AN_ESR_TRIGGER = 1						
Auslösung des "Erweiterten Stillsetzen und Rückziehens"						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	FALSE	FALSE			TRUE	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AN_ESR_TRIGGER		ESR-Auslösung			BOOL	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	-	X	0	X	7	X
Write:	-	X	0	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_ESR_TRIGGER		ESR-Auslösung			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_ESR_TRIGGER = 1						
Auslösung des "NC-geführten ESR"						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	FALSE		FALSE		TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	-	X	0	X	7	X
Write:	-	X	0	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_OPERATING_TIME		Laufzeit von NC-Programmen in BA Automatik			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Mit \$AC_OPERATING_TIME wird die Gesamt-Laufzeit aller NC-Programme in der Betriebsart Automatik zwischen NC-Start und Programm-Ende / NC-Reset gemessen ( in Sekunden ).						
Die Messung kann über das Kanal-MD 27860 \$MC_PROCESSTIMER_MODE aktiviert werden :						
Bit 0 = 1 Die Messung \$AC_OPERATING_TIME ist aktiv.						
Folgende Auswahl von weiteren Messbedingungen ist möglich:						
Bit 4 = 0 Keine Messung bei aktivem Probelauf-Vorschub						
Bit 4 = 1 Messung auch bei aktivem Probelauf-Vorschub						
Bit 5 = 0 Keine Messung bei Programm-Test						
Bit 5 = 1 Messung auch bei Programm-Test						
Bit 9 = 0 Keine Messung bei Override 0%						
Bit 9 = 1 Messung auch bei Override 0%						
Nutzung im NC-Programm :						
IF \$AC_OPERATING_TIME < 12000 GOTOB STARTMARK						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
s	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$AC_CYCLE_TIME	Laufzeit des angewählten NC-Programms			DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Mit \$AC_CYCLE_TIME wird die Laufzeit des angewählten NC-Programms zwischen NC-Start und Programm-Ende / NC-Reset gemessen ( in Sekunden ).						
Mit jedem erneuten Programmstart wird der Timer gelöscht.						
Die Messung kann über das Kanal-MD 27860 \$MC_PROCESSTIMER_MODE aktiviert werden :						
Bit 1 = 1 Die Messung \$AC_CYCLE_TIME der aktuellen Programm-Laufzeit ist aktiv.						
Folgende Auswahl von weiteren Messbedingungen ist möglich:						
Bit 4 = 0 Keine Messung bei aktivem Probelauf-Vorschub						
Bit 4 = 1 Messung auch bei aktivem Probelauf-Vorschub						
Bit 5 = 0 Keine Messung bei Programm-Test						
Bit 5 = 1 Messung auch bei Programm-Test						
Bit 6 = 0 Löschen auch bei Start durch ASUP und PROG_EVENTS						
Bit 6 = 1 Keine Löschung bei Start durch ASUP und PROG_EVENTS						
Bit 8 = 0 Keine Löschung bei einem Sprung mit GOTOS auf den Programmanfang						
Bit 8 = 1 Löschung bei einem Sprung mit GOTOS auf den Programmanfang						
Bit 9 = 0 Keine Messung bei Override 0%						
Bit 9 = 1 Messung auch bei Override 0%						
Anwendung in NC-Programm:						
IF \$AC_CYCLE_TIME > 2400 GOTOF ALARM01						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
s	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_CUTTING_TIME		Bearbeitungszeit			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Mit \$AC_CUTTING_TIME wird die Bearbeitungszeit gemessen ( in Sekunden ) .						
Diese Zeit ist definiert als Laufzeit der Bahnachsen ( mindestens eine ist aktiv )						
ohne aktiven Eilgang in allen NC-Programmen zwischen NC-Start und Programmende / NC-Reset						
wahlweise mit / ohne aktives Werkzeug.						
Die Messung wird zusätzlich bei aktiver Verweilzeit unterbrochen.						
Der Timer wird bei jedem Steuerungshochlauf mit Defaultwerten automatisch genullt.						
Die Messung kann über das Kanal-MD 27860 \$MC_PROCESSTIMER_MODE aktiviert werden :						
Bit 2 = 1 Die Messung \$AC_CUTTING_TIME ist aktiv.						
Folgende Auswahl von weiteren Messbedingungen ist möglich:						
Bit 4 = 0 Keine Messung bei aktivem Probelauf-Vorschub						
Bit 4 = 1 Messung auch bei aktivem Probelauf-Vorschub						
Bit 5 = 0 Keine Messung bei Programm-Test						
Bit 5 = 1 Messung auch bei Programm-Test						
Bit 7 = 0 Messung nur bei aktivem Werkzeug						
Bit 7 = 1 Messung läuft werkzeugunabhängig						
Anwendung in NC-Programm:						
IF \$AC_CUTTING_TIME > 6000 GOTOF ACT_M06						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
s	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
\$AC_REQUIRED_PARTS		Definition der Zahl benötigter Werkstücke			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Mit \$AC_REQUIRED_PARTS kann die Anzahl der Werkstücke definiert werden,						
bei dessen Erreichen die Anzahl der aktuellen Werkstücke \$AC_ACTUAL_PARTS						
genullt wird ( Werkstück-Soll ) .						
Über das Kanal-MD 27880 \$MC_PART_COUNTER kann die Generierung des						
Anzeige-Alarms "Werkstück-Soll erreicht" und des Kanal-VDI-Signals "Werkstück-Soll erreicht"						
aktiviert werden :						
Bit 0 = 1: Zähler \$AC_REQUIRED_PARTS ist aktiv						
Weitere Bedeutung Bit 1 nur bei Bit 0 = 1:						
Bit 1 = 0: Alarm-/VDI-Ausgabe bei Übereinstimmung von \$AC_ACTUAL_PARTS mit \$AC_REQUIRED_PARTS						
Bit 1 = 1: Alarm-/VDI-Ausgabe bei Übereinstimmung von \$AC_SPECIAL_PARTS mit \$AC_REQUIRED_PARTS						
Anwendung im NC-Programm :						
\$AC_REQUIRED_PARTS = ACTUAL_LOS						
z.B. für die Definition einer Losgröße, einer Tagesproduktion ...						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$AC_REQUIRED_PARTS		Definition der Zahl benötigter Werkstücke			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AC_TOTAL_PARTS		Gesamtzahl aller hergestellten Werkstücke			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Zähler \$AC_TOTAL_PARTS gibt die Anzahl aller ab Startzeitpunkt hergestellten Werkstücke an.						
Die Erhöhung des Zählers um 1 erfolgt mit der Ausgabe des im Kanal-MD 27882\$MC_PART_COUNTER_MCODE[0] definierten M-Befehls an die PLC.						
Der Zähler wird automatisch nur bei Steuerungshochlauf mit Default-Werten genullt.						
Über das Kanal-MD 27880 \$MC_PART_COUNTER wird der Timer aktiviert :						
Bit 4 = 1: Zähler \$AC_TOTAL_PARTS ist aktiv						
Weitere Bedeutung Bit 5-6 nur bei Bit 4 =1:						
Bit 5 = 0: Zähler \$AC_TOTAL_PARTS wird bei einer VDI-Ausgabe von M02/M30 um den Wert 1 erhöht						
Bit 5 = 1: Zähler \$AC_TOTAL_PARTS wird bei Ausgabe des M-Befehls aus dem MD PART_COUNTER_MCODE[0] um den Wert 1 erhöht						
Bit 6 = 0: \$AC_TOTAL_PARTS auch bei Programm-Test/Satzsuchlauf aktiv						
Bit 6 = 1: Keine Bearbeitung \$AC_TOTAL_PARTS bei Programm-Test/Satzsuchlauf						
Anwendung im NC-Programm :						
IF \$AC_TOTAL_PARTS > SERVICE_COUNT GOTOF MARK_END						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_ACTUAL_PARTS		Zahl der aktuell hergestellten Werkstücke		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Der Zähler \$AC_ACTUAL_PARTS registriert die Anzahl aller ab Startzeitpunkt hergestellten Werkstücke .						
Bei einem Erreichen des Werkstück-Solls( \$AC_REQUIRED_PARTS ) wird der Zähler automatisch genullt( \$AC_REQUIRED_PARTS ungleich 0 ).						
Die Erhöhung des Zählers um 1 erfolgt mit der Ausgabe des im Kanal-MD 27882\$MC_PART_COUNTER_MCODE[1] definierten M-Befehls an die PLC.						
Der Zähler wird automatisch nur bei Steuerungshochlauf mit Default-Werten genullt.						
Über das Kanal-MD 27880 \$MC_PART_COUNTER wird der Timer aktiviert :						
Bit 4 = 1: Zähler \$AC_TOTAL_PARTS ist aktiv						
Weitere Bedeutung Bit 5-6 nur bei Bit 4 =1:						
Bit 5 = 0: Zähler \$AC_TOTAL_PARTS wird bei einer VDI-Ausgabe von M02/M30 um den Wert 1 erhöht						
Bit 5 = 1: Zähler \$AC_TOTAL_PARTS wird bei Ausgabe des M-Befehls aus dem MD PART_COUNTER_MCODE[0] um den Wert 1 erhöht						
Bit 6 = 0: \$AC_TOTAL_PARTS auch bei Programm-Test/Satzsuchlauf aktiv						
Bit 6 = 1: Keine Bearbeitung \$AC_TOTAL_PARTS bei Programm-Test/Satzsuchlauf						
Anwendung im NC-Programm :						
IF \$AC_ACTUAL_PARTS == 0 GOTOF NEW_RUN						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AC_SPECIAL_PARTS		Zahl vom Anwender gezählter Werkstücke		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Der Zähler \$AC_SPECIAL_PARTS erlaubt dem Anwender eine Werkstück-Zählung nach eigener Strategie.						
Über das Kanal-MD 27880 \$MC_PART_COUNTER wird der Timer aktiviert :						
Bit 12 = 1: Zähler \$AC_SPECIAL_PARTS ist aktiv						
Weitere Bedeutung Bit 13-15 nur bei Bit12 =1:						
Bit 13 = 0: Zähler \$AC_SPECIAL_PARTS wird bei einer VDI-Ausgabe von M02/M30 um den Wert 1 erhöht						
Bit 13 = 1: Zähler \$AC_SPECIAL_PARTS wird bei Ausgabe des M-Befehls aus dem MD PART_COUNTER_MCODE[2] um den Wert 1 erhöht						
Bit 14 = 0: \$AC_SPECIAL_PARTS auch bei Programm-Test/Satzsuchlauf aktiv						
Bit 14 = 1: Keine Bearbeitung \$AC_SPECIAL_PARTS bei Programm-Test/Satzsuchlauf						
Anwendung im NC-Programm:						
\$AC_SPECIAL_PARTS = R20						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AC_GOMODE		Bahn-Verfahren bei GO			INT		
<b>Beschreibung:</b>							
\$AC_GOMODE							
0: GO nicht aktiv							
1: GO und Lineare Interpolation aktiv							
2: GO und Nicht-Lineare Interpolation aktiv.							
Das Verhalten der Bahnachsen bei GO ist vom Maschinendatum							
\$MC_GO_LINEAR_MODE (Siemens-Mode) bzw. \$MC_EXTERN_GO_LINEAR_MODE							
(ISO-Mode) abhängig:							
bei Linearer Interpolation verfahren die Bahnachsen gemeinsam,							
bei Nicht-Linearer Interpolation werden die Bahnachsen als							
Positionierachsen verfahren.							
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-	0	0			2		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	-	X	0		X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_MEAS_SEMA		Semaphore zum Messinterface			INT		
<b>Beschreibung:</b>							
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.							
Die Variable \$AA_MEAS_SEMA dient zur Synchronisation der Messvorgänge. Vor jeder Belegung des Messinterfaces, sollte die Variable auf den Wert 1 und bei der Freigabe auf den Wert 0 gesetzt werden. Das Messinterface gibt es pro Kanal nur einmal und darf nur belegt werden, wenn die Variable \$AC_MEAS_SEMA den Wert 0 hat.							
Anwendung:							
if (\$AC_MEAS_SEMA == 0)							
\$AC_MEAS_SEMA = 1 ; Messinterface belegen.							
endif							
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-	0	0			1		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_MEAS_LATCH [4]		Messpunkte ablatchen			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Die axiale Variable \$AA_MEAS_LATCH[n] dient zum Ablatchen aller aktuellen Achspositionen bezüglich eines ausgewählten Koordinatensystems. Die Auswahl des Koordinatensystems erfolgt über die Variable \$AC_MEAS_P1_COORD .. \$AC_MEAS_P4_COORD.						
Anwendung:						
\$AA_MEAS_LATCH[0] = 1 ; 1. Messpunkt aller Achsen ablatchen						
\$AA_MEAS_LATCH[1] = 1 ; 2. Messpunkt aller Achsen ablatchen						
\$AA_MEAS_LATCH[2] = 1 ; 3. Messpunkt aller Achsen ablatchen						
\$AA_MEAS_LATCH[3] = 1 ; 4. Messpunkt aller Achsen ablatchen						
Der abgelatchte Messpunkt wird in \$AA_MEAS_POINT1[ax] gespeichert.						
<b>Index 1:</b>	0: 1.Messpunkt, .. , 3: 4.Messpunkt					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_MEAS_P1_COORD		Koordinatensystem 1. Messpunkt			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Die Variable \$AC_MEAS_P1_COORD dient für die Festlegung des Koordinatensystems für den 1. Messpunkt.						
Anwendung:						
\$AC_MEAS_P1_COORD = 0 ; WKS						
\$AC_MEAS_P1_COORD = 1 ; BKS						
\$AC_MEAS_P1_COORD = 2 ; MKS						
\$AC_MEAS_P1_COORD = 3 ; ENS						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			3	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_MEAS_P2_COORD		Koordinatensystem 2. Messpunkt			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Die Variable \$AC_MEAS_P2_COORD dient für die Festlegung des Koordinatensystems für den 2. Messpunkt.						
Anwendung:						
\$AC_MEAS_P2_COORD = 0 ; WKS						
\$AC_MEAS_P2_COORD = 1 ; BKS						
\$AC_MEAS_P2_COORD = 2 ; MKS						
\$AC_MEAS_P2_COORD = 3 ; ENS						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			3	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_MEAS_P3_COORD		Koordinatensystem 3. Messpunkt			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Die Variable \$AC_MEAS_P3_COORD dient für die Festlegung des Koordinatensystems für den 3. Messpunkt.						
Anwendung:						
\$AC_MEAS_P3_COORD = 0 ; WKS						
\$AC_MEAS_P3_COORD = 1 ; BKS						
\$AC_MEAS_P3_COORD = 2 ; MKS						
\$AC_MEAS_P3_COORD = 3 ; ENS						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			3	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_MEAS_P4_COORD		Koordinatensystem 4. Messpunkt			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Die Variable \$AC_MEAS_P4_COORD dient für die Festlegung des Koordinatensystems für den 4. Messpunkt.						
Anwendung:						
\$AC_MEAS_P4_COORD = 0 ; WKS						
\$AC_MEAS_P4_COORD = 1 ; BKS						
\$AC_MEAS_P4_COORD = 2 ; MKS						
\$AC_MEAS_P4_COORD = 3 ; ENS						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			3	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_MEAS_SET_COORD		Koordinatensystem der Sollposition			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Die Variable \$AC_MEAS_SET_COORD dient für die Festlegung des Koordinatensystems für die Sollposition.						
Anwendung:						
\$AC_MEAS_SET_COORD = 0 ; WKS						
\$AC_MEAS_SET_COORD = 1 ; BKS						
\$AC_MEAS_SET_COORD = 2 ; MKS						
\$AC_MEAS_SET_COORD = 3 ; ENS						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			3	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_MEAS_WP_SETANGLE		Sollwinkel Werkstücklage			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Die Variable \$AA_MEAS_WP_SETANGLE dient zur Vorgabe eines Sollwinkels für die Werkstücklage.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
Grad	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-

\$AC_MEAS_WP_SETANGLE		Sollwinkel Werkstücklage			DOUBLE	
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_MEAS_CORNER_SETANGLE		Soll-Schnittwinkel der Werkstückecke			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Die Variable \$AA_MEAS_CORNER_SETANGLE dient zur Vorgabe eines Sollwinkels für die Ecke eines Werkstückes.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
Grad	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_MEAS_DIR_APPROACH		Anfahrriichtung an das Werkstück			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Die Variable \$AA_MEAS_DIR_APPROACH dient zur Vorgabe der Anfahrriichtung an das Werkstück.						
Folgende Werte sind möglich:						
0:+x						
1:-x						
2:+y						
3:-y						
4:+z						
5:-z						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			5	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_MEAS_ACT_PLANE		Arbeitsebene zur Werkstückes			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Die Variable \$AC_MEAS_ACT_PLANE dient zur Vorgabe der Arbeitsebene. Die Arbeitsebene wird für die Festlegung der Werkzeugorientierung benötigt.						
Folgende Werte sind möglich:						
0: G17 Arbeitsebene x/y Zustellrichtung z						
1: G18 Arbeitsebene z/x Zustellrichtung y						
2: G19 Arbeitsebene y/z Zustellrichtung x						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			2	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_MEAS_FINE_TRANS		Feinverschiebungskorrektur			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Beim Vermessen von Werkstücken können translatorische Verschiebungen im Feinverschiebungsanteil des ausgewählten Frames eingetragen werden. Dazu dient die Variable \$AC_MEAS_FINE_TRANS.						
Folgende Werte sind möglich:						
0: Translatorische Korrektur wird in die Grobverschiebung eingetragen						
1: Translatorische Korrektur wird in die Feinverschiebung eingetragen						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_MEAS_FRAME_SELECT	Frameauswahl bei der Werkstückvermessung			INT		
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Die Variable \$AC_MEAS_FRAME_SELECT dient zur Auswahl des Frames, in dem das berechnete Frame eingetragen wird.						
Es sind folgende Werte möglich:						
0: \$P_SETFRAME						
1: \$P_PARTFRAME						
2: \$P_EXTFRAME						
10..25: \$P_CHBFRAME[0..15]						
50..65: \$P_NCBFRAME[0..15]						
100..199: \$P_IFRAME						
500: \$P_TOOLFRAME						
501: \$P_WPFRAME						
502: \$P_TRAFRAME						
503: \$P_PFRAME						
504: \$P_CYCFRAME						
505: \$P_RELFRAME (PCS)						
506: \$P_RELFRAME (ACS)						
1010..1025: \$P_CHBFRAME[0..15], bei aktiven G500						
1050..1065: \$P_NCBFRAME[0..15], bei aktiven G500						
2000: \$P_SETFR						
2001: \$P_PARTFR						
2002: \$P_EXTFR						
2010..2025: \$P_CHBFR[0..15]						
2050..2065: \$P_NCBFR[0..15]						
2100..2199: \$P_UIFR[0..99]						
2500: \$P_TOOLFR						
2501: \$P_WPFR						
2502: \$P_TRAFR						
2504: \$P_CYCFR						
2505: \$P_RELFR (PCS)						
2506: \$P_RELFR (ACS)						
3010..3025: \$P_CHBFR[0..15], bei aktiven G500						
3050..3065: \$P_NCBFR[0..15], bei aktiven G500						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	0		3065		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_MEAS_CHSFR		Frameauswahl für Systemframes			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Für die Umrechnung einer Position in eine Position eines anderen Koordinatensystems kann mit Hilfe der Variablen \$AC_MEAS_CHSFR die Zusammensetzung der gewünschten Framekette vorgegeben werden. Der Wert der Variable ist entsprechend der Systemframe-Bitmaske \$MC_MM_SYSTEM_FRAME_MASK zu wählen.						
Anwendung:						
\$AC_MEAS_CHSFR = 'B1001'						
Es werden nur die Systemframes für Istwertsetzen und TOROT mit in die Berechnung des neuen Gesamtframes mit einbezogen.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_MEAS_NCBFR		Frameauswahl für globale Basisframes			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Für die Umrechnung einer Position in eine Position eines anderen Koordinatensystems kann mit Hilfe der Variablen \$AC_MEAS_NCBFR die Zusammensetzung der gewünschten Framekette vorgegeben werden. Der Wert der Variable ist als Bitmaske von 0x0 bis 0xFFFF für bis zum 16 globale Basisframes zu interpretieren.						
Anwendung:						
\$AC_MEAS_NCBFR = 'B11'						
Es werden nur die ersten zwei globalen Basisframes mit in die Berechnung des neuen Gesamtframes einbezogen.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			0xFFFF	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_MEAS_CHBFR		Frameauswahl für Kanal-Basisframes			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Für die Umrechnung einer Position in eine Position eines anderen Koordinatensystems kann mit Hilfe der Variablen \$AC_MEAS_CHBFR die Zusammensetzung der gewünschten Framekette vorgegeben werden. Der Wert der Variable ist als Bitmaske von 0x0 bis 0xFFFF für bis zum 16 Kanal-Basisframes zu interpretieren.						
Anwendung:						
\$AC_MEAS_CHBFR = 'B11'						
Es werden nur die ersten zwei Kanal-Basisframes mit in die Berechnung des neuen Gesamtframes einbezogen.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			0xFFFF	

\$AC_MEAS_CHBFR		Frameauswahl für Kanal-Basisframes				INT
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_MEAS_UIFR		Frameauswahl für einstellbare Frames				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Für die Umrechnung einer Position in eine Position eines anderen Koordinatensystems kann mit Hilfe der Variablen \$AC_MEAS_UIFR die Zusammensetzung der gewünschten Framekette vorgegeben werden. Der Wert der Variable reicht von 0 bis 99 für die bis zu 100 einstellbaren Frames.						
Anwendung:						
\$AC_MEAS_UIFR = 1						
Es wird das G54-Frame mit in die Berechnung des neuen Gesamtframes einbezogen.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0		0		99	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_MEAS_PFRAME		Frameauswahl für das prog. Frame				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Für die Umrechnung einer Position in eine Position eines anderen Koordinatensystems kann mit Hilfe der Variablen \$AC_MEAS_PFRAME die Zusammensetzung der gewünschten Framekette vorgegeben werden.						
Folgende Werte sind zulässig:						
\$AC_MEAS_PFRAME = 1 ; Programmierbares Frame wird nicht eingerechnet						
\$AC_MEAS_PFRAME = 0 ; Programmierbares Frame wird eingerechnet						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0		0		1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_MEAS_T_NUMBER		Werkzeugauswahl			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Die Variable \$AC_MEAS_T_NUMBER dient zur Auswahl des Werkzeuges bei der Werkstück- und Werkzeugvermessung. Die Werkzeugnummer des aktiven Werkzeuges muss mit dem Ausgewählten übereinstimmen. Die Auswahl von TO wird das aktive Werkzeug eingerechnet. Ist kein Werkzeug angewählt, so wird das durch \$AC_MEAS_T_NUMBER ausgewählte Werkzeug eingerechnet.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_MEAS_TOOL_MASK		Werkzeuglage			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Die Variable \$AC_MEAS_TOOL_MASK spezifiziert die Werkzeuglage und die Berücksichtigung der Werkzeuglängen für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Es sind folgende Werte möglich:						
0x0: Standardeinstellung; alle Werkzeuglängen werden berücksichtigt						
0x1: Radius des Werkzeuges geht nicht in die Berechnung ein						
0x2: Werkzeuglage ist in x-Richtung (G19)						
0x4: Werkzeuglage ist in y-Richtung (G18)						
0x8: Werkzeuglage ist in z-Richtung (G17)						
0x10: Länge des Werkzeuges geht nicht in die Berechnung ein.						
0x20: Länge des aktiven Werkzeuges geht bei der Koordinatentransformation einer Position mit ein.						
0x40: Werkzeuglage ist in -x - Richtung (G19)						
0x80: Werkzeuglage ist in -y - Richtung (G18)						
0x100: Werkzeuglage ist in -z - Richtung (G17)						
0x200: Differenzen der Werkzeuglängen werden negativ eingerechnet.						
Aus der Werkzeuglage und der Anfahrriechung ergibt sich, ob der Radius eines Fräasers mit in die Berechnung eingeht. Wird die Anfahrriechung nicht explizit vorgegeben, so ergibt sie sich aus der ausgewählten Ebene. Bei G17 ist die Anfahrriechung in -z, bei G18 -y und bei G19 -x.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			0x10	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_MEAS_D_NUMBER		Schneidenauswahl			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Die Variable \$AC_MEAS_D_NUMBER dient zur Auswahl der Werkzeugschneide bei der Werkstück- und Werkzeugvermessung. Die Werkzeugscheidennummer des aktiven Werkzeuges muss mit der ausgewählten Schneide übereinstimmen. Die Auswahl von D0 wird die aktive Schneide eingerechnet. Ist kein Werkzeug angewählt, so wird die durch \$AC_MEAS_D_NUMBER ausgewählte Schneide eingerechnet.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_MEAS_TYPE		Auswahl Messtyp			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Die Variable \$AC_MEAS_TYPE dient zur Auswahl der Art der Messung.						
Es sind folgende Werte möglich:						
0: Vorbesetzung						
1: x-Kante						
2: y-Kante						
3: z-Kante						
4: Ecke 1						
5: Ecke 2						
6: Ecke 3						
7: Ecke 4						
8: Bohrung						
9: Welle						
10: Werkzeuglänge						
11: Werkzeugdurchmesser						
12: Nut						
13: Steg						
14: Istwertsetzen für Geo- und Zusatzachsen						
15: Istwertsetzen nur für Zusatzachsen						
16: Schräge Kante						
17: Plane_Angles (2 Raumwinkel einer Ebene)						
18: Plane_Normal (3 Raumwinkel einer Ebene mit Sollwertvorgabe)						
19: Dimension_1 (1-dimensionale Sollwertvorgabe)						
20: Dimension_2 (2-dimensionale Sollwertvorgabe)						
21: Dimension_3 (3-dimensionale Sollwertvorgabe)						
22: ToolMagnifier (ShopTurn: Messen von Werkzeuglängen mit Lupe)						
23: ToolMarkedPos (ShopTurn: Messen einer Werkzeuglänge mit gemerkter Position)						
24: Koordinatentransformation einer Position						
25: Rechteck						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_MEAS_TYPE		Auswahl Messtyp			INT	
-	0	0			25	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_MEAS_VALID		Gültigkeitsbits der Messvariablen.		INT
<b>Beschreibung:</b>				
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.				
Die Variable \$AC_MEAS_VALID dient zur Festlegung, welche Systemvariablen für die aktuelle Messung gültig sind. Vor jedem Messvorgang sollte der Wert auf 0 gesetzt werden. Die einzelnen Bits werden implizit beim Beschreiben der entsprechenden Variablen gesetzt.				
Bit 0: \$AA_MEAS_POINT1[achse]				
Bit 1: \$AA_MEAS_POINT2[achse]				
Bit 2: \$AA_MEAS_POINT3[achse]				
Bit 3: \$AA_MEAS_POINT4[achse]				
Bit 4: \$AA_MEAS_SETPPOINT[achse]				
Bit 5: \$AC_MEAS_WP_SETANGLE				
Bit 6: \$AC_MEAS_CORNER_SETANGLE				
Bit 7: \$AC_MEAS_T_NUMBER				
Bit 8: \$AC_MEAS_D_NUMBER				
Bit 9: \$AC_MEAS_DIR_APPROACH				
Bit 10: \$AC_MEAS_ACT_PLANE				
Bit 11: \$AC_MEAS_FRAME_SELECT				
Bit 12: \$AC_MEAS_TYPE				
Bit 13: \$AC_MEAS_FINE_TRANS				
Bit 14: \$AA_MEAS_SETANGLE[achse]				
Bit 15: \$AC_MEAS_SCALEUNIT				
Bit 16: \$AC_MEAS_TOOL_MASK				
Bit 17: \$AC_MEAS_P1_COORD				
Bit 18: \$AC_MEAS_P2_COORD				
Bit 19: \$AC_MEAS_P3_COORD				
Bit 20: \$AC_MEAS_P4_COORD				
Bit 21: \$AC_MEAS_SET_COORD				
Bit 22: \$AC_MEAS_CHSFR				
Bit 23: \$AC_MEAS_NCBFR				
Bit 24: \$AC_MEAS_CHBFR				
Bit 25: \$AC_MEAS_UIFR				
Bit 26: \$AC_MEAS_PFRAME				
Bit 27: \$AC_MEAS_INPUT				
Bit 28: \$AC_MEAS_GFR				
Bit 29: \$AC_MEAS_ORIWKS				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>	<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648	2147483647	

\$AC_MEAS_VALID		Gültigkeitsbits der Messvariablen.				INT	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7		X	7	-
Write:	X	-	7		X	7	-
Achsbezeichner:					Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_MEAS_FRAME		Ergebnisframe für die Werkstückvermessung				FRAME	
<b>Beschreibung:</b>							
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.							
Die Variable \$AC_MEAS_FRAME ist das Ergebnisframe für die Werkstückvermessung. Dieses Frame wird durch die Funktion MEASURE() oder durch einen PI-Dienst errechnet und ist kein Bestandteil der aktiven Framekette. Das errechnete Ergebnisframe kann anschließend über das Teileprogramm oder über einen weiteren PI-Dienst in das ausgewählte Frame (\$AC_MEAS_FRAME_SELECT) kopiert werden.							
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert	
-							
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7		X	7	-
Write:	X	-	7		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_MEAS_WP_ANGLE		Werkstücklagewinkel				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>							
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.							
Die Variable \$AC_MEAS_WP_ANGLE ist der berechnete Werkstücklage-Winkel bei der Werkstückvermessung. Der Wert gibt die relative Lage des Werkstücks im Werkstückkoordinatensystem (WKS) an.							
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert	
Grad	0.0		-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7		X	7	-
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:					Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_MEAS_CORNER_ANGLE		Winkel einer Ecke				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>							
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.							
Die Variable \$AC_MEAS_CORNER_ANGLE ist der berechnete Schnittwinkel der Ecke bei der Werkstückvermessung.							
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert	
Grad	0.0		-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7		X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_MEAS_CORNER_ANGLE</b>		<b>Winkel einer Ecke</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_MEAS_DIAMETER</b>		<b>Werkzeugdurchmesser</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung. Die Variable \$AC_MEAS_DIAMETER ist der berechnete Durchmesser bei der Werkzeugvermessung.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_MEAS_TOOL_LENGTH</b>		<b>Werkzeuglänge</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung. Die Variable \$AC_MEAS_TOOL_LENGTH ist die berechnete Werkzeuglänge bei der Werkzeugvermessung.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_MEAS_RESULTS [10]</b>		<b>Messergebnisse</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung. Die Feld-Variable \$AC_MEAS_RESULTS[n] beinhaltet die Rechenergebnisse. Welche Feldelemente beschrieben werden ist vom Messtyp (\$AC_MEAS_TYPE) abhängig.						
<b>Index 1:</b>	Messergebnisse					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_MEAS_SCALEUNIT		Maßeinheit			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Die Variable \$AC_MEAS_SCALEUNIT legt die Maßeinheit entsprechend der Projektierung für die Ein- und Ausgangswerte fest.						
Es sind folgende Werte möglich:						
0: Maßeinheit ist bzgl. des aktiven Gcodes INCH: G70/G700 METRISCH: G71/G710						
1: Maßeinheit entsprechend der Projektierung (Standardeinstellung)						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	1	0			1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$P_CHANNO		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Abfrage der aktuellen Kanalnummer.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	1			10	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_SERUPRO		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_SERUPRO						
Abfrage, ob der Suchlauf-Typ Serupro aktiv ist. (Serupro: "Suchlauf via Programmtest")						
Verwendung in Synacts und im Teileprogramm ist möglich						
\$AC_SERUPRO == 0 Suchlauf Typ Serupro ist nicht aktiv						
\$AC_SERUPRO == 1 Suchlauf Typ Serupro ist aktiv						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_VACTBF</b>		<b>Bahngeschwindigkeit im BKS</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AC_VACTBF liefert die Bahngeschwindigkeit im Basiskoordinatensystem. Es wird dabei FGroup und FGREF berücksichtigt.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelgeschw.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_VACTWF</b>		<b>Bahngeschwindigkeit im WKS</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Bahngeschwindigkeit im Werkstückkoordinatensystem. Es wird dabei FGROUPE und FGREF berücksichtigt.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelgeschw.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	-	X	0	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$P_CHBFR0</b>		<b>Zugriff auf 1. Kanal-Basisframe</b>			<b>FRAME</b>	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 1. Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFR[0].						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_CHBFR1</b>		<b>Zugriff auf 2. Kanal-Basisframe</b>			<b>FRAME</b>	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 2. Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFR[1].						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-

## 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_CHBFR1		Zugriff auf 2. Kanal-Basisframe			FRAME	
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_CHBFR2		Zugriff auf 3. Kanal-Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Zugriff auf 3. Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFR[2].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_CHBFR3		Zugriff auf 4. Kanal-Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Zugriff auf 4. Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFR[3].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_CHBFR4		Zugriff auf 5. Kanal-Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Zugriff auf 5. Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFR[4].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$P_CHBFR5</b>		<b>Zugriff auf 6. Kanal-Basisframe</b>			<b>FRAME</b>	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 6. Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFR[5].						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_CHBFR6</b>		<b>Zugriff auf 7. Kanal-Basisframe</b>			<b>FRAME</b>	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 7. Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFR[6].						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_CHBFR7</b>		<b>Zugriff auf 8. Kanal-Basisframe</b>			<b>FRAME</b>	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 8. Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFR[7].						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_CHBFR8</b>		<b>Zugriff auf 9. Kanal-Basisframe</b>			<b>FRAME</b>	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 9. Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFR[8].						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-

\$P_CHBFR8		Zugriff auf 9. Kanal-Basisframe			FRAME	
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_CHBFR9		Zugriff auf 10. Kanal-Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Zugriff auf 10. Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFR[9].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_CHBFR10		Zugriff auf 11. Kanal-Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Zugriff auf 11. Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFR[10].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_CHBFR11		Zugriff auf 12. Kanal-Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Zugriff auf 12. Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFR[11].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_CHBFR12		Zugriff auf 13. Kanal-Basisframe			FRAME		
<b>Beschreibung:</b>							
Zugriff auf 13. Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFR[12].							
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-							
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_CHBFR13		Zugriff auf 14. Kanal-Basisframe			FRAME		
<b>Beschreibung:</b>							
Zugriff auf 14. Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFR[13].							
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-							
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_CHBFR14		Zugriff auf 15. Kanal-Basisframe			FRAME		
<b>Beschreibung:</b>							
Zugriff auf 15. Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFR[14].							
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-							
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_CHBFR15		Zugriff auf 16. Kanal-Basisframe			FRAME		
<b>Beschreibung:</b>							
Zugriff auf 16. Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFR[15].							
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-							
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0	-

\$P_CHBFR15		Zugriff auf 16. Kanal-Basisframe			FRAME	
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_NCBFR0		Zugriff auf 1. NCU-globales Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 1. NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFR[0].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_NCBFR1		Zugriff auf 2. NCU-globales Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 2. NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFR[1].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_NCBFR2		Zugriff auf 3. NCU-globales Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 3. NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFR[2].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_NCBFR3		Zugriff auf 4. NCU-globales Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Zugriff auf 4. NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFR[3].						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_NCBFR4		Zugriff auf 5. NCU-globales Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Zugriff auf 5. NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFR[4].						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_NCBFR5		Zugriff auf 6. NCU-globales Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Zugriff auf 6. NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFR[5].						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_NCBFR6		Zugriff auf 7. NCU-globales Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Zugriff auf 7. NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFR[6].						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-

\$P_NCBFR6		Zugriff auf 7. NCU-globales Basisframe			FRAME	
Write:	X	-	7		-	0
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_NCBFR7		Zugriff auf 8. NCU-globales Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Zugriff auf 8. NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFR[7].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_NCBFR8		Zugriff auf 9. NCU-globales Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Zugriff auf 9. NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFR[8].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_NCBFR9		Zugriff auf 10. NCU-globales Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Zugriff auf 10. NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFR[9].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$P_NCBFR10</b>		<b>Zugriff auf 11. NCU-globales Basisframe</b>			<b>FRAME</b>	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 11. NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFR[10].						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_NCBFR11</b>		<b>Zugriff auf 12. NCU-globales Basisframe</b>			<b>FRAME</b>	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 12. NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFR[11].						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_NCBFR12</b>		<b>Zugriff auf 13. NCU-globales Basisframe</b>			<b>FRAME</b>	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 13. NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFR[12].						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_NCBFR13</b>		<b>Zugriff auf 14. NCU-globales Basisframe</b>			<b>FRAME</b>	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 14. NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFR[13].						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-

\$P_NCBFR13		Zugriff auf 14. NCU-globales Basisframe			FRAME	
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_NCBFR14		Zugriff auf 15. NCU-globales Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 15. NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFR[14].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_NCBFR15		Zugriff auf 16. NCU-globales Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 16. NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFR[15].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_CHBFRAME0		Zugriff auf 1. aktuelles Kanal-Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 1. aktuelles Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFRAME[0].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_CHBFRAME1		Zugriff auf 2. aktuelles Kanal-Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Zugriff auf 2. aktuelles Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFRAME[1].						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_CHBFRAME2		Zugriff auf 3. aktuelles Kanal-Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Zugriff auf 3. aktuelles Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFRAME[2].						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_CHBFRAME3		Zugriff auf 4. aktuelles Kanal-Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Zugriff auf 4. aktuelles Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFRAME[3].						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_CHBFRAME4		Zugriff auf 5. aktuelles Kanal-Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Zugriff auf 5. aktuelles Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFRAME[4].						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-

## 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_CHBFRAME4		Zugriff auf 5. aktuelles Kanal-Basisframe			FRAME	
Write:	X	-	7		-	0
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_CHBFRAME5		Zugriff auf 6. aktuelles Kanal-Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 6. aktuelles Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFRAME[5].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_CHBFRAME6		Zugriff auf 7. aktuelles Kanal-Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 7. aktuelles Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFRAME[6].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_CHBFRAME7		Zugriff auf 8. aktuelles Kanal-Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 8. aktuelles Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFRAME[7].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$P_CHBFRAME8</b>		<b>Zugriff auf 9. aktuelles Kanal-Basisframe</b>			<b>FRAME</b>	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 9. aktuelles Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFRAME[8].						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_CHBFRAME9</b>		<b>Zugriff auf 10. aktuelles Kanal-Basisframe</b>			<b>FRAME</b>	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 10. aktuelles Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFRAME[9].						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_CHBFRAME10</b>		<b>Zugriff auf 11. aktuelles Kanal-Basisframe</b>			<b>FRAME</b>	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 11. aktuelles Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFRAME[10].						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_CHBFRAME11</b>		<b>Zugriff auf 12. aktuelles Kanal-Basisframe</b>			<b>FRAME</b>	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 12. aktuelles Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFRAME[11].						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-

\$P_CHBFRAME11		Zugriff auf 12. aktuelles Kanal-Basisframe			FRAME	
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_CHBFRAME12		Zugriff auf 13. aktuelles Kanal-Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Zugriff auf 13. aktuelles Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFRAME[12].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_CHBFRAME13		Zugriff auf 14. aktuelles Kanal-Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Zugriff auf 14. aktuelles Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFRAME[13].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_CHBFRAME14		Zugriff auf 15. aktuelles Kanal-Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Zugriff auf 15. aktuelles Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFRAME[14].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_CHBFRAME15		Zugriff auf 16. aktuelles Kanal-Basisframe			FRAME		
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 16. aktuelles Kanal-Basisframe. Entspricht \$P_CHBFRAME[15].							
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-							
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_NCBFRAME0		1. aktuelles NCU-globales Basisframe			FRAME		
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 1. aktuelles NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFRAME[0].							
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-							
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_NCBFRAME1		2. aktuelles NCU-globales Basisframe			FRAME		
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 2. aktuelles NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFRAME[1].							
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-							
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_NCBFRAME2		3. aktuelles NCU-globales Basisframe			FRAME		
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 3. aktuelles NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFRAME[2].							
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-							
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0	-

## 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_NCBFRAME2		3. aktuelles NCU-globales Basisframe			FRAME	
Write:	X	-	7		-	0
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_NCBFRAME3		4. aktuelles NCU-globales Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 4. aktuelles NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFRAME[3].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_NCBFRAME4		5. aktuelles NCU-globales Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 5. aktuelles NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFRAME[4].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_NCBFRAME5		6. aktuelles NCU-globales Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 6. aktuelles NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFRAME[5].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$P_NCBFRAME6</b>		<b>7. aktuelles NCU-globales Basisframe</b>			<b>FRAME</b>	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 7. aktuelles NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFRAME[6].						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_NCBFRAME7</b>		<b>8. aktuelles NCU-globales Basisframe</b>			<b>FRAME</b>	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 8. aktuelles NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFRAME[7].						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_NCBFRAME8</b>		<b>9. aktuelles NCU-globales Basisframe</b>			<b>FRAME</b>	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 9. aktuelles NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFRAME[8].						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_NCBFRAME9</b>		<b>10. aktuelles NCU-globales Basisframe</b>			<b>FRAME</b>	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 10. aktuelles NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFRAME[9].						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-

\$P_NCBFRAME9		10. aktuelles NCU-globales Basisframe			FRAME	
Write:	X	-	7		-	0
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_NCBFRAME10		11. aktuelles NCU-globales Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 11. aktuelles NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFRAME[10].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_NCBFRAME11		12. aktuelles NCU-globales Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 12. aktuelles NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFRAME[11].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_NCBFRAME12		13. aktuelles NCU-globales Basisframe			FRAME	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 13. aktuelles NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFRAME[12].						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$P_NCBFRAME13</b>		<b>14. aktuelles NCU-globales Basisframe</b>			<b>FRAME</b>	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 14. aktuelles NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFRAME[13].						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_NCBFRAME14</b>		<b>15. aktuelles NCU-globales Basisframe</b>			<b>FRAME</b>	
<b>Beschreibung:</b> Zugriff auf 15. aktuelles NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFRAME[14].						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_NCBFRAME15</b>		<b>16. aktuelles NCU-globales Basisframe</b>			<b>FRAME</b>	
<b>Beschreibung:</b> 16. aktuelles NCU-globales Basisframe. Entspricht \$P_NCBFRAME[15].						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_TRAFO_CHAIN [4]		programmierte verkettete Transformation			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TRAFO_CHAIN[n]						
Codenummern der verketteten Transformationen der programmierten TRACON entsprechend Maschinendatum \$MC_TRAFO_TYPE_m.						
.						
Liefert die Codennummer der n-ten verketteten Transformation der programmierten TRACON, beginnend mit n=0.						
\$P_TRAFO_CHAIN[0] ist die 1. verkettete Transformation, wenn eine TRACON programmiert ist. Ist keine TRACON programmiert, so wird die Codennummer der programmierten Transformation geliefert (z.B. 257 für TRANSMIT). Ist keine Transformation programmiert, so wird 0 zurückgegeben.						
\$P_TRAFO_CHAIN[1] ist die 2. verkettete Transformation, wenn eine TRACON programmiert ist. Andernfalls wird 0 zurückgegeben.						
Für \$P_TRAFO_CHAIN[2] und \$P_TRAFO_CHAIN[3] gilt Entsprechendes.						
<b>Index 1:</b>	n: Index der verketteten Transformation.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_TRAFO_CHAIN [4]		aktive verkettete Transformation			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TRAFO_CHAIN[n]						
Codenummern der verketteten Transformationen der aktiven TRACON entsprechend Maschinendatum \$MC_TRAFO_TYPE_m.						
.						
Liefert die Codennummer der n-ten verketteten Transformation der aktiven TRACON, beginnend mit n=0.						
\$AC_TRAFO_CHAIN[0] ist die 1. verkettete Transformation, wenn eine TRACON programmiert ist. Ist keine TRACON aktiv, so wird die Codennummer der programmierten Transformation geliefert (z.B. 257 für TRANSMIT). Ist keine Transformation aktiv, so wird 0 zurückgegeben.						
\$AC_TRAFO_CHAIN[1] ist die 2. verkettete Transformation, wenn eine TRACON aktiv ist. Andernfalls wird 0 zurückgegeben.						
Für \$AC_TRAFO_CHAIN[2] und \$AC_TRAFO_CHAIN[3] gilt Entsprechendes.						
<b>Index 1:</b>	n: Index der verketteten Transformation.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_MEAS_INPUT [10]</b>		<b>Messeingangsparameter</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung. Die Feld-Variable \$AC_MEAS_INPUT[n] dient zur Eingabe von Messeingangsparametern für die Werkstück- und Werkzeugvermessung. Die Steuerungswirkung der Parameter ist in den Messvarianten dokumentiert.						
<b>Index 1:</b>	n=0..9: Messeingangsparameter					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_DBSB [MD_MAX- NUM_VDI_VAR_DATA ]</b>		<b>PLC Datenbyte (vorzeichenbehaftet)</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Feldvariable \$A_DBSB[n] dient zum Lesen und Schreiben eines Datenbytes (8Bit) von PLC. Das Byte ist vorzeichenbehaftet und kann im Bereich von -128 bis 127 gelesen und geschrieben werden. Für den schnellen Austausch von Informationen zwischen PLC und NC wird in dem Koppelspeicher dieser Baugruppen (DPR) ein Speicherbereich reserviert. Auf diesen Speicher wird von der PLC wird mit FunctionCalls(FC), von NCK mit \$-Variablen zugegriffen. Siehe auch \$A_DBB[n].						
<b>Index 1:</b>	n: Positionsoffset innerhalb des E/A-Bereichs 0 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-128			127	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	HL-Sync	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_DBSW [MD_MAX- NUM_VDI_VAR_DATA ]</b>		<b>PLC Datenwort (vorzeichenbehaftet)</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Feldvariable \$A_DBSW[n] dient zum Lesen und Schreiben eines Datenwortes (16Bit) von PLC. Das Word ist vorzeichenbehaftet und kann im Bereich von -32768 bis 32767 gelesen und geschrieben werden. Für den schnellen Austausch von Informationen zwischen PLC und NC wird in dem Koppelspeicher dieser Baugruppen (DPR) ein Speicherbereich reserviert. Auf diesen Speicher wird von der PLC wird mit FunctionCalls(FC), von NCK mit \$-Variablen zugegriffen. Siehe auch \$A_DBW[n].						
<b>Index 1:</b>	n: Positionsoffset innerhalb des E/A-Bereichs 0 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-32768			32767	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X

\$A_DBSW [MD_MAX- NUM_VDI_VAR_DATA ]		PLC Datenwort (vorzeichenbehaftet)			INT	
Write:	HL-Sync	X	7	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_SUB_AXFCT		Substituierung aktiv			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Liefert eine Bitmaske entsprechend dem Maschinendatum \$MA_AXIS_LANG_SUB_MASK. Ein gesetztes Bit bedeutet, dass die Substitution der entsprechenden Funktion aktiv ist:						
Bit 0 = 1 : Getriebestufenwechsel automatisch (M40) und direkt (M41-M45)						
Bit 1 = 1 : Spindelpositionieren mit SPOS/SPOSA/M19						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			3	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_SUB_GEAR		programmierte Getriebestufe			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Liefert im Substitutionsunterprogramm einer mit \$MA_AXIS_LANG_SUB_MASK projektierten NC-Sprach-Substitution die programmierte bzw. errechneten Getriebestufe. Außerhalb des Substitutionsunterprogramms liefert die Variable die Getriebestufe der Masterspindel.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	41			45	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_SUB_AUTOGEAR		automatischer Getriebestufenwechsel aktiv			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
Liefert im Substitutionsunterprogramm einer mit \$MA_AXIS_LANG_SUB_MASK projektierten NC-Sprach-Substitution die Information, ob in der Teileprogrammzeile, die den Substitutionsvorgang ausgelöst hat, automatischer Getriebestufenwechsel aktiv war (M40).						
Außerhalb des Substitutionsvorgang liefert die Variable die im Interpreter aktuelle Einstellung.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$P_SUB_AUTOGEAR</b>		<b>automatischer Getriebestufenwechsel aktiv</b>			<b>BOOL</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$P_SUB_LA</b>		<b>Leitspindel der aktiven Kopplung</b>			<b>AXIS</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Liefert im Substitutionsunterprogramm einer mit \$MA_AXIS_LANG_SUB_MASK projektierten NC-Sprach-Substitution den Achsbezeichner der Leitspindel der aktiven Kopplung, die den Substitutionsvorgang ausgelöst hat.						
Außerhalb des Substitutionsvorgang bricht die Variable die Programmbearbeitung mit Korrektursatzalarm ab.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	GEOAXISNUM					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_SUB_CA</b>		<b>Folgespindel der aktiven Kopplung</b>			<b>AXIS</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Liefert im Substitutionsunterprogramm einer mit \$MA_AXIS_LANG_SUB_MASK projektierten NC-Sprach-Substitution den Achsbezeichner der Folgespindel der aktiven Kopplung, die den Substitutionsvorgang ausgelöst hat.						
Außerhalb des Substitutionsvorgang bricht die Variable die Programmbearbeitung mit Korrektursatzalarm ab.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	GEOAXISNUM					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_BLOCKNO [INMAXFILESTACK]</b>		<b>Modale Satznummer ebenenspezifisch</b>			<b>STRING</b>
<b>Beschreibung:</b>					
\$P_BLOCKNO[n]					
liefert die letzte programmierte Satznummer der Programmebene n.					
Beispiel:					
\$P_BLOCKNO[0]					
Liefert die modale Satznummer des Programms in der Programmebene 0 = Hauptprogrammname.					
Es muss das MD 10284 \$MN_DISPLAY_FUNCTION_MASK Bit0 = 1 sein.					
Satznummern die während DISPLOF programmiert werden, können mit \$P_BLOCKNO nicht gelesen werden.					
<b>Index 1:</b>	n: legt die Programmebene fest, aus der die Satznummer gelesen werden soll. Zahlenwert: 0 bis 11				
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	""				
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>					

\$P_BLOCKNO [INMAXFILESTACK]		Modale Satznummer ebenenspezifisch			STRING	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_LINENO [INMAXFILESTACK]		Zeilennummer ebenenspezifisch			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_LINENO[n]						
liefert die letzte Zeilennummer der Programmebene n.						
Beispiel:						
\$P_LINENO[0]						
Liefert die Zeilennummer des Programms in der Programmebene 0 = Hauptprogrammebene.						
Index 1:	n: legt die Programmebene fest, aus der die Zeilennummer gelesen werden soll. Zahlenwert: 0 bis 11					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_AUTO_JOG_STATE		Status Jog in Auto			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
1: Automatik ist angewählt, \$MN_JOG_MODE_MASK ist gesetzt und die BAG ist in "BAG-Reset". Damit kann durch drücken der +/- Tasten oder Handrad in Auto gejoggt werden.						
2: Diese BAG wurde wg. einer JOG-Bewegung intern nach JOG geschaltet. VDI und BTSS zeigen noch Automatik an.						
0: sonst.						
Bemerkung: Es ist eine BAG-weite Information, die jedem Kanal der BAG via \$AC_AUTO_JOG_STATE zur Verfügung steht.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			2	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	-	X	0	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_FIFO [n,m]		FIFO-Stack			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_FIFO[n,m] dient dem Zugriff auf den n-ten First In- First Out-Stack. Siehe auch \$AC_FIFO1 .. \$AC_FIFO10.						
Über \$MC_NUM_AC_FIFO legt man den Wertebereich von n und somit die Anzahl der FIFO-Stacks \$AC_FIFO1 - \$AC_FIFO10 fest.						
Die Elemente des Stapelspeichers werden in R-Parametern gespeichert. Die Länge aller FIFO-Stacks wird mit \$MC_LEN_AC_FIFO projiziert.						
Über \$MC_START_AC_FIFO gibt man die Nummer des R-Parameters an, ab dem die FIFO-Elemente gespeichert werden.						
R-Parameter die FIFO-Bereiche zugeordnet sind, sollten nicht anderweitig beschrieben werden.						
Die Anzahl der R-Parameter muss über das Maschinendatum \$MC_MM_NUM_R_PARAM so eingestellt werden, dass alle FIFO-Variable untergebracht werden können:						
$\$MC\_MM\_NUM\_R\_PARAM = \$MC\_MM\_START\_FIFO + \$MC\_NUM\_AC\_FIFO * (\$MC\_LEN\_AC\_FIFO + 6)$						
Die FIFO-Variable ist eine Feldvariable.						
Die Indizes 0 - 5 haben Sonderbedeutungen:						
m= 0: Beim Schreiben mit Index 0 wird ein neuer Wert in den FIFO abgelegt.						
Beim Lesen mit Index 0 wird das älteste Element gelesen und aus dem FIFO entfernt.						
m=1: Zugriff auf das zuerst eingelesene Element						
m=2: Zugriff auf das zuletzt eingelesene Element						
m=3: Summe aller FIFO-Elemente, wenn Bit0 in \$MC_MM_MODE_FIFO gesetzt ist.						
m=4: Anzahl der im FIFO verfügbaren Elemente						
m=5: aktueller Schreibindex relativ zum FIFO-Beginn						
m=6: ältestes Element						
m=7: zweitälteste etc.						
<b>Index 1:</b>		Die Dimension wird über \$MC_NUM_AC_FIFO projiziert.				
<b>Index 2:</b>		Die Dimension wird über \$MC_LEN_AC_FIFO projiziert.				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_AUXFU_M_VALUE [168]		Wert der aktiven M-Hilfsfunktion			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$AC_AUXFU_M_VALUE[n] dient zum Lesen des Wertes der zuletzt für eine Hilfsfunktionsgruppe aufgesammelten (Suchlauf) oder ausgegebenen M-Hilfsfunktion. Hilfsfunktionen sind Gruppen zugeordnet. Der Index entspricht der um eins dekrementierten Gruppennummer. Der Index 0 ermittelt also den Wert der zuletzt ausgegebenen M-Hilfsfunktion der 1. Gruppe. Ist für die spezifizierte Gruppe noch keine Hilfsfunktion ausgegeben worden, so liefert die Variable den Wert -1. Die zugehörige Extention kann mit der Variablen \$AC_AUXFU_M_EXT[n] ermittelt werden. Die Variable \$AC_AUXFU_M_STATE[n] ermittelt den aktuellen Ausgabestatus.						
<b>Index 1:</b>		Der Index entspricht der um eins dekrementierten Hilfsfunktionsgruppennummer.				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-

\$AC_AUXFU_M_VALUE [168]		Wert der aktiven M-Hilfsfunktion			INT
Achsbezeichner:					Wertermittlung: kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link: nicht klassifiziert

\$AC_AUXFU_M_EXT [168]		Extension der aktiven M-Hilfsfunktion			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$AC_AUXFU_M_EXT[n] dient zum Lesen der Extension der zuletzt für eine Hilfsfunktionsgruppe aufgesammelten (Suchlauf) oder ausgegebenen M-Hilfsfunktion. Hilfsfunktionen sind Gruppen zugeordnet. Der Index entspricht der um eins dekrementierten Gruppennummer. Der Index 0 ermittelt also die Extension der zuletzt ausgegebenen M-Hilfsfunktion der 1. Gruppe. Ist für die spezifizierte Gruppe noch keine Hilfsfunktion ausgegeben worden, so liefert die Variable den Wert -1. Der zugehörige Wert der Hilfsfunktion kann mit der Variablen \$AC_AUXFU_M_VALUE[n] ermittelt werden. Die Variable \$AC_AUXFU_M_STATE[n] ermittelt den aktuellen Ausgabestatus.						
Index 1:	Der Index entspricht der um eins dekrementierten Hilfsfunktionsgruppennummer.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:					Wertermittlung: kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link: nicht klassifiziert	

\$AC_AUXFU_M_STATE [168]		Ausgabestatus der aktiven M-Hilfsfunktion			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$AC_AUXFU_M_STATE[n] dient zum Lesen des Ausgabestatuses der zuletzt für eine Hilfsfunktionsgruppe aufgesammelten (Suchlauf) oder ausgegebenen M-Hilfsfunktion. Hilfsfunktionen sind Gruppen zugeordnet. Der Index entspricht der um eins dekrementierten Gruppennummer. Der Index 0 ermittelt also den Status der zuletzt ausgegebenen M-Hilfsfunktion der 1. Gruppe. Ist für die spezifizierte Gruppe noch keine Hilfsfunktion ausgegeben worden, so liefert die Variable den Wert 0. Ist der Wert größer Null, dann kann der zugehörige Hilfsfunktionswert mit der Variablen \$AC_AUXFU_M_VALUE[n] ermittelt werden. Die Variable \$AC_AUXFU_M_EXT[n] ermittelt die aktuellen Extension der Hilfsfunktion.						
Die Variable liefert folgende Werte:						
0: Hilfsfunktion ist nicht vorhanden						
1: M-Hilfsfunktion wurde per Suchlauf aufgesammelt						
2: M-Hilfsfunktion wurde an die PLC ausgegeben						
3: M-Hilfsfunktion wurde an die PLC ausgegeben und die Transportquittierung ist erfolgt.						
4: M-Hilfsfunktion wird von der PLC verwaltet und ist von der PLC übernommen worden.						
5: M-Hilfsfunktion wird von der PLC verwaltet und die Funktionsquittierung ist erfolgt.						
Index 1:	Der Index entspricht der um eins dekrementierten Hilfsfunktionsgruppennummer.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	0		5		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:					Wertermittlung: kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link: nicht klassifiziert	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_THREAD_PITCH		Programmierte Gewindesteigung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
<p>\$P_THREAD_PITCH liefert die unter der Adresse I,J oder K programmierte Gewindesteigung bei G33, G34, G35, G331 und G332. Im Reset-Zustand bzw. wenn noch keine Steigung programmiert ist wird der Wert 0 geliefert. Bei G33, G34 und G35 wird immer ein positiver Wert zurückgeliefert. Bei G331 und G332 ergibt sich das Vorzeichen aus der Spindeldrehrichtung: positiv für Rechtslauf (wie bei M3) bzw. negativ für Linkslauf (wie bei M4).</p> <p>Im nachfolgenden Beispiel liefert \$P_THREAD_PITCH den Wert "1.5" :</p> <p>...</p> <p>N11 M4 S500</p> <p>N12 G33 Z10 K1.4</p> <p>N13 G33 Z12 K1.5</p> <p>N14 R1=\$P_THREAD_PITCH ;R1=1.5</p>						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
THREAD_PITCH	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$P_THREAD_PITCH_INC		Programmierte Gewindesteigungsänderung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
<p>\$P_THREAD_PITCH_INC liefert den unter der Adresse F programmierten Wert für die Gewindesteigungsänderung (G34/G35). Im Reset-Zustand bzw. wenn noch keine Steigungsänderung programmiert ist wird der Wert 0 geliefert.</p> <p>Der zurückgegebene Wert ist positiv bei G34 bzw. negativ bei G35.</p> <p>Bsp.:</p> <p>M3 S400</p> <p>G35 F2 Z10 K5</p> <p>R1=\$P_THREAD_PITCH_INC ;R1= -2</p>						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
THREAD_PITCH_INCREMENT	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_THREAD_PITCH		Programmierte Gewindesteigung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
<p>\$AC_THREAD_PITCH liefert die unter der Adresse I,J oder K programmierte Gewindesteigung bei G33, G34, G35, G331 und G332. Im Reset-Zustand bzw. wenn noch keine Steigung programmiert ist wird der Wert 0 geliefert. Bei G33, G34 und G35 wird immer ein positiver Wert zurückgeliefert. Bei G331 und G332 ergibt sich das Vorzeichen aus der Spindeldrehrichtung: positiv für Rechtslauf (wie bei M3) bzw. negativ für Linkslauf (wie bei M4).</p> <p>Im nachfolgenden Beispiel liefert \$AC_THREAD_PITCH den Wert "1.5" :</p> <p>...</p> <p>N11 M4 S500 N12 G33 Z10 K1.4 N13 G33 Z12 K1.5 N14 R1=\$AC_THREAD_PITCH ;R1= 1.5</p>						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
THREAD_PITCH	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_THREAD_PITCH_INC		Aktuelle Gewindesteigungsänderung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
<p>\$AC_THREAD_PITCH_INC liefert den unter der Adresse F programmierten Wert für die Gewindesteigungsänderung (G34/G35). Im Reset-Zustand bzw. wenn noch keine Steigungsänderung programmiert ist wird der Wert 0 geliefert.</p> <p>Der zurückgegebene Wert ist positiv bei G34 bzw. negativ bei G35.</p> <p>Bsp.:</p> <p>M3 S400 G34 F4 Z10 K2 R1=\$P_THREAD_PITCH_INC ;R1= 4</p>						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
THREAD_PITCH_INCREMENT	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_THREAD_PITCH_ACT		Aktuelle Gewindesteigung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
<p>\$AC_THREAD_PITCH_ACT liefert den aktuellen Wert für die Gewindesteigung. Dieser wird bei Sätzen mit G34 bzw. G35 entsprechend dem unter F programmierten Wert fortlaufend aktualisiert.</p> <p>Lediglich in Gewinsetsätzen (G33, G34, G35, G331 und G332) wird ein Wert ungleich Null geliefert.</p>						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
THREAD_PITCH	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_THREAD_PITCH_ACT</b>	<b>Aktuelle Gewindesteigung</b>					<b>DOUBLE</b>
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$P_TOOLROT [3]</b>	<b>Programmierte Werkzeugdrehrichtung</b>					<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TOOLROT[n]						
Programmierte Werkzeugdrehrichtung						
Auf Länge 1 normierter Vektor mit den Komponenten						
(n = 1, 2, 3) mit dem Wertebereich -1, ..., 1.						
1: x-Komponente						
2: y-Komponente						
3: z-Komponente						
Falls kein Werkzeug aktiv ist, wird abhängig von der aktiven Ebene folgender Richtungsvektor geliefert:						
G17: (0, 1, 0)						
G18: (1, 0, 0)						
G19: (0, 0, 1)						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.0			1.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AC_TOOLR_ACT [3]</b>	<b>Aktive Werkzeugdrehrichtung</b>					<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TOOLR_ACT[n]						
Aktiver Soll-drehrichtungsvektor						
Auf Länge 1 normierter Vektor mit den Komponenten						
(n = 1, 2, 3) mit dem Wertebereich -1, ..., 1.						
1: x-Komponente						
2: y-Komponente						
3: z-Komponente						
Falls kein Werkzeug aktiv ist, wird abhängig von der aktiven Ebene folgender Richtungsvektor geliefert:						
G17: (0, 1, 0)						
G18: (1, 0, 0)						
G19: (0, 0, 1)						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	

\$AC_TOOLR_ACT [3]		Aktive Werkzeugdrehrichtung			DOUBLE	
-	0.0		-1.0			1.0
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AC_TOOLR_END [3]		Enddrehrichtungsvektor			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TOOLR_END[n]						
Enddrehrichtungsvektor des aktiven Satzes						
Auf Länge 1 normierter Vektor mit den Komponenten						
(n = 1, 2, 3) mit dem Wertebereich -1, ..., 1.						
1: x-Komponente						
2: y-Komponente						
3: z-Komponente						
Falls kein Werkzeug aktiv ist, wird abhängig von der aktiven Ebene folgender Richtungsvektor geliefert:						
G17: (0, 1, 0)						
G18: (1, 0, 0)						
G19: (0, 0, 1)						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.0			1.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AC_TOOLR_DIFF		Restwinkel der Werkzeugdrehrichtung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TOOLR_DIFF						
Restwinkel der Werkzeugdrehrichtung im aktiven Satz in Grad, Wertebereich 0 ... 180 Grad.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Grad	0.0	0.0			180.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$VC_TOOLR [3]		Istdrehrichtungvektor			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$VC_TOOLR[n]						
Istdrehrichtungvektor des Werkzeugs						
Auf Länge 1 normierter Vektor mit den Komponenten						
(n = 1, 2, 3) mit dem Wertebereich -1, ..., 1.						
1: x- Komponente						
2: y-Komponente						
3: z-Komponente						
Falls kein Werkzeug aktiv ist, wird abhängig von der aktiven Ebene folgender Richtungsvektor geliefert:						
G17: (0, 1, 0)						
G18: (1, 0, 0)						
G19: (0, 0, 1)						
<b>Index 1:</b>		n: Komponente 1 - 3				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.0			1.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$VC_TOOLR_DIFF		Winkel zwischen Soll- und Istdrehung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$VC_TOOLR_DIFF						
Winkel zwischen Soll- und Istdrehrichtung des Werkzeugs in Grad, Wertebereich 0 ... 180 Grad.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Grad	0.0	0.0			180.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$VC_TOOLR_STAT		Status Istdrehrichtungvektor			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$VC_TOOLR_STAT						
Status der Berechnung des Istdrehrichtungvektors:						
0: Trafo kann MCS -> BCS Berechnung in einem Ipo-Takt ausführen:						
-1: MCS -> BCS Berechnung kann nicht in einem Ipo-Takt durchgeführt werden.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-1			0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$VC_TOOLR_STAT		Status Istdrehrichtungsvektor			INT	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_SIMUL		Simulations-Suchlauf aktiv			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
Wert == TRUE						
Das Teile Programm wird in der Steuerung im Modus Simulationssuchlauf abgearbeitet.						
Der Simulationssuchlauf ist ein Suchlauf (mit Berechnung),						
der beim Erreichen des Programmendes mit einem						
internen M30 abgebrochen wird.						
Die Steuerung befindet sich intern im Suchlauf, die Variable \$P_SEARCH,						
\$P_SERACH1, \$P_SEARCH2 und \$P_SERACHL sind zudem korrekt versorgt.						
Teileprogrammanpassungen können dann sowohl über die Variablen						
\$P_SEARCH* oder \$P_SIMUL erfolgen. \$P_SIMUL ist nur für Anpassungen						
gedacht, die ausschließlich auf den Simulationssuchlauf						
beschränkt sein sollen.						
Wert == FALSE Es ist kein Simulations-Suchlauf aktiv.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	FALSE		FALSE		TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Aktueller Wert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_SUB_STAT		Status des Substitutionsunterprogramms			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Es wurde eine Ersetzung der Werkzeugprogrammierung projektiert ( Adresse D, DL, T bzw. M Funktion mit der der Werkzeugwechselzyklus aufgerufen wird). Mit \$P_SUB_STAT kann nun abgefragt werden, ob der Substitutionsvorgang aktiv ist und ob er am Satzanfang oder am Satzende ausgeführt wird:						
Wert 0: Substitutionsunterprogramm ist nicht aktiv						
Wert 1: Substitutionsunterprogramm ist aktiv,						
Aufruf am Satzanfang						
Wert 2: Substitutionsunterprogramm ist aktiv,						
Aufruf am Satzende						
Die Systemvariable wird durch das Maschinendatum						
\$MN_T_NO_FCT_CYCLE_MODE Bit1 und 2 beeinflusst.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0		0		2	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$P_SUB_STAT</b>		<b>Status des Substitutionsunterprogramms</b>			<b>INT</b>	
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$A_USEDND [128]</b>		<b>Stückzahlzählung</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_USEDND[ toolHolder ]						
Anzahl, der seit letzter Stückzahlzählung auf WZ-Halter s benutzten Schneiden; inklusive der momentan auf s aktiven Schneide.						
toolHolder=1,...,maximale WZ-Halternummer						
toolHolder=0 = bezeichnet den Master_WZ_Halter						
Ergebnis = >0 = Anzahl der benutzten Schneiden.						
Ergebnis = 0 = seit letzter Stückzahlzählung keine Schneiden mehr verwendet.						
Ergebnis = -1 = Werkzeug-Überwachungsfunktion is nicht aktiv.						
Ergebnis = -2 = toolHolder ist der Wert eines nicht definierten WZ-Halters.						
<b>Index 1:</b>	toolHolder: Spindelnummer / WZ-Halternummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_USEDT [128,3000]</b>		<b>Stückzahlzählung</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_USEDT[ toolHolder, usedCuttingEdgeIndex ]						
T-Nummer des i-ten WZs, der Schneiden, die seit letzter Stückzahlzählung auf WZ-Halter s zum Einsatz gekommenen sind bzw. noch im Einsatz sind.						
toolHolder=1,...,maximale WZ-Halternummer						
toolHolder=0 = bezeichnet den Master_WZ_Halter						
usedCuttingEdgeIndex= 1 - \$A_USEDND[ toolHolder ]						
Ergebnis = >0 = T-Nummer (kann auch mehrfach enthalten sein) (falls verschiedene D-Korrekturen des WZs im Einsatz waren).						
Ergebnis = 0 = seit letzter Stückzahlzählung keine Schneiden mehr verwendet.						
Ergebnis = -1 = Werkzeug-Überwachungsfunktion is nicht aktiv.						
Ergebnis = -2 = toolHolder ist der Wert eines nicht definierten WZ-Halters.						
<b>Index 1:</b>	toolHolder: Spindelnummer / WZ-Halternummer					
<b>Index 2:</b>	usedCuttingEdgeIndex: index (1 - \$A_USEDND[ toolHolder ] )					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-

<b>\$A_USEDT [128,3000]</b>		<b>Stückzahlzählung</b>			<b>INT</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$A_USEDDD [128,3000]</b>		<b>Stückzahlzählung</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_USEDDD[ toolHolder, usedCuttingEdgeIndex ]						
D-Nummer des i-ten WZs, der Schneiden, die seit letzter Stückzahlzählung auf WZ-Halter s zum Einsatz gekommenen sind bzw. noch im Einsatz sind.						
toolHolder=1,...,maximale WZ-Halternummer						
toolHolder=0 = bezeichnet den Master_WZ_Halter						
usedCuttingEdgeIndex= 1 - \$A_USEDND[ toolHolder ]						
Ergebnis = >0 = D-Nummer (kann auch mehrfach enthalten sein) (falls verschiedene D-Korrekturen des WZs im Einsatz waren).						
Ergebnis = 0 = seit letzter Stückzahlzählung keine Schneiden mehr verwendet.						
Ergebnis = -1 = Werkzeug-Überwachungsfunktion is nicht aktiv.						
Ergebnis = -2 = toolHolder ist der Wert eines nicht definierten WZ-Halters.						
<b>Index 1:</b>	toolHolder: Spindelnummer / WZ-Halternummer					
<b>Index 2:</b>	usedCuttingEdgeIndex: index ( 1 - \$A_USEDND[ toolHolder ] )					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_AUXFU_M_TICK [168]</b>		<b>Zeitstempel der aktiven M-Hilfsfunktion</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$AC_AUXFU_M_TICK[n] dient zum Lesen des Zeitstempels der zuletzt für eine Hilfsfunktionsgruppe aufgesammelten (Suchlauf) oder ausgegebenen M-Hilfsfunktion. Hilfsfunktionen sind Gruppen zugeordnet. Der Index entspricht der um eins dekrementierten Gruppennummer. Der Index 0 ermittelt also den Wert der zuletzt ausgegebenen M-Hilfsfunktion der 1. Gruppe. Ist für die spezifizierte Gruppe noch keine Hilfsfunktion ausgegeben worden, so liefert die Variable den Wert -1. Der zugehörige Wert kann mit der Variablen \$AC_AUXFU_M_VALUE[n] und die zugehörige Extention kann mit der Variablen \$AC_AUXFU_M_EXT[n] ermittelt werden. Die Variable \$AC_AUXFU_M_STATE[n] ermittelt den aktuellen Ausgabestatus.						
<b>Index 1:</b>	Der Index entspricht der um eins dekrementierten Hilfsfunktionsgruppennummer.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_CONE_ANGLE</b>		<b>Kegelwinkel</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_CONE_ANGLE						
Aktuell wirksamer Kegelwinkel für Kegeldrehen. Der Kegelwinkel wird über das Settingdatum \$SC_CONE_ANGLE vorgegeben und ist nur in der Betriebsart JOG wirksam.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Grad	0.0	-90			90	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$P_TECCYCLE</b>		<b>Kontext-Abfrage in Technologiezyklen</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Zur Steuerung der kontext-spezifischen Interpretation von Programmteilen in Technologiezyklen dient die Vorlaufvariable \$P_TECCYCLE. Mit Hilfe dieser Variable können Programme in Synchronaktionsprogrammteile und Vorlaufprogrammteile unterteilt werden.						
Beispiel:						
if (\$P_TECCYCLE == TRUE)						
; Programmsequenz für einen Technologiezyklus in der Synchronaktion						
else						
; Programmsequenz für Teileprogrammzyklus						
endif						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_WORKAREA_CS_PLUS_ENABLE [n]</b>		<b>aktive koordinatenspezifische Arbeitsfeldbegr. plus gültig</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
TRUE: Die Begrenzung in Plus-Richtung für die angegebene Achse in der aktiven koordinatensystem-spezifischen Arbeitsfeldbegrenzung ist gültig. (s. \$AC_WORKAREA_CS_LIMIT_PLUS[ ax])						
<b>Index 1:</b>	Achsenname der Arbeitsfeldbegrenzung. Als Achsenname sind die Namen aller Achse zulässig, die im Kanal bekannt sind.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-

<b>\$AC_WORKAREA_CS_PLUS_ENABLE [n]</b>		aktive koordinatenspezifische Arbeitsfeldbegr. plus gültig				BOOL
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$AC_WORKAREA_CS_MINUS_ENABLE [n]</b>		aktive koordinatenspezifische Arbeitsfeldbegr. minus gültig				BOOL
<b>Beschreibung:</b> TRUE: Die Begrenzung in Minus-Richtung für die angegebene Achse in der aktiven koordinatensystem-spezifischen Arbeitsfeldbegrenzung ist gültig. (s. \$AC_WORKAREA_CS_LIMIT_MINUS[ ax])						
<b>Index 1:</b>	Achsname der Arbeitsfeldbegrenzung. Als Achsname sind die Namen aller Achse zulässig, die im Kanal bekannt sind.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$AC_WORKAREA_CS_LIMIT_PLUS [n]</b>		koordinatensystem spezifische Arbeitsfeldbegr. plus				DOUBLE
<b>Beschreibung:</b> Die Begrenzung in Plus-Richtung für die angegebene Achse in der aktiven koordinatensystem-spezifischen Arbeitsfeldbegrenzung. Dieser Wert wird nur ausgewertet, wenn \$AC_WORKAREA_CS_PLUS_ENABLE = TRUE ist.						
<b>Index 1:</b>	Achsname der Arbeitsfeldbegrenzung. Als Achsname sind alle Namen von Achsen zulässig, die im Kanal bekannt sind.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$AC_WORKAREA_CS_LIMIT_MINUS [n]</b>		koordinatensystem spezifische Arbeitsfeldbegr. minus				DOUBLE
<b>Beschreibung:</b> Die Begrenzung in Minus-Richtung für die angegebene Achse in der aktiven koordinatensystem-spezifischen Arbeitsfeldbegrenzung. Dieser Wert wird nur ausgewertet, wenn \$AC_WORKAREA_CS_MINUS_ENABLE = TRUE ist.						
<b>Index 1:</b>	Achsname der Arbeitsfeldbegrenzung. Als Achsname sind alle Namen von Achsen zulässig, die im Kanal bekannt sind.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_WORKAREA_CS_LIMIT_MINUS [n]</b>		koordinatensystem spezifische Arbeitsfeldbegr. minus			DOUBLE	
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AC_WORKAREA_CS_COORD_SYSTEM</b>		Koordinatensystem für das die aktive Arbeitsfeldbegr. gilt			INT	
<b>Beschreibung:</b> Koordinatensystem, in dem die aktive koordinatenspezifische Arbeitsfeldbegrenzung gilt. Es gelten folgende Werte: Arbeitsfeldbegrenzung gilt im WKS Arbeitsfeldbegrenzung gilt im ENS						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AC_WORKAREA_CS_GROUP</b>		Gruppennr. der aktiven koordinatenspezifischen Arbeitsfeldbegr.			INT	
<b>Beschreibung:</b> Nummer der aktiven Gruppe der koordinatensystem-spezifischen Arbeitsfeldbegrenzung. Der Wert wird im NC-Programm durch den G-Code WALCS0-WALCS10 bestimmt.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_ISO1FRAME</b>		Aktives Systemframes für ISO G51.1 Spiegeln			FRAME	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$P_ISO1FRAME dient zur Programmierung des aktiven Systemframes für ISO G51.1 Spiegeln. Bei Reset ist die Aktivierung des Systemframes abhängig von folgenden Maschinendaten: Bit0 in \$MC_RESET_MODE_MASK Bit7 in \$MC_CHSFRAME_RESET_MASK						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$P_ISO1FRAME		Aktives Systemframes für ISO G51.1 Spiegeln			FRAME	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_ISO2FRAME		Aktives Systemframes für ISO G68 2DROT			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_ISO2FRAME dient zur Programmierung des aktiven Systemframes für ISO G68 2DROT.						
Bei Reset ist die Aktivierung des Systemframes abhängig von folgenden Maschinendaten:						
Bit0 in \$MC_RESET_MODE_MASK						
Bit8 in \$MC_CHSFRAME_RESET_MASK						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_ISO3FRAME		Aktives Systemframes für ISO G68 3DROT			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_ISO3FRAME dient zur Programmierung des aktiven Systemframes für ISO G68 3DROT.						
Bei Reset ist die Aktivierung des Systemframes abhängig von folgenden Maschinendaten:						
Bit0 in \$MC_RESET_MODE_MASK						
Bit9 in \$MC_CHSFRAME_RESET_MASK						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_ISO4FRAME		Aktives Systemframes für ISO G51 Scale			FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_ISO4FRAME dient zur Programmierung des aktiven Systemframes für ISO G51 Scale.						
Bei Reset ist die Aktivierung des Systemframes abhängig von folgenden Maschinendaten:						
Bit0 in \$MC_RESET_MODE_MASK						
Bit10 in \$MC_CHSFRAME_RESET_MASK						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-						

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$P_ISO4FRAME</b>		<b>Aktives Systemframes für ISO G51 Scale</b>				<b>FRAME</b>
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$P_ACSFRAME</b>		<b>Aktives Frame zwischen BKS und ENS</b>				<b>FRAME</b>
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_ACSFRAME ermittelt das aktive verkettete Gesamtframe zwischen BKS und ENS.						
Für \$MC_FRAME_ACS_SET = 0 gilt:						
\$P_ACSFRAME = \$P_PARTFRAME : \$P_SETFRAME : \$P_EXTFRAME : \$P_ISO1FRAME : \$P_ISO2FRAME : \$P_ISO3FRAME : \$P_ACTBFRAME : \$P_IFRAME : \$P_GFRAME : \$P_TOOLFRAME : \$P_WPFRAME						
Für \$MC_FRAME_ACS_SET = 1 gilt:						
\$P_ACSFRAME = \$P_PARTFRAME : \$P_SETFRAME : \$P_EXTFRAME : \$P_ISO1FRAME : \$P_ISO2FRAME : \$P_ISO3FRAME : \$P_ACTBFRAME : \$P_IFRAME : \$P_GFRAME : \$P_TOOLFRAME : \$P_WPFRAME : \$P_TRAFRAME : \$P_PFRAME : \$P_ISO4FRAME						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$P_CUT_INV</b>		<b>Spindeldrehrichtung invertieren</b>				<b>BOOL</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_CUT_INV						
Diese Systemvariable dient dazu, zu erkennen, ob für eine Bearbeitung mit dem aktuell aktiven Werkzeug die Spindeldrehrichtung invertiert werden muss.						
Die Variabel hat den Wert TRUE, wenn die folgenden vier Bedingungen erfüllt sind:						
1. Es ist ein Drehwerkzeug aktiv (Werkzeugtypen 500 bis 599).						
2. Die Schneidenbeeinflussung wurde mit dem Sprachbefehl CUTMOD = 1 oder CUTMOD =2 aktiviert.						
3. Es ist ein orientierbarer Werkzeugträger aktiv.						
4. Der orientierbare Werkzeugträger dreht das Werkzeug so, dass die resultierende Normale der Werkzeugschneide gegenüber der Ausgangslage um mehr als 90 Grad (typischerweise 180 Grad) gedreht ist.						
Ist mindestens eine der genannten vier Bedingungen nicht erfüllt, ist der Inhalt der Variablen FALSE.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>
-	FALSE		FALSE			TRUE
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

\$AC_CUT_INV		Spindeldrehrichtung invertieren			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable \$AC_CUT_INV dient dazu, zu erkennen, ob für eine Bearbeitung mit dem aktuell aktiven Werkzeug die Spindeldrehrichtung invertiert werden muss.						
Die Variabel hat den Wert TRUE, wenn die folgenden vier Bedingungen erfüllt sind:						
1. Es ist ein Drehwerkzeug aktiv (Werkzeugtypen 500 bis 599).						
2. Die Schneidenbeeinflussung wurde mit dem Sprachbefehl CUTMOD = 1 oder CUTMOD = 2 aktiviert.						
3. Es ist ein orientierbarer Werkzeugträger aktiv.						
4. Der orientierbare Werkzeugträger dreht das Werkzeug so, dass die resultierende Normale der Werkzeugschneide gegenüber der Ausgangslage um mehr als 90 Grad (typischerweise 180 Grad) gedreht ist.						
Ist mindestens eine der genannten vier Bedingungen nicht erfüllt, ist der Inhalt der Variablen FALSE.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_CUTMOD		Zuletzt programmierter Wert von CUTMOD			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_CUTMOD						
Liest den aktuell gültigen Wert der zuletzt mit dem Sprachbefehl CUTMOD programmiert wurde (Nummer des Werkzeugträgers, für den die Schneidendatenmodifikation aktiviert werden soll).						
War der letzte programmierte Wert CUTMOD = -2 (Aktivierung mit dem aktuell aktiven orientierbaren Werkzeugträger), wird in \$P_CUTMOD nicht der Wert -2, sondern die Nummer des zum Zeitpunkt der Programmierung aktiven orientierbaren Werkzeugträgers zurückgeliefert.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AC_CUTMOD		Im aktuellen Satz gültiger Wert von CUTMOD			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_CUTMOD						
Liest den im aktuellen Satz aktuell gültigen Wert der des Sprachbefehls CUTMOD (Nummer des Werkzeugträgers, für den die Schneidendatenmodifikation aktiviert werden soll).						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_CUTMOD</b>		<b>Im aktuellen Satz gültiger Wert von CUTMOD</b>			<b>INT</b>	
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_CUTMOD_ANG</b>		<b>Werkzeugdrehwinkel in der aktiven Bearbeitungsebene</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$P_CUTMOD_ANG liest den Winkel, um den ein Werkzeug in der aktiven Bearbeitungsebene gedreht wurde und der zur Ermittlung modifizierter Schneidendaten bei den Funktionen CUTMOD bzw. \$SC_CUTDIRMOD zugrunde liegt.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Grad	0.0	-360			360	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AC_CUTMOD_ANG</b>		<b>Werkzeugdrehwinkel in der aktiven Bearbeitungsebene</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$AC_CUTMOD_ANG ermittelt den Winkel, um den ein Werkzeug in der aktiven Bearbeitungsebene gedreht wurde und der zur Ermittlung modifizierter Schneidendaten bei den Funktionen CUTMOD bzw. \$SC_CUTDIRMOD zugrunde liegt.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Grad	0.0	-360			360	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_SUB_SPOS</b>		<b>Sprach-Substitution für SPOS-Befehl aktiv</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b> Liefert im Substitutionsunterprogramm einer mit \$MA_AXIS_LANG_SUB_MASK Bit1 = 1 projektierten NC-Sprach-Substitution TRUE (1), wenn die Substitution durch den SPOS-Befehl aktiviert wurde.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_SUB_SPOSA		Sprach-Substitution für SPOSA-Befehl aktiv			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
Liefert im Substitutionsunterprogramm einer mit \$MA_AXIS_LANG_SUB_MASK Bit1 = 1 projizierten NC-Sprach-Substitution TRUE (1), wenn die Substitution durch den SPOSA-Befehl aktiviert wurde.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_SUB_M19		Sprach-Substitution M19 aktiv			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
Liefert im Substitutionsunterprogramm einer mit \$MA_AXIS_LANG_SUB_MASK Bit1 = 1 projizierten NC-Sprach-Substitution TRUE (1), wenn die Substitution durch M19 aktiviert wurde.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_SUB_SPOSIT		SPOS/SPOSA-Position bei Sprach-Substitution			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Liefert im Substitutionsunterprogramm einer mit \$MA_AXIS_LANG_SUB_MASK Bit1 = 1 projizierten NC-Sprach-Substitution die programmierte Position. Wird die Variable außerhalb dieses Substitutionsvorganges aufgerufen, wird die Programmbearbeitung mit Alarm 14055 abgebrochen.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_SUB_SPOSMODE		Positionsanfahrmode bei Sprach-Substitution			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_SUB_SPOSMODE ermittelt bei einer projektierten Sprach-Substitution:						
\$MA_AXIS_LANG_SUB_MASK Bit1 = 1						
im Substitutionsunterprogramm den Positionsanfahrmode für die von \$P_SUB_SPOSIT gelieferte Spindelposition:						
0: DC						
1: AC						
2: IC						
3: DC						
4: ACP						
5: ACN						
Wird die Variable außerhalb dieses Substitutionsvorganges aufgerufen, wird die Programmbearbeitung mit Alarm 14055 abgebrochen.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			5	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AC_SAFE_SYNA_MEM		Freie Safety-Synchronaktionselemente			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_SAFE_SYNA_MEM ermittelt die Anzahl der freien Synchronaktionselemente für Safety Integrated. Die maximale Element-Anzahl wird über \$MC_MM_NUM_SAFE_SYNC_ELEMENTS projektiert.						
Aus dem Teileprogramm wird der Wert ohne Vorlaufstopp gelesen.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_ACT_PROG_NET_TIME		Laufzeit des angewählten NC-Programms			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die aktuelle Netto-Laufzeit des aktuellen Programmes, d.h. die Zeit in der das Programm gestoppt war, ist abgezogen. Wird in der BA Automatik aus dem Kanalzustand RESET ein Teileprogramm neu gestartet, wird \$AC_ACT_PROG_NET_TIME automatisch auf Null zurückgesetzt. \$AC_ACT_PROG_NET_TIME wird mit dem Erreichen von M30 auf Null zurückgesetzt. Die Netto-Laufzeit umfasst nicht die Zeit, in der das Programm wg. Override=0 steht.						
Mit \$AC_PROG_NET_TIME_TRIGGER kann \$AC_ACT_PROG_NET_TIME weiter manipuliert werden.						
Bemerkung: Die RESET-Taste setzt \$AC_ACT_PROG_NET_TIME nicht auf Null zurück, sondern hält \$AC_ACT_PROG_NET_TIME nur an. Bei GOTOS wird \$AC_ACT_PROG_NET_TIME per Standard (außer 828D) nicht zurückgesetzt. Soll sich GOTOS wie Programmende M30 verhalten, muss Bit 0 des Maschinendatums \$MC_PROG_NET_TIMER_MODE gesetzt werden.						
Beim Start eines Asups wird \$AC_ACT_PROG_NET_TIME auf Null gesetzt und zählt die Laufzeit des Asups mit. Beim Start von Prog-Events wird \$AC_ACT_PROG_NET_TIME nicht zurückgesetzt. \$AC_ACT_PROG_NET_TIME wird zusätzlich nur bei einem Start-Event, M30-ProgEvent und Suchlauf-ProgEvent erhöht. Am Ende eines Asups verhält sich \$AC_ACT_PROG_NET_TIME wie bei der RESET-Taste, d.h. \$AC_ACT_PROG_NET_TIME wird nur angehalten, aber nicht auf 0 gesetzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
s	0.0	0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Aktueller Wert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AC_OLD_PROG_NET_TIME		Laufzeit des letzten NC-Programms			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_OLD_PROG_NET_TIME ist die Netto-Laufzeit des gerade korrekt beendeten Programmes, d.h. das Programm wurde nicht mit RESET abgebrochen, sondern es ist regulär mit M30 beendet worden. Wird ein neues Programm gestartet, bleibt \$AC_OLD_PROG_NET_TIME unangetastet, bis M30 erneut erreicht wird.						
Der implizite Kopiervorgang von \$AC_ACT_PROG_NET_TIME nach \$AC_OLD_PROG_NET_TIME findet nur statt, wenn \$AC_PROG_NET_TIME_TRIGGER nicht beschrieben wird.						
Bemerkung: \$AC_OLD_PROG_NET_TIME wird dem dem PI "Programm selectieren" wieder auf Null gesetzt. \$AC_OLD_PROG_NET_TIME wird auf Null gesetzt, wenn das aktuell angewählte Programm editiert wird. Am Ende eines Asups oder eines Prog-Events wird \$AC_OLD_PROG_NET_TIME nicht verändert.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
s	0.0	0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Aktueller Wert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_PROG_NET_TIME_TRIGGER		Trigger zur Laufzeitmessung			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_PROG_NET_TIME_TRIGGER dient zur selektiven Messung von Programmabschnitten, d.h. die Zeitmessung kann durch das Programm ein- und wieder ausgeschaltet werden, indem man \$AC_PROG_NET_TIME_TRIGGER beschreibt.						
Um alle Trigger-Möglichkeiten auszuschöpfen, werden bestimmte Werte für \$AC_PROG_NET_TIME_TRIGGER mit einer besonderen Funktion belegt:						
0 = Neutral: Der Trigger ist nicht aktiv, der Wert wird mit Start-Taste aus Reset heraus eingenommen.						
1 = Beenden: Beendet die Messung und kopiert \$AC_ACT_PROG_NET_TIME nach \$AC_OLD_PROG_NET_TIME. \$AC_ACT_PROG_NET_TIME wird auf Null gesetzt und läuft danach weiter.						
2 = Start: Startet die Messung und setzt dabei \$AC_ACT_PROG_NET_TIME auf Null. \$AC_OLD_PROG_NET_TIME wird nicht verändert.						
3 = Stop: Stoppt die Messung, verändert \$AC_OLD_PROG_NET_TIME nicht und hält \$AC_ACT_PROG_NET_TIME bis zum Fortsetzen konstant.						
4 = Fortsetzen: Fortsetzen der Messung, d.h. eine vorher gestoppte Messung wird wieder aufgenommen. \$AC_ACT_PROG_NET_TIME läuft weiter. \$AC_OLD_PROG_NET_TIME wird nicht verändert.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
s	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AC_OLD_PROG_NET_TIME_COUNT		Änderungszähler für \$AC_OLD_PROG_NET_TIME			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_OLD_PROG_NET_TIME_COUNT ist im PowerOn-Zustand Null. \$AC_OLD_PROG_NET_TIME_COUNT wird immer dann erhöht, wenn \$AC_OLD_PROG_NET_TIME neu beschrieben wurde. Damit kann der Anwender sicher feststellen, dass \$AC_OLD_PROG_NET_TIME geschrieben wurde, d.h bricht der Anwender das laufende Programm mit Reset ab, bleibt \$AC_OLD_PROG_NET_TIME und \$AC_OLD_PROG_NET_TIME_COUNT unverändert.						
Bemerkung: Zwei hintereinander laufende Programme können die identische Laufzeit haben und korrekt beendet werden. Dann erkennt der Anwender dies nur über den veränderten \$AC_OLD_PROG_NET_TIME_COUNT.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
s	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Aktueller Wert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_OPMODE		Angewählte Betriebsart			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_OPMODE ermittelt die über PLC angewählte Betriebsart.						
Die Variable liefert folgende Werte:						
0: JOG (Handverfahren)						
1: MDA (Manual Data Automatisch)						
2: AUTOMATIK						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	

\$P_OPMODE		Angewählte Betriebsart			INT	
-	0		0			2
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_TOFF [n]		Programmierter Werkzeuglängenoffset			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TOFF						
Programmierter Werkzeuglängenoffset.						
Die Variable liefert den Werkzeuglängenoffset, der der als Index angegebenen Geometrieachse zugeordnet ist.						
Die Systemvariable liefert die den Werkzeuglängenkomponenten zugeordneten Offsetwerte unabhängig davon, ob die Offsets mit TOFFL oder mit TOFF programmiert wurden.						
Index 1:	Werkzeuglängenoffset der Werkzeuglängenkomponente in Richtung der jeweiligen Geometrieachse bei nicht gedrehtem Werkzeug.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO			Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_TOFFL [3]		Programmierter Werkzeuglängenoffset			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TOFFL						
Programmierter Werkzeuglängenoffset.						
Die Variable liefert in \$AC_TOFFL[1] den der Werkzeuglängenkomponente L1 zugeordneten Offset. Entsprechendes gilt für die Indizes 2 und 3.						
Mit \$AC_TOFFL[0] wird wie mit \$AC_TOFFL[1] ebenfalls auf den Offset der Längenkomponente L1 zugegriffen.						
Die Systemvariable liefert die den Werkzeuglängenkomponenten zugeordneten Offsetwerte unabhängig davon, ob die Offsets mit TOFFL oder mit TOFF programmiert wurden.						
Index 1:	Werkzeuglängenoffset der Werkzeuglängenkomponenten L1 (Indizes 0 oder 1), L2 (Index 2) oder L3 (Index 3)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_TOFFL [3]		Programmierter Werkzeuglängenoffset			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TOFFL Programmierter Werkzeuglängenoffset. Die Variable liefert in \$P_TOFFL[1] den der Werkzeuglängenkomponente L1 zugeordneten Offset. Entsprechendes gilt für die Indizes 2 und 3. Mit \$P_TOFFL[0] wird wie mit \$P_TOFFL[1] ebenfalls auf den Offset der Längenkomponente L1 zugegriffen. Die Systemvariable liefert die den Werkzeuglängenkomponenten zugeordneten Offsetwerte unabhängig davon, ob die Offsets mit TOFFL oder mit TOFF programmiert wurden.						
<b>Index 1:</b>	Werkzeuglängenoffset der Werkzeuglängenkomponenten L1 (Indizes 0 oder 1), L2 (Index 2) oder L3 (Index 3)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_TOFF [n]		Programmierter Werkzeuglängenoffset			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TOFF Programmierter Werkzeuglängenoffset. Die Variable liefert den Werkzeuglängenoffset, der der als Index angegebenen Geometrieachse zugeordnet ist. Die Systemvariable liefert die den Werkzeuglängenkomponenten zugeordneten Offsetwerte unabhängig davon, ob die Offsets mit TOFFL oder mit TOFF programmiert wurden.						
<b>Index 1:</b>	Werkzeuglängenoffset der Werkzeuglängenkomponente in Richtung der jeweiligen Geometrieachse bei nicht gedrehtem Werkzeug.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO			<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_JOG_CIRCLE_SELECTED		Joggen von Kreisen angewählt			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
TRUE: Das Joggen von Kreisen ist angewählt.						
Die Funktion wird über das NC/PLC-Nahtstellensignal DB21-30 DBX30.6 (JOG Kreisfahren) angewählt und über DB21-30 DBX377.6 (JOG Kreisfahren aktiv) wird die Anwahl bestätigt.						
Mit Settingdaten wird der maximale bzw. minimale Kreis und die Bearbeitungseigenschaften definiert:						
- \$SC_JOG_CIRCLE_CENTRE definiert den Kreismittelpunkt,						
- \$SC_JOG_CIRCLE_RADIUS der Kreisradius						
- \$SC_JOG_CIRCLE_MODE die Bearbeitungseigenschaften						
(Fahren auf einer Kreisbahn im Uhrzeigersinn bzw. gegen den Uhrzeigersinn, Innen- oder Außenbearbeitung;						
Begrenzungen bzgl. Kreis mit / ohne Berücksichtigung der Werkzeugradiuskorrektur).						
- \$SC_JOG_CIRCLE_START_ANGLE definiert den Startwinkel						
- \$SC_JOG_CIRCLE_END_ANGLE definiert den Endwinkel						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	FALSE		FALSE		TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$P_TOFFR		Programmierter Werkzeugradiusoffset			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TOFFR						
Programmierter Werkzeugradiusoffset.						
Die Variable liefert den mit TOFFR programmierten Werkzeugradiusoffset.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
mm	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_TOFFR		Programmierter Werkzeugradiusoffset			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TOFFR						
Programmierter Werkzeugradiusoffset.						
Die Variable liefert den mit TOFFR programmierten Werkzeugradiusoffset.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
mm	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_TOFFR		Programmierter Werkzeugradiusoffset			DOUBLE	
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_STOP_COND [10]		Ereignisse für den Bearbeitungsstopp			INT	
<b>Beschreibung:</b> Die Feld-Variablen \$AC_STOP_COND[n] ermitteln die Ereignisse, die zum Bearbeitungsstopp im Kanal führten. In den Feldelementen stehen die Ereignisse codiert als positiver Zahlwert (Bedeutung siehe Anwenderdokumentation). Das Feldelement mit dem Feldindex 0 entspricht dabei dem höchstpriorisierten Ereignis, höher indizierte Elemente liefern entsprechend niedrigerpriorisierte Ereignisse. Liefert das n-te Feldelement den Wert 0, so bedeutet das, dass keine weiteren Stop-Ereignisse mehr vorliegen.						
Index 1:	Anzahl der Stop-Conditions die in einem Kanal gleichzeitig anstehen dürfen.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	0		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_RELFRAME		Aktives Systemframes für relative Koordinatensysteme			FRAME	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$P_RELFRAME dient zur Programmierung des aktiven Systemframes für relative Koordinatensysteme. Die Projektierung des Systemframes erfolgt über folgende Maschinendaten: Bit 11 in \$MC_MM_SYSTEM_FRAME_MASK Bit 11 in \$MC_MM_SYSTEM_DATAFRAME_MASK Bit 11 in \$MC_CHSFRAME_RESET_MASK Bit 11 in \$MC_CHSFRAME_RESET_CLEAR_MASK Bit 11 in \$MC_CHSFRAME_POWERON_MASK						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_INCOAP_B [n]		Parameter für COA-Applikation			BOOL	
<b>Beschreibung:</b> Versorgungs- und Rückgabeparameter der COA-Applikation "Zerspanungsgenerator".						
Index 1:	Die Feldgröße ist variabel und wird im Hochlauf durch die COA-Applikation festgelegt. Mit der Systemvariable \$P_INCOAP_SIZE[0] kann die zur Verfügung stehende Feldgröße abgefragt werden.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		

\$P_INCOAP_B [n]		Parameter für COA-Applikation			BOOL	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_INCOAP_C [n]		Parameter für COA-Applikation			CHAR	
<b>Beschreibung:</b> Versorgungs- und Rückgabeparameter der COA-Applikation "Zerspannungsgenerator".						
Index 1:	Die Feldgröße ist variabel und wird im Hochlauf durch die COA-Applikation festgelegt. Mit der Systemvariable \$P_INCOAP_SIZE[1] kann die zur Verfügung stehende Feldgröße abgefragt werden.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			CHAR_MAX	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_INCOAP_I [n]		Parameter für COA-Applikation			INT	
<b>Beschreibung:</b> Versorgungs- und Rückgabeparameter der COA-Applikation "Zerspannungsgenerator".						
Index 1:	Die Feldgröße ist variabel und wird im Hochlauf durch die COA-Applikation festgelegt. Mit der Systemvariable \$P_INCOAP_SIZE[2] kann die zur Verfügung stehende Feldgröße abgefragt werden.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_INCOAP_R [n]		Parameter für COA-Applikation			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Versorgungs- und Rückgabeparameter der COA-Applikation "Zerspannungsgenerator".						
Index 1:	Die Feldgröße ist variabel und wird im Hochlauf durch die COA-Applikation festgelegt. Mit der Systemvariable \$P_INCOAP_SIZE[3] kann die zur Verfügung stehende Feldgröße abgefragt werden.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_INCOAP_R [n]		Parameter für COA-Applikation			DOUBLE	
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_INCOAP_S16 [n]		Parameter für COA-Applikation			STRING	
<b>Beschreibung:</b> Versorgungs- und Rückgabeparameter der COA-Applikation "Zerspannungsgenerator".						
Index 1:	Die Feldgröße ist variabel und wird im Hochlauf durch die COA-Applikation festgelegt. Mit der Systemvariable \$P_INCOAP_SIZE[4] kann die zur Verfügung stehende Feldgröße abgefragt werden.					
Index 3:	Der String muss mit \0 abschlossen werden. Die maximale Stringlänge beträgt 16 Byte einschließlich terminierender Null.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_INCOAP_S32 [n]		Parameter für COA-Applikation			STRING	
<b>Beschreibung:</b> Versorgungs- und Rückgabeparameter der COA-Applikation "Zerspannungsgenerator".						
Index 1:	Die Feldgröße ist variabel und wird im Hochlauf durch die COA-Applikation festgelegt. Mit der Systemvariable \$P_INCOAP_SIZE[5] kann die zur Verfügung stehende Feldgröße abgefragt werden.					
Index 3:	Der String muss mit \0 abschlossen werden. Die maximale Stringlänge beträgt 32 Byte einschließlich terminierender Null.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_INCOAP_S160 [n]		Parameter für COA-Applikation			STRING	
<b>Beschreibung:</b> Versorgungs- und Rückgabeparameter der COA-Applikation "Zerspannungsgenerator".						
Index 1:	Die Feldgröße ist variabel und wird im Hochlauf durch die COA-Applikation festgelegt. Mit der Systemvariable \$P_INCOAP_SIZE[6] kann die zur Verfügung stehende Feldgröße abgefragt werden.					
Index 3:	Der String muss mit \0 abschlossen werden. Die maximale Stringlänge beträgt 160 Byte einschließlich terminierender Null.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	""					

\$P_INCOAP_S160 [n]		Parameter für COA-Applikation			STRING	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_INCOAP_SIZE [n]		Größe der Parameterfelder für COA-Applikation			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_INCOAP_SIZE[ ] liefert die aktuell zur Verfügung stehende Feldgröße der Versorgungs- und Rückgabeparameter \$P_INCOAP_<typ> der COA-Applikation "Zerspanungsgenerator". Die Feldgröße ist variabel und wird im Hochlauf durch die COA-Applikation festgelegt.						
Es gilt folgende Zuordnung:						
\$P_INCOAP_SIZE[0] liefert die Feldgröße von \$P_INCOAP_B[ ]						
\$P_INCOAP_SIZE[1] liefert die Feldgröße von \$P_INCOAP_C[ ]						
\$P_INCOAP_SIZE[2] liefert die Feldgröße von \$P_INCOAP_I[ ]						
\$P_INCOAP_SIZE[3] liefert die Feldgröße von \$P_INCOAP_R[ ]						
\$P_INCOAP_SIZE[4] liefert die Feldgröße von \$P_INCOAP_S16[ ]						
\$P_INCOAP_SIZE[5] liefert die Feldgröße von \$P_INCOAP_S32[ ]						
\$P_INCOAP_SIZE[6] liefert die Feldgröße von \$P_INCOAP_S160[ ]						
Index 1:	Index: 0 - 6					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_SMAXVELO [n]		Maximal mögliche Spindeldrehzahl			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_SMAXVELO[n]						
n: Nummer der Spindel						
Maximal mögliche Spindeldrehzahl						
Die Variable gibt die maximal mögliche Spindeldrehzahl für den Spindelbetrieb zurück. Diese wird aus dem niedrigsten Wert der aktiven Drehzahlbegrenzungen gebildet und kann durch Drehzahlprogrammierung oder Override > 100% nicht überschritten werden.						
Eine Drehzahlbegrenzung wird durch das VDI-Nst.-Signal DB31...DBX83.1 'Solldrehzahl begrenzt' und durch \$AC_SPIND_STATE, Bit 10 (Begrenzung der Drehzahl aktiv) angezeigt.						
Zusätzlich kann die Drehzahl begrenzende Ursache mit der Systemvariablen \$AC_SMAXVELO_INFO ermittelt werden.						
Im Pendelbetrieb (Getriebestufenwechsel) liefert die Variable den Wert für den Spindelbetrieb (Drehzahlsteuerbetrieb).						
Index 1:	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
U/min	0.0	0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_SMAXVELO [n]		Maximal mögliche Spindeldrehzahl			DOUBLE	
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalübergreifend	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_SMAXVELO_INFO [n]		Kennung für das drehzahlbegrenzende Datum			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_SMAXVELO_INFO[n]						
n: Nummer der Spindel						
Kennung (Info) für das drehzahlbegrenzende Datum (Maschinen-/Settingdatum, etc.)						
Die Systemvariable ist eine Zusatzinformation zu \$AC_SMAXVELO und liefert das maßgebliche Datum als Kennung/Index. Mit dem gelesenen Wert kann das drehzahlbegrenzende Datum anhand der folgenden Tabelle ermittelt werden.						
0 Keine Limitierung (SERUPRO)						
1 Maximaldrehzahl (Futterdrehzahl) der Spindel MD 35100 SPIND_VELO_LIMIT						
2 Drehzahlbegrenzung auf Maximaldrehzahl in der aktuellen Getriebestufe MD 35130 GEAR_STEP_MAX_VELO_LIMIT						
3 Drehzahlbegrenzung aufgrund Lageregelung auf 90% des Minimums aus MD 35100 und MD 35130 (SPCON, SPOS, ggf. bei COUPON,..)						
4 Drehzahlbegrenzung aufgrund Lageregelung auf MD 35135 GEAR_STEP_PC_MAX_VELO_LIMIT						
5 Drehzahlbegrenzung auf SD 43220 SPIND_MAX_VELO_G26 (G26 S.. bzw. Vorgabe vom HMI)						
6 Drehzahlbegrenzung auf MD 35160 SPIND_EXTERN_VELO_LIMIT aufgrund gesetztem VDI-Nst.-Signal DB31,...DBX3.6						
7 Drehzahlbegrenzung auf SD 43230 SPIND_MAX_VELO_LIMS bei konstanter Schnittgeschwindigkeit (G96, G961, G962, G97, LIMS)						
8 Drehzahlbegrenzung auf sichere Geschwindigkeit (SG) aufgrund Safety Integrated						
9 Drehzahlbegrenzung durch Berechnungen der Präparation						
10 Begrenzung durch Driveparameter (z.B. SINAMICS p1082, p2000) auf maximale Drehzahl des Antriebs						
11 Drehzahlbegrenzung auf MD 36300 ENC_FREQ_LIMIT bei Funktionen, die ein funktionierendes Messsystem voraussetzen, z.B. bei Lage- regelung und G95, G96, G97, G973, G33, G34, G35 für die Masterspindel. Die Begrenzung berücksichtigt die Encoder-Drehzahl, die Master- spindel-Anordnung (direkt/indirekt), Masterspindel-Grenzfrequenz und den aktuellen Parametersatz						
12 Drehzahlbegrenzung durch Achsbetrieb. Im Falle einer Synchronspindel wird der Achsbetrieb durch die Leitspindel erzwungen.						
13 Drehzahlbegrenzung der überlagerten Bewegung der Folgespindel auf die nach der Kopplung verbleibende restliche Dynamik. Ein größerer Bewegungsanteil der überlagerten Bewegung kann durch Reduzierung der Leitspindeldrehzahl erreicht werden, z.B. durch Programmierung von G26 S, VELOLIM für die Leitspindel oder VELOLIMA für die Folgespindel. Der Koppelfaktor ist zu berücksichtigen						
14 Drehzahlbegrenzung der Leitspindel aufgrund fehlender Dynamik der Folgespindel oder eines hohen Übersetzungsverhältnisses						
15 Drehzahlbegrenzung der Masterspindel auf MD 35550 DRILL_VELO_LIMIT bei Gewindebohren mit G331, G332						
16 Drehzahlbegrenzung durch Programmierung von VELOLIM						
17 Drehzahlbegrenzung durch Werkzeugparameter \$TC_TP_MAX_VELO						
18 nicht benutzt						
19 nicht benutzt						
20 Drehzahlbegrenzung aufgrund von NCU-Link						
21 Drehzahlbegrenzung durch SD43235 SD_SPIND_USER_VELO_LIMIT, anwenderseitige Drehzahlbegrenzung z.B. Spanneinrichtung, Futter- drehzahl						
22 Drehzahlbegrenzung durch Programmierung von VELOLIMA						
23 Drehzahlbegrenzung durch den Spannzustand des Werkzeuges. Handelt es sich um eine Weiss-Spindel, kann der Spannzustand aus \$VA_MOT_CLAMPING_STATE[axn] gelesen werden.						
Im Pendelbetrieb (Getriebestufenwechsel) liefert die Variable den Wert für den Spindelbetrieb (Drehzahlsteuerbetrieb).						
Index 1:	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	0		17		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

\$AC_SMAXVELO_INFO [n]		Kennung für das drehzahlbegrenzende Datum			INT	
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalübergreifend	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_SMINVELO [n]		Minimal mögliche Spindeldrehzahl			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_SMINVELO[n]						
n: Nummer der Spindel						
Minimal mögliche Spindeldrehzahl						
Die Variable gibt die minimal mögliche Spindeldrehzahl für den Drehzahlsteuerbetrieb zurück. Diese wird aus der größten Drehzahlanhebung gebildet und kann durch Drehzahlprogrammierung oder Override < 100% nicht unterschritten werden.						
Eine Drehzahlanhebung wird durch das VDI-Nst.-Signal DB31...DBX83.2 'Solldrehzahl erhöht' und durch \$AC_SPIND_STATE, Bit 11 (Solldrehzahl erhöht) angezeigt.						
Zusätzlich kann die drehzahlhebende Ursache (Maschinen-, Settingdatum, G-Code, VDI-Nst, etc.) mit der Systemvariablen \$AC_SMINVELO_INFO ermittelt werden.						
Die Drehzahlanhebung wirkt nur im Drehzahlsteuerbetrieb der Spindel. Die Systemvariable liefert immer den für den Drehzahlsteuerbetrieb maßgeblichen Wert, auch wenn sich die Spindel im Positionier- oder Achsbetrieb befindet.						
Index 1:	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
U/min	0.0	0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalübergreifend	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_SMINVELO_INFO [n]		Kennung für das drehzahlhebende Datum			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_SMINVELO_INFO[n]						
n: Nummer der Spindel						
Kennung (Info) für das drehzahlhebende Datum (Maschinen-/Settingdatum, etc.)						
Die Systemvariable ist eine Zusatzinformation zu \$AC_SMINVELO und liefert das drehzahlhebende Datum als Kennung/Index für den Drehzahlsteuerbetrieb. Mit dem Index kann das drehzahlhebende Datum anhand der folgenden Tabelle ermittelt werden.						
0 nicht benutzt						
1 nicht benutzt						
2 Drehzahl-Untergrenze (Minimaldrehzahl) der aktuellen Getriebestufe MD 35140 GEAR_STEP_MIN_VELO_LIMIT						
3 nicht benutzt						
4 nicht benutzt						
5 Drehzahl-Untergrenze (Minimaldrehzahl) aus SD 43210 SPIND_MIN_VELO_G25 (G25 S.. bzw. Vorgabe vom HMI)						
Im Pendelbetrieb (Getriebestufenwechsel) und im Achsbetrieb liefert die Variable Werte aus dem Spindelbetrieb.						
Index 1:	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			5	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_SMINVELO_INFO [n]		Kennung für das drehzalanhebende Datum			INT	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_SMAXACC [n]		Wirksame Beschleunigung der Spindel			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_SMAXACC[n]						
n: Nummer der Spindel						
Wirksame Beschleunigung der Spindel.						
Die Variable gibt die wirksame Beschleunigung der Spindel für den Spindelbetrieb zurück.						
Für die Dauer der Beschleunigung auf die vorgegebene Sollzahl wird \$AC_SPIND_STATE, Bit 14 (Spindel beschleunigt) gesetzt.						
Für die Dauer des Bremsens auf die vorgegebene Sollzahl wird \$AC_SPIND_STATE, Bit 15 (Spindel bremst) gesetzt.						
Das beschleunigungsbestimmende Datum kann mit der Systemvariablen \$AC_SMAXACC_INFO ermittelt werden.						
Im Pendelbetrieb (Getriebestufenwechsel) liefert die Variable den Wert für den Spindelbetrieb (Drehzahlsteuerbetrieb).						
<b>Index 1:</b>	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
U/s <sup>2</sup>	0.0	0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_SMAXACC_INFO [n]	Kennung für das aktive Spindelbeschleunigungsdatum			INT		
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_SMAXACC_INFO[n]						
n: Nummer der Spindel						
Kennung (Info) für das Maschinendatum der aktuell wirksamen Spindelbeschleunigung.						
Die Systemvariable ist eine Zusatzinformation zu \$AC_SMAXACC und liefert das maßgebliche Datum als Kennung/Index. Mit dem Index kann das aktive Beschleunigungsdatum anhand der folgenden Tabelle ermittelt werden. Das Nummernband orientiert sich an dem der Systemvariable \$AC_SMAXVELO_INFO:						
0 keine Beschleunigungsbegrenzung (SERUPRO)						
1 nicht benutzt						
2 Beschleunigung im Drehzahlsteuerbetrieb ohne Lageregelung in der aktuellen Getriebestufe MD 35200 GEAR_STEP_SPEEDCTRL_ACCEL						
3 nicht benutzt						
4 Beschleunigung in der aktuellen Getriebestufe aufgrund Lageregelung MD 35210 GEAR_STEP_POSCTRL_ACCEL (SPCON, SPOS, ggf. bei COUPON,...)						
5 nicht benutzt						
6 nicht benutzt						
7 nicht benutzt						
8 nicht benutzt						
9 Beschleunigungsbegrenzung durch Berechnungen der Präparation						
10 nicht benutzt						
11 nicht benutzt						
12 Beschleunigungsbegrenzung durch Achsbetrieb. Im Falle einer Synchronspindel wird der Achsbetrieb durch die Leitspindel erzwungen.						
13 Beschleunigungsbegrenzung der überlagerten Bewegung der Folgespindel auf die nach der Kopplung verbleibende restliche Dynamik						
14 Beschleunigungsbegrenzung der Leitspindel aufgrund fehlender Dynamik der Folgespindel oder eines hohen Übersetzungsverhältnisses						
15 Beschleunigung der Masterspindel MD 35212 GEAR_STEP_POSCTRL_ACCEL2 bei Gewindebohren mit G331, G332 (nur bei entsprechender Projektierung des zweiten Datensatzes)						
16 Beschleunigungsbegrenzung durch Programmierung von ACC oder ACCFXS (Synchronaktion)						
17 Beschleunigungsbegrenzung durch Werkzeugparameter \$TC_TP_MAX_ACCEL						
18 nicht benutzt						
19 Beschleunigungsbegrenzung in der Betriebsart JOG durch MD 32301 MA_JOG_MAX_ACCEL						
20 Beschleunigungsbegrenzung aufgrund von NCU-Link						
21 nicht benutzt						
22 Beschleunigungsbegrenzung durch Programmierung von ACCLIMA						
23 nicht benutzt						
Im Pendelbetrieb (Getriebestufenwechsel) liefert die Variable den Wert für den Spindelbetrieb (Drehzahlsteuerbetrieb).						
<b>Index 1:</b>	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>	<b>Maximalwert</b>			
-	0	0	17			
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_SPIND_STATE [n]	Status der Spindel im Drehzahlsteuerbetrieb	INT				
<b>Beschreibung:</b> \$AC_SPIND_STATE[n] n: Nummer der Spindel Die Variable \$AC_SPIND_STATE liefert ausgewählte Zustände der Spindel. Für den Positionier- und Achsbetrieb kann zusätzlich die Variable \$AA_INPOS_STATE[Sn] gelesen werden. Bit 0: "Konstante Schnittgeschwindigkeit aktiv" (VDI-Nst.-Signal DB31...,DBX84.0) Bit 1: "SUG aktiv" (VDI-Nst.-Signal DB31...,DBX84.1) Bit 2: "CLGON aktiv" (VDI-Nst.-Signal DB31...,DBX84.2) Bit 3: "Gewindebohren ohne Ausgleichsfutter" (VDI-Nst.-Signal DB31...,DBX84.3) Bit 4: "Synchronbetrieb" (Folgespindel bei Synchronspindelkopplung) (VDI-Nst.-Signal DB31...,DBX84.4) Bit 5: "Positionierbetrieb" (VDI-Nst.-Signal DB31...,DBX84.5) Bit 6: "Pendelbetrieb" (Getriebestufenwechsel) (VDI-Nst.-Signal DB31...,DBX84.6) Bit 7: "Drehzahlsteuerbetrieb" (VDI-Nst.-Signal DB31...,DBX84.7) Bit 8: "Spindel programmiert" (z.B. M3, M4 S., FC18, ..) (VDI-Nst.-Signal DB31...,DBX64.4/5 oder 6/7) Bit 9: "Drehzahlgrenze überschritten" (VDI-Nst.-Signal DB31...,DBX83.0) Bit 10: "Solldrehzahl begrenzt" (VDI-Nst.-Signal DB31...,DBX83.1), aktiv, wenn die Drehzahl durch Programmierung oder Override größer werden würde als die maximal mögliche Drehzahl (\$AC_SMAXVELO) Bit 11: "Solldrehzahl erhöht" (VDI-Nst.-Signal DB31...,DBX83.2) aktiv, wenn die Drehzahl durch Programmierung oder Override kleiner werden würde als die minimale Drehzahl (Systemvariablen \$AC_SMINVELO) Bit 12: "Spindel im Sollbereich" (VDI-Nst.-Signal DB31...,DBX83.5) Bit 13: "Istdrehrichtung rechts" (VDI-Nst.-Signal DB31...,DBX83.7) Bit 14: "Spindel beschleunigt" aktiv, solange die Spindel auf die vorgegebene Solldrehzahl sollwertseitig beschleunigt. Bit 15: "Spindel bremst" aktiv, solange die Spindel auf die vorgegebene Solldrehzahl bzw. Stillstand sollwertseitig abbremst. Bit 16: "Spindel steht" (VDI-Nst.-Signal DB31...,DBX61.4) Bit 17: "Werkzeug mit Dynamiklimitierung aktiv" (VDI-Nst.-Signal DB31...,DBX85.0) Bit 18: Reserviert Bit 19: "Spindel in Position" (VDI-Nst.-Signal DB31...,DBX85.5) Bit 20: "Lageregelung aktiv" (VDI-Nst.-Signal DB31...,DBX61.5) Bit 21: "Referenziert/Synchronisiert 1" (VDI-Nst.-Signal DB31...,DBX60.4) Bit 22: "Referenziert/Synchronisiert 2" (VDI-Nst.-Signal DB31...,DBX60.5) Bit 23: Spindeldrehrichtung wird invertiert aufgrund des Nst.-Signals "M3/M4 invertieren" (DB31...,DBX17.6)						
<b>Index 1:</b>	n: Spindelnummer ( 0 ... max. Spindelnummer )					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>				
-	0	0				
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$P_ISO2_HNO [n]		H-Nummer im ISO2 Modus			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Enthält für die 3 Geometrie-Dimensionen die jeweils angewählte Korrekturnummer von H. (Werkzeuglängen-Korrektur) Indizierung entsprechend \$P_TOOLL[n].						
Wert = -1: Es ist H99 programmiert bzw. es wurde im Siemens-Modus D1 aktiviert.						
= -2: Es ist im Siemens-Modus ein D>2 programmiert worden						
= -3: Es ist ISO2-Modus nicht aktivierbar.						
<b>Index 1:</b>	Geometrie-Index der Werkzeuglängenkorrektur					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-3			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_ISO2_DNO		D-Nummer im ISO2 Modus			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Enthält für den Radius die angewählte Korrekturnummer D						
Wert = -1: Es ist H99 programmiert bzw. es wurde im Siemens-Modus D1 aktiviert.						
= -2: Es ist im Siemens-Modus ein D>2 programmiert worden						
= -3: Es ist ISO2-Modus nicht aktivierbar.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-3			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_ISO3_DNO		D-Nummer im ISO3 Modus			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Enthält für den ISO3 Modus die angewählte Korrekturnummer von H						
Wert = -1: Es ist H99 programmiert bzw. es wurde im Siemens-Modus D1 aktiviert.						
= -2: Es ist im Siemens-Modus ein D>2 programmiert worden						
= -3: Es ist ISO2-Modus nicht aktivierbar.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-3			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$P_ISO3_DNO</b>		<b>D-Nummer im ISO3 Modus</b>			<b>INT</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$AC_PREP_ACT_LOAD</b>		<b>aktuelle Laufzeit des Vorlaufs</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$AC_PREP_ACT_LOAD liefert die aktuelle Laufzeit des Vorlaufs im Kanal.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_PREP_MAX_LOAD</b>		<b>Längste Laufzeit des Vorlaufs</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$AC_PREP_MAX_LOAD liefert die längste Netto-Laufzeit des Vorlaufs im Kanal.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	X	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_PREP_MIN_LOAD</b>		<b>Kürzeste Laufzeit des Vorlaufs</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$AC_PREP_MIN_LOAD liefert die kürzeste Netto-Laufzeit des Vorlaufs im Kanal.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	X	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_PREP_ACT_LOAD_GROSS</b>		<b>aktuelle Laufzeit des Vorlaufs</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$AC_PREP_ACT_LOAD_GROSS liefert die aktuelle Brutto-Laufzeit des Vorlaufs im Kanal.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	

\$AC_PREP_ACT_LOAD_GROSS		aktuelle Laufzeit des Vorlaufs			DOUBLE	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_PREP_MAX_LOAD_GROSS		Längste Laufzeit des Vorlaufs			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$AC_PREP_MAX_LOAD_GROSS liefert die längste Brutto-Laufzeit des Vorlaufs im Kanal.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	-
Write:	X	X	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_PREP_MIN_LOAD_GROSS		Kürzeste Laufzeit des Vorlaufs			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$AC_PREP_MIN_LOAD_GROSS liefert die kürzeste Brutto-Laufzeit des Vorlaufs im Kanal.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	-
Write:	X	X	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_IPO_STATE		Status Kennung aktive Funktionen			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_IPO_STATE						
Die Variable liefert ausgewählte Information darüber ob bestimmte Funktionen aktiv sind:						
Bit 0: Frei-Form-Flächen Mode ist aktiv						
Bit 1: Kompressor aktiv						
Bit 2: Vektor Interpolation (z.B. Großkreisinterpolation) für Werkzeugorientierung ist aktiv						
Bit 3: Reserviert für Glättung						
Hinweis:						
Diese Variable kann nur in Synchronaktionen gelesen werden und nicht direkt im Teileprogramm.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_CTOL		Aktive Konturtoleranz			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_CTOL nennt die Konturtoleranz für Kompressor und Überschleifen, mit welcher der aktuelle Hauptlaufsatz aufbereitet wurde.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_OTOL		Aktive Orientierungstoleranz			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_OTOL nennt die Orientierungstoleranz für Kompressor und Überschleifen, mit welcher der aktuelle Hauptlaufsatz aufbereitet wurde.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
Grad	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$P_CTOL</b>		<b>Programmierte Konturtoleranz</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_CTOL nennt die mit CTOL im Teileprogramm programmierte Konturtoleranz für Kompressor und Überschleifen. Ist kein Wert programmiert, liefert die Variable -1.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$P_OTOL</b>		<b>Programmierte Orientierungstoleranz</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_OTOL nennt die mit OTOL im Teileprogramm programmierte Orientierungstoleranz für Kompressor und Überschleifen. Ist kein Wert programmiert, liefert die Variable -1.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Grad	0.0	-1.0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_FGROUP_MASK</b>		<b>Bitcodierter Wert von Achsen, die zur Bahngeschwindigkeit beitragen.</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable liefert einen bitcodierten Wert von programmierten Kanalachsen, die über den FGROUP-Befehl zur Bahngeschwindigkeit beitragen.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			0xFFFF	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$P_FGROUP_MASK</b>		<b>Bitcodierte Maske von Achsen, die zur Bahngeschwindigkeit beitragen</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable liefert einen bitcodierten Wert von programmierten Kanalachsen, die über den FGROUP-Befehl zur Bahngeschwindigkeit beitragen.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_FGROUP_MASK		Bitcodierte Maske von Achsen, die zur Bahngeschwindigkeit beitragen			INT	
-	0	0			0xFFFF	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_AUXFU_EXT [168]		Extension der aktiven Hilfsfunktion			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$AC_AUXFU_EXT[n] dient zum Lesen der Extension der zuletzt für eine Hilfsfunktionsgruppe aufgesammelten (Suchlauf) oder ausgegebenen Hilfsfunktion. Hilfsfunktionen sind Gruppen zugeordnet. Der Index entspricht der um eins dekrementierten Gruppennummer. Der Index 0 ermittelt also die Extension der zuletzt ausgegebenen Hilfsfunktion der 1. Gruppe. Ist für die spezifizierte Gruppe noch keine Hilfsfunktion ausgegeben worden, so liefert die Variable den Wert -1. Der zugehörige Wert der Hilfsfunktion kann mit der Variablen \$AC_AUXFU_VALUE[n] ermittelt werden. Die Variable \$AC_AUXFU_STATE[n] ermittelt den aktuellen Ausgabestatus.						
Index 1:	Der Index entspricht der um eins dekrementierten Hilfsfunktionsgruppennummer.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_AUXFU_STATE [168]		Ausgabestatus der aktiven Hilfsfunktion			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$AC_AUXFU_STATE[n] dient zum Lesen des Ausgabestatuses der zuletzt für eine Hilfsfunktionsgruppe aufgesammelten (Suchlauf) oder ausgegebenen Hilfsfunktion. Hilfsfunktionen sind Gruppen zugeordnet. Der Index entspricht der um eins dekrementierten Gruppennummer. Der Index 0 ermittelt also den Status der zuletzt ausgegebenen Hilfsfunktion der 1. Gruppe. Ist für die spezifizierte Gruppe noch keine Hilfsfunktion ausgegeben worden, so liefert die Variable den Wert 0. Ist der Wert größer Null, dann kann der zugehörige Hilfsfunktionswert mit der Variablen \$AC_AUXFU_VALUE[n] ermittelt werden. Die Variable \$AC_AUXFU_EXT[n] ermittelt die aktuellen Extension der Hilfsfunktion.						
Die Variable liefert folgende Werte:						
0: Hilfsfunktion ist nicht vorhanden						
1: Hilfsfunktion wurde per Suchlauf aufgesammelt						
2: Hilfsfunktion wurde an die PLC ausgegeben						
3: Hilfsfunktion wurde an die PLC ausgegeben und die Transportquittierung ist erfolgt.						
4: Hilfsfunktion wird von der PLC verwaltet und ist von der PLC übernommen worden.						
5: Hilfsfunktion wird von der PLC verwaltet und die Funktionsquittierung ist erfolgt.						
Index 1:	Der Index entspricht der um eins dekrementierten Hilfsfunktionsgruppennummer.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			5	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X

\$AC_AUXFU_STATE [168]		Ausgabestatus der aktiven Hilfsfunktion			INT	
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_AUXFU_VALUE [168]		Wert der aktiven Hilfsfunktion			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$AC_AUXFU_VALUE[n] dient zum Lesen des Wertes der zuletzt für eine Hilfsfunktionsgruppe aufgesammelten (Suchlauf) oder ausgegebenen Hilfsfunktion. Hilfsfunktionen sind Gruppen zugeordnet. Der Index entspricht der um eins dekrementierten Gruppennummer. Der Index 0 ermittelt also den Wert der zuletzt ausgegebenen Hilfsfunktion der 1. Gruppe. Ist für die spezifizierte Gruppe noch keine Hilfsfunktion ausgegeben worden, so liefert die Variable den Wert -1. Die zugehörige Extension kann mit der Variablen \$AC_AUXFU_EXT[n] ermittelt werden. Die Variable \$AC_AUXFU_STATE[n] ermittelt den aktuellen Ausgabestatus.						
Index 1:	Der Index entspricht der um eins dekrementierten Hilfsfunktionsgruppennummer.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_AUXFU_TICK [168,2]		Ausgabezeähler der aktiven Hilfsfunktion			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$AC_AUXFU_TICK[groupIndex, n] dient zum Lesen der drei Ausgabezeähler der zuletzt für eine Hilfsfunktionsgruppe aufgesammelten (Suchlauf) oder ausgegebenen Hilfsfunktion.						
Die Variable wird bei jeder Ausgabe einer Hilfsfunktion verändert.						
n = 0: Ausgabesequenzzeähler (Alle Ausgaben innerhalb eines Ipo-Taktes)						
n = 1: Paket-Zähler innerhalb einer Ausgabesequenz im Interpolationstakt						
n = 2: Hilfsfunktionszeähler innerhalb eines Paketes						
Ein Hilfsfunktionspaket besteht aus max. 10 Hilfsfunktionen. Pro Kanal können während SERUPRO zwei Pakete pro Ipotakt abgearbeitet werden. Innerhalb eines Ipo-Taktes können über alle Kanäle eine Ausgabesequenz von bis zu 20 Paketen abgearbeitet werden.						
Hilfsfunktionen, die in einem Ipo-Takt aufgesammelt wurden, haben alle den gleichen Sequenzzeähler.						
Hilfsfunktionen, die in einem Paket (Satz oder Synact) aufgesammelt wurden, haben alle den gleichen Paketzeähler.						
Der Hilfsfunktionszeähler wird bei jeder aufgesammelten Hilfsfunktion inkrementiert.						
Index 1:	Der Index entspricht der um eins dekrementierten Hilfsfunktionsgruppennummer.					
Index 2:	Der Index entspricht dem Zählertyp					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_AUXFU_TYPE [168]		Typ der aktiven Hilfsfunktion			CHAR	
<b>Beschreibung:</b> Die Feldvariable \$AC_AUXFU_TYPE[n] dient zum Lesen des Types M, H, S, T, D, F, L der zuletzt für eine Hilfsfunktionsgruppe aufgesammelten (Suchlauf) oder ausgegebenen Hilfsfunktion. Hilfsfunktionen sind Gruppen zugeordnet. Der Index entspricht der um eins dekrementierten Gruppennummer. Der Index 0 ermittelt also den Type der zuletzt ausgegebenen Hilfsfunktion der 1. Gruppe. Ist für die spezifizierte Gruppe noch keine Hilfsfunktion ausgegeben worden, so liefert die Variable den Wert "". Der zugehörige Wert der Hilfsfunktion kann mit der Variablen \$AC_AUXFU_VALUE[n] ermittelt werden. Die Variable \$AC_AUXFU_STATE[n] ermittelt den aktuellen Ausgabestatus.						
<b>Index 1:</b>	Der Index entspricht der um eins dekrementierten Hilfsfunktionsgruppennummer.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			CHAR_MAX	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_AUXFU_PREDEF_INDEX [168]		Predef-Index der aktiven Hilfsfunktion			INT	
<b>Beschreibung:</b> Die Feldvariable \$AC_AUXFU_PREDEF_INDEX[n] dient zum Lesen des vordefinierten Index der zuletzt für eine Hilfsfunktionsgruppe aufgesammelten (Suchlauf) oder ausgegebenen Hilfsfunktion. Hilfsfunktionen sind Gruppen zugeordnet. Der Feldindex entspricht der um eins dekrementierten Gruppennummer. Der Index 0 ermittelt also den vordefinierten Index der zuletzt ausgegebenen Hilfsfunktion der 1. Gruppe. Ist für die spezifizierte Gruppe noch keine Hilfsfunktion ausgegeben worden oder ist die Hilfsfunktion eine anwenderdefinierte Hilfsfunktion, so liefert die Variable den Wert -1. Der zugehörige Wert der Hilfsfunktion kann mit der Variablen \$AC_AUXFU_VALUE[n] ermittelt werden. Die Variable \$AC_AUXFU_STATE[n] ermittelt den aktuellen Ausgabestatus.						
<b>Index 1:</b>	Der Index entspricht der um eins dekrementierten Hilfsfunktionsgruppennummer.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-1			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_AUXFU_SPEC [168]	Ausgabespezifikation der aktiven Hilfsfunktion				INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$AC_AUXFU_SPEC[n] dient zum Lesen der Ausgabe-Spezifikation, entsprechend \$MC_AUXFU_PREDEF_SPEC[n], \$MC_AUXFU_ASSIGN_SPEC[n] der zuletzt für eine Hilfsfunktionsgruppe aufgesammelten (Suchlauf) oder ausgegebenen Hilfsfunktion. Hilfsfunktionen sind Gruppen zugeordnet. Der Index entspricht der um eins dekrementierten Gruppennummer. Der Index 0 ermittelt also die Spezifikation der zuletzt ausgegebenen Hilfsfunktion der 1. Gruppe. Der zugehörige Wert der Hilfsfunktion kann mit der Variablen \$AC_AUXFU_VALUE[n] ermittelt werden. Die Variable \$AC_AUXFU_STATE[n] ermittelt den aktuellen Ausgabestatus.						
Die Ausgabe-Spezifikation ist bit-kodiert:						
Bit 0 = 1 Quittierung "normal" nach einen OB1-Takt						
Bit 1 = 1 Quittierung "quick" mit OB40						
Bit 2 = 1 keine vordefinierte Hilfsfunktion						
Bit 3 = 1 keine Ausgabe an die PLC						
Bit 4 = 1 Spindelreaktion nach der Quittung durch die PLC						
Bit 5 = 1 Ausgabe vor der Bewegung						
Bit 6 = 1 Ausgabe während der Bewegung						
Bit 7 = 1 Ausgabe am Satzende						
Bit 8 = 1 keine Ausgabe nach Satzsuchlauf Type 1,2,4						
Bit 9 = 1 Aufsammlung während Satzsuchlauf Type 5 (SERUPRO)						
Bit10 = 1 keine Ausgabe während Satzsuchlauf Type 5 (SERUPRO)						
Bit 11 = 1 kanalübergreifende Hilfsfunktion (SERUPRO)						
Bit 12 = 1 Ausgabe erfolgte über Synchronaktion						
Bit 13 = 1 implizite Hilfsfunktion						
Bit 14 = 1 aktives M01						
Bit 15 = 1 keine Ausgabe während Einfahr-Testlauf						
Bit 16 = 1 Nibbeln aus						
Bit 17 = 1 Nibbeln ein						
Bit 18 = 1 Nibbeln						
<b>Index 1:</b>	Der Index entspricht der um eins dekrementierten Hilfsfunktionsgruppennummer.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$P_TRAFRAME_P	Frame des Werkstückanteils einer aktiven Orientierungstransformation				FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Diese Variable liefert den Frame, der die aktuelle Drehung und Verschiebung des Werkstückanteils einer aktiven kinematischen Orientierungstransformation beschreibt.						
Unter Werkstückanteil wird hier die kinematische Kette verstanden, die vom Maschinennullpunkt zum Werkstückbezugspunkt definiert ist.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_TRAFRAME_P		Frame des Werkstückanteils einer aktiven Orientierungstransformation				FRAME	
Read:	X	-	7		-	0	-
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung	

\$P_TRAFRAME_T		Frame des Werkstückanteils einer aktiven Orientierungstransformation				FRAME	
<b>Beschreibung:</b>							
Diese Variable liefert den Frame, der die aktuelle Drehung und Verschiebung des Werkzeuganteils einer aktiven kinematischen Orientierungstransformation beschreibt.							
Unter Werkzeuganteil wird hier die kinematische Kette verstanden, die vom Maschinennullpunkt zum Werkzeug Bezugspunkt definiert ist.							
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert	
-							
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7		-	0	-
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung	

\$P_FZ		Programmierter Zahnvorschub				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>							
Die Variable \$P_FZ dient zum Lesen des zuletzt programmierten Zahnvorschub FZ.							
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert	
mm/min	0		2.2E-308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7		-	0	-
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:					Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_FZ		Programmierter, wirksamer Zahnvorschub				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>							
Die Variable \$AC_FZ dient zum Lesen des programmierten wirksamen Zahnvorschubes FZ.							
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert	
mm/min	0		2.2E-308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	-
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:					Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$P_F_TYPE		Typ des programmierten Vorschubes			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_F_TYPE dient zum Lesen des Types des zuletzt programmierten Vorschubes.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	ICFEED_METRIC_TIME			ICFEED_INCH_TEETH	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_F_TYPE		Typ des programmierten, wirksamen Vorschubes			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_F_TYPE dient zum Lesen des Types des programmierten wirksamen Vorschubes.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			31	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_SVC [1]		Programmierte Schnittgeschwindigkeit			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_SVC[n] dient zum Lesen der zuletzt programmierten Schnittgeschwindigkeit SVC. n: Nummer der Spindel						
Index 1:	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm/min	0	2.2E-308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_SVC [1]		Programmierter, wirksamer Schnittgeschwindigkeit			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_SVC dient zum Lesen der programmierten wirksamen Schnittgeschwindigkeit SVC. n: Nummer der Spindel						
Index 1:	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_SVC [1]</b>		<b>Programmierer, wirksamer Schnittgeschwindigkeit</b>			<b>DOUBLE</b>	
mm/min	0	2.2E-308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$P_S_TYPE [1]</b>		<b>Typ der Spindelprogrammierung</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$P_S_TYPE dient zum Lesen des Types der Spindelprogrammierung. 0 Spindel nicht programmiert 1 Spindeldrehzahl, S in U/min 2 Schnittgeschwindigkeit, SVC in m/min bzw. ft/min 3 konstante Schnittgeschwindigkeit, S in m/min bzw. ft/min 4 konstante Scheibenumfangsgeschwindigkeit, S in m/s bzw. ft/s						
<b>Index 1:</b>	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			31	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_S_TYPE [1]</b>		<b>Typ der wirksamen Spindelprogrammierung</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$P_S_TYPE dient zum Lesen des wirksamen Types der Spindelprogrammierung. 0 Spindel nicht programmiert 1 Spindeldrehzahl, S in U/min 2 Schnittgeschwindigkeit, SVC in m/min bzw. ft/min 3 konstante Schnittgeschwindigkeit, S in m/min bzw. ft/min 4 konstante Scheibenumfangsgeschwindigkeit, S in m/s bzw. ft/s						
<b>Index 1:</b>	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			31	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$VC_SGEAR [n]</b>	<b>Aktuell eingelegte Spindelgetriebestufe</b>			<b>INT</b>		
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$VC_SGEAR[spino] ermittelt die aktuell eingelegte Spindelgetriebestufe. \$AC_SGEAR[spino] ermittelt die Soll-Getriebestufe im Hauptlauf. Bei Suchlauf kann sich die Ist-Getriebestufe von der Soll-Getriebestufe unterscheiden, da während des Suchlaufes kein Getriebestufenwechsel stattfindet. Mit Hilfe von \$VC_SGEAR[spino] und \$AC_SGEAR[spino] kann also abgefragt werden, ob ein Getriebestufenwechsel nach einem Suchlauf erfolgen soll.						
Folgende Werte sind möglich:						
1: 1. Getriebestufe ist aktiv						
....						
5: 5. Getriebestufe ist aktiv						
<b>Index 1:</b>	0 ... max. Spindelnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	1			5	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$P_ORI_POS [2,3]</b>	<b>Positionen der Orientierungsachsen bei Orientierungsprogrammierung</b>			<b>DOUBLE</b>		
<b>Beschreibung:</b>						
Die Winkel der Orientierungsachsen, die sich bei Orientierungsprogrammierung ergeben.						
Dabei verweist der erste Index (0 oder 1) auf die Lösung, der zweite Index (0..2) auf die Orientierungsachse, siehe dazu auch \$P_ORI_SOL und \$P_ORI_STAT.						
Beim Aufruf der Funktion ORISOLH im Modus "Werkzeug ausrichten direkt" enthalten die Variablen \$P_ORI_POS[0/1, 1] und P_ORI_POS[0/1, 2] die zu den beiden Lösungen gehörenden Werte der beiden Winkel BETA und GAMMA.						
<b>Index 1:</b>	Index der Lösung					
<b>Index 2:</b>	Index der Orientierungsachse					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	2.2E-308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$P_ORI_DIFF [2,3]</b>	<b>Abweichung der Achspositionen vom theor. Wert bei Orientierungsprogr.</b>			<b>DOUBLE</b>		
<b>Beschreibung:</b>						
Die Differenz zwischen den exakten und den in \$P_ORI_POS zur Verfügung gestellten Positionen der Orientierungsachsen, die sich bei Orientierungsprogrammierung ergeben.						
Der Inhalt kann nur dann ungleich Null sein, wenn der Positionen gerastert werden (Hirth-Verzahnung), d.h wenn das Systemdatum \$NT_HIRTH_INCR der betreffenden Achse ungleich Null ist und wenn diese Achse eine manuelle Rundachse ist.						
Dabei verweist der erste Index (0 oder 1) auf die Lösung, der zweite Index (0..2) auf die Orientierungsachse, siehe dazu auch \$P_ORI_SOL.						
<b>Index 1:</b>	Index der Lösung					
<b>Index 2:</b>	Index der Orientierungsachse					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	2.2E-308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_ORI_SOL	Zahl der Lösungen bei Orientierungsprogrammierung	INT				
<b>Beschreibung:</b>						
Werden bei einer Orientierungstransformation mit mehr als einer Orientierungsachse die Achspositionen berechnet, die zu einer vorgegebenen Orientierung führen sollen, gibt es im Allgemeinen mehr als eine Lösung.						
In diesem Systemdatum ist die Anzahl der gültigen Lösungen zusammen mit zusätzlichen Statusinformationen enthalten.						
Der Inhalt von \$P_ORI_SOL ist folgendermaßen codiert:						
Negative Werte: Allgemeine Fehlerzustände.						
-1: Für die aktive Transformation wurden noch keine Lösungen berechnet (fehlender Aufruf von ORISOL).						
-2: Es ist keine Transformation aktiv, oder die aktive Transformation ist keine Orientierungstransformation, die Positionen zu einer vorgegebenen Orientierungsprogrammierung liefern kann.						
-5: Beim Aufruf von ORISOLH für "Schwenken direkt" wurde keine Lösung gefunden.						
-6: Beim Aufruf von ORISOLH für "Schwenken direkt" ist der Winkel GAMMA zu groß.						
-7: Beim Aufruf von ORISOLH für "Schwenken direkt" wurde ein Winkel vorgegeben, der aufgrund der Hirthverzahnung nicht einstellbar ist.						
Einerstelle: Anzahl der mathematisch möglichen Lösungen ohne Berücksichtigung von Achsgrenzen und evtl. Fehlerbedingungen.						
0: Es existiert keine Lösung, d.h. die verlangte Orientierung ist nicht einstellbar.						
1: Es existiert eine Lösung.						
2: Es existieren zwei Lösungen.						
9: Es existieren unendlich viele Lösungen, d.h. die Position mindestens einer Orientierungsachse ist unbestimmt. Die unbestimmte Achse kann aus der Hunderterstelle oder aus der Systemvariablen \$P_ORI_STAT ermittelt werden.						
Zehnerstelle: Bitcodierte Anzeige für verletzte Achsgrenzen. Die genaue Fehlerursache kann aus der Systemvariablen \$P_ORI_STAT ermittelt werden.						
Bit 0 (Wert 10): Für mindestens eine Lösung ist mindestens eine Achsgrenze der 1. Orientierungsachse verletzt.						
Bit 1 (Wert 20): Für mindestens eine Lösung ist mindestens eine Achsgrenze der 2. Orientierungsachse verletzt.						
Bit 2 (Wert 40): Für mindestens eine Lösung ist mindestens eine Achsgrenze der 3. Orientierungsachse verletzt.						
Hunderterstelle: Bitcodierte Anzeige für nichtdefinierte Achspositionen (kann nur auftreten, wenn es unendlich viele Lösungen gibt, d.h. wenn die Einerstelle gleich 9 ist).						
Bit 0 (Wert 100): Die Position der 1. Orientierungsachse ist nicht definiert.						
Bit 1 (Wert 200): Die Position der 2. Orientierungsachse ist nicht definiert.						
Bit 2 (Wert 400): Die Position der 3. Orientierungsachse ist nicht definiert.						
Die Bezeichnungen 1., 2. und 3. Orientierungsachse beziehen sich auf die Definition der Achsen in den Trafodaten \$NT_ROT_AX_NAME.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>	<b>Maximalwert</b>			
-	0	-2147483648	2147483647			
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_ORI_STAT [ORIDIM]	Status der Orientierungsachsen	INT				
<p><b>Beschreibung:</b>                      Die Systemvariable enthält für jede Orientierungsachse deren Status nach dem Aufruf von ORISOL.                      Der Index n von \$P_ORI_STAT[n] entspricht dabei dem Index der betreffenden Orientierungsachse in den Trafodaten \$NT_ROT_AX_NAME[n].                      Der Inhalt von \$P_ORI_SOL ist folgendermaßen codiert:                      Negative Werte: Allgemeine Fehlerzustände.                      -1: Der Status ist nicht definiert (fehlender Aufruf von ORISOL).                      -2: Es ist keine Transformation aktiv, oder die aktive Transformation ist keine Orientierungstransformation, die Positionen zu einer vorgegebenen Orientierungsprogrammierung liefern kann.                      -3: Die Achse ist in der aktiven Transformation nicht enthalten.                      -4: Die Position der Achse kann nicht berechnet werden weil mit der gegebenen Kinematik die verlangte Orientierung auch bei beliebig angenommenem Verfahrensbereich der Achse nicht erreichbar ist.                      -5: Beim Aufruf der Funktion ORISOLH für "Schwenken direkt", wurden Achspositionen derart vorgegeben, dass entweder der Orientierungsvektor oder der Orientierungsnormalektor des Werkzeugs parallel zur ersten Orientierungsachse, deren Position berechnet werden soll, ausgerichtet ist. Die Position dieser Achse ist in diesen Fällen nicht definiert.                      -6: Beim Aufruf von ORISOLH für "Schwenken direkt" ist der Winkel GAMMA zu groß.                      -7: Beim Aufruf von ORISOLH für "Schwenken direkt" wurde ein Winkel vorgegeben, der aufgrund der Hirthverzahnung nicht einstellbar ist.                      -8: Die erste Orientierungsachse darf nicht als Hirthachse parametrisiert sein.                      -9: Sowohl die zweite als auch die dritte Rundachse ist als Hirthachse parametrisiert. Es darf nur max. eine der beiden Achsen Hirthachse sein.                      -10: Es wurde keine Anpassung an die Hirthachsverzahnung gefunden.                      Einerstelle: Bitcodierte Anzeige für verletzte Achsgrenzen der ersten Lösung.                      Bit 0 (Wert 1): Die erste Lösung verletzt die untere Achsgrenze.                      Bit 1 (Wert 2): Die erste Lösung verletzt die obere Achsgrenze.                      Zehnerstelle: Bitcodierte Anzeige für verletzte Achsgrenzen der zweiten Lösung.                      Bit 0 (Wert 10): Die zweite Lösung verletzt die untere Achsgrenze.                      Bit 1 (Wert 20): Die zweite Lösung verletzt die obere Achsgrenze.                      Hunderterstelle: Anzeige einer nichtdefinierten Achsposition.                      Bit 0 (Wert 100): Die Position der Orientierungsachse ist nicht definiert, d.h. die verlangte Orientierung wird mit jeder beliebigen Einstellung der Rundachse erreicht (Polstellung). Diese Information ist auch in der Systemvariablen \$P_ORI_SOL enthalten.                      Von den Fehlercodes, die eine Verletzung der Achsgrenzen anzeigen, können mehrere gleichzeitig auftreten. Da bei der Verletzung einer Achsgrenze versucht wird, durch Addition bzw. Subtraktion von Vielfachen von 360 Grad eine Position innerhalb der erlaubten Achsgrenzen zu erreichen, ist - falls dies nicht möglich ist - nicht eindeutig definiert, ob die untere oder die obere Achsgrenze verletzt wurde.                      Gibt es für die verlangte Orientierung keine Lösung (\$P_ORI_SOL gleich 0), ist der Status der in der Transformation enthaltenen Orientierungsachsen 0.</p>						
<b>Index 1:</b>	-					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>	<b>Maximalwert</b>			
-	0	-2147483648	2147483647			
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_MTOOLN		Anzahl definierter Multitools			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_MTOOLN						
Anzahl definierter Multitools, die dem Kanal zugeordnet sind						
BTSS-Bausteintyp= MTV						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2			1500	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_MTOOLMT [1500]		Multitoolnummer			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_MTOOLMT[i]						
i-te Multitoolnummer						
BTSS-Bausteintyp= MTV						
<b>Index 1:</b>	i-tes Multitool, mit i= 1,..., \$P_MTOOLN					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2			1500	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_MTOOLNT [32000]		Anzahl der Werkzeuge im Multitool			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_MTOOLNT						
Anzahl der Werkzeuge im Multitool						
<b>Index 1:</b>	Nummer des Multitools; 1,..., SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-3			72	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$P_MTOOLT [32000,72]</b>	<b>T-Nummer des i-ten WZs im MT</b>				<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$P_MTOOLT T-Nummer des i-ten Werkzeugs im Multitool						
<b>Index 1:</b>	Nummer des Multitools; 1,..., SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	i-tes Werkzeug im Multitool, mit i= 1,..., \$P_MTOOLT					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2			1500	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$A_MYMTN [32000]</b>	<b>MT-Nummer des Eigentüermultitools eines Werkzeugs</b>				<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$A_MYMTN[t] MT-Nummer des Eigentüermultitools des Werkzeugs mit der T-Nr. t. > 0 Das WZ mit der T-Nummer t befindet sich Multitool mit der MT-Nummer = 0 Das WZ mit der T-Nummer t ist nicht in einem Multitool = -1 Funktion WZMG nicht aktiv = -2 Funktion Multitool nicht aktiv = -3 t ist kein WZ_T_Nr.						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-3			32000	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$A_TOOLMTN [32000]</b>	<b>noch zu definieren</b>				<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$A_TOOLMTN[t] Multitool-Nummer von WZ t						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-3			32000	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X

<b>\$A_TOOLMTN [32000]</b>		noch zu definieren			INT	
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

<b>\$A_MYMTLN [32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> \$A_MYMTLN[t] Nummer des Eigentümermultitoolplatzes des Werkzeugs mit der T-Nr. t.						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-3			32000	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

<b>\$A_TOOLMTLN [32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> \$A_TOOLMTLN[t] Multitoolplatz-Nummer von WZ t						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-3			32000	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

<b>\$AC_TC_TOOLIS</b>		wird ein Einfach-WZ oder ein Multitool transportiert?			INT	
<b>Beschreibung:</b> \$AC_TC_TOOLIS -1: Zum Lesezeitpunkt ist kein Kommando der WZV aktiv. 0: das transportierte WZ ist ein Einzel-WZ. 1: das transportierte WZ ist ein MT mit Platznummer als Distanzkodierung. 2: das transportierte WZ ist ein MT mit Längenabstand als Distanzkodierung. 3: das transportierte WZ ist ein MT mit Winkelabstand als Distanzkodierung.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	-1	-1			3	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_TC_TOOLIS		wird ein Einfach-WZ oder ein Multitool transportiert?			INT	
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_TC_MTDIST		Abstand des WZs im Multitool vom Referenzplatz			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TC_MTDIST						
Abstand des WZs im Multitool vom Referenzplatz.						
-1.0: Zum Lesezeitpunkt ist kein Kommando der WZV aktiv.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-1.0			1000.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_TC_MTNLOC		Anzahl der Plätze des im WZ-Wechsel bzw. WZ-Transport befindlichen MT			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TC_MTNLOC						
Anzahl der Plätze des im WZ-Wechsel bzw. WZ-Transport befindlichen Multitools.						
-1: Zum Lesezeitpunkt ist kein Kommando der WZV aktiv.						
0: Das Neu-WZ des Kommandos an PLC ist ein Einzel-WZ.						
>=2: Das Neu-WZ des Kommandos an PLC ist ein MT mit der genannten Anzahl von Plätzen.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	-1	-1			72	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_TC_MTTN		Nummer des Multitools in dem das Neu-WZ ist			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TC_MTTN						
Nummer des Multitools in dem das Neu-WZ ist						
-1: Zum Lesezeitpunkt ist kein Kommando der WZV aktiv.						
0: Das Neu-WZ des Kommandos an PLC ist ein Einzel-WZ.						
>0: Das Neu-WZ des Kommandos an PLC ist ein MT mit dieser Nummer.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	-1	-1			32000	

\$AC_TC_MTTN		Nummer des Multitools in dem das Neu-WZ ist			INT	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_TC_MTLTN		Nummer des Multitoolplatzes mit dem Neu-WZ			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TC_MTLTN						
Nummer des Multitoolplatzes mit dem Neu-WZ.						
-1: Zum Lesezeitpunkt ist kein Kommando der WZV aktiv.						
0: Das Neu-WZ des Kommandos an PLC ist ein Einzel-WZ.						
>0: MT-Platz-Nummer des Zielplatzes des Neu-WZs.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	-1		-1		32000	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_PRTIME_B		Programmlaufzeit pro Satz			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_PRTIME_B "ProgramRunTIME-Block" ermittelt die Programmlaufzeit pro Satz.						
Während der Simulation wird die zu erwartende Bearbeitungszeit der Sätze des Teileprogrammes berechnet und in dieser Systemvariablen und der BTSS-Variablen 'acPRTIMEB' zur Verfügung gestellt.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0.0		0		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_STOLF		Aktiver G00 Toleranz Faktor			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_STOLF nennt den G00 Toleranz Faktor für Kompressor und Überschleifen, mit welcher der aktuelle Hauptlaufsatz aufbereitet wurde.						
Wurde kein G00 Toleranz Faktor mit STOLF = <...> programmiert, so wird der Wert des Maschinendatums \$MC_GO_TOLERANCE_FACTOR gelesen.						
Ist kein Eilgang (G00) aktiv, so liefert diese Variable auf jeden Fall den Wert 1.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_STOLF</b>		<b>Aktiver G00 Toleranz Faktor</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_CTOL_G0_ABS</b>		<b>Aktiver G00 Toleranz Wert der Kontur</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
<p>\$AC_CTOL_G0_ABS nennt den G00 Toleranz Wert für Kompressor und Überschleifen, mit welcher im aktuellen Hauptlaufsatz die Kontur geglättet wurde.</p> <p>Ist kein Eilgang (G00) aktiv, so liefert diese Variable den Wert von CTOL.</p>						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_OTOL_G0_ABS</b>		<b>Aktiver G00 Toleranz Wert der Orientierung</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
<p>\$AC_OTOL_G0_ABS nennt den G00 Toleranz Wert für Kompressor und Überschleifen, mit welcher im aktuellen Hauptlaufsatz die Orientierung geglättet wurde.</p> <p>Ist kein Eilgang (G00) aktiv, so liefert diese Variable den Wert von OTOL.</p>						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$P_STOLF</b>		<b>Programmierter G00 Toleranz Faktor</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
<p>\$P_STOLF nennt die mit STOLF im Teileprogramm programmierten G00-Toleranz Faktor für Kompressor und Überschleifen. Ist kein Wert programmiert, liefert die Variable den Wert des MD \$MC_G0_TOLERANCE_FACTOR. Ist kein Eilgang (G00) aktiv, so liefert diese Variable auf jeden Fall den Wert 1.</p>						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0.0		2.2E-308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-

\$P_STOLF		Programmierter G00 Toleranz Faktor			DOUBLE	
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_CTOL_G0_ABS		Programmierter G00 Toleranz Wert der Kontur			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_CTOL_G0_ABS nennt den programmierten G00-Toleranz Wert, mit dem die Kontur geglättet wird.						
Ist kein Eilgang (G00) aktiv, so liefert diese Variable den Wert von CTOL.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	2.2E-308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_OTOL_G0_ABS		Programmierter G00 Toleranz Wert der Orientierung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_OTOL_G0_ABS nennt den programmierten G00-Toleranz Wert, mit dem die Orientierung geglättet wird.						
Ist kein Eilgang (G00) aktiv, so liefert diese Variable den Wert von OTOL.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	2.2E-308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_TMNOIS [32000]		Ist Nummer T-Nummer, Magazinnummer, oder MT-Nummer			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TMNOIS[t]						
3 = Index ist die Nummer eines definierten WZs und die Nummer eines definierten Magazins						
2 = Index ist die Nummer eines definierten Magazins						
1 = Index ist die T-Nummer eines definierten WZs						
0 = Index ist die MT-Nummer eines definierten Multitools						
-3 = ungültiger Index. Ist weder die Nummer eines WZs noch die Nummer eines Multitools.						
Index 1:	die T-Nummer, oder die MT-Nummer eines definierten WZs oder Multitools.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	-3	-3			3	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_TMNOIS [32000]		Ist Nummer T-Nummer, Magazinnummer, oder MT-Nummer			INT	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$AC_BLOCK_PROGINFO		Satzinformationen			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AC_BLOCK_PROGINFO liefert Informationen über den aktuellen Hauptlaufsatz.						
Die Variable ist bitcodiert.						
Bit 0: Satz ist Hauptprogrammende ( M02, M17, M30 oder RET(ASUP) )						
Bit 1: Satz ist Unterprogrammende						
Bit 2: Satz ist letzter Initialisierungssatz						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0		0		2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_WP_STAT		Fehlerstatus nach Aufruf der Prozedur WORKPIECE			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Enthält den Fehlerstatus des letzten Aufrufs der Prozedur WORKPIECE.						
Die Variable ist folgendermaßen codiert:						
0: Beim Aufruf der Funktion ist kein Fehler aufgetreten.						
1: Es ist kein Speicherplatz zum Anlegen eines Werkstückschutzbereich vorhanden.						
2: Der Name der angegebenen kinematischen Kette wurde nicht gefunden.						
3: Der Name des angegebenen kinematischen Kettengliedes wurde nicht gefunden.						
4: Es wurde ein ungültiger Framename angegeben (es sind nur die Bezeichner programmierbarer Frames zugelassen).						
5: Der angegebene Schutzbereichstyp kann von NCK nicht interpretiert werden.						
6: Unzulässiger Name des Werkstückschutzbereichs. Werkstückschutzbereiche müssen mit __WORKP beginnen.						
7: Es wurde keine Schutzbereichsdefinition mit dem angegebenen Namen gefunden.						
8: Reserviert (Fehlercode nicht belegt).						
9: Reserviert (Fehlercode nicht belegt).						
10: Die Angabe des Schutzbereichstyps fehlt.						
11: Für den Schutzbereich des Typs "Box" wurden weniger als drei Parameter angegeben.						
12: Für den Schutzbereich des Typs "CYLINDER" wurden weniger als zwei Parameter angegeben.						
n: Ungültige(r) Parameter (die genaue Bedeutung der möglichen Fehlercodes muss noch festgelegt / erweitert werden).						
Der Fehlerstatus wird bei Reset auf 0 zurückgesetzt, wird im Übrigen aber nur bei einem erneuten Aufruf der Prozedur WORKPIECE verändert.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0		-2147483648		2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$P_WP_STAT		Fehlerstatus nach Aufruf der Prozedur WORKPIECE			INT	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$P_FIX_STAT		Fehlerstatus nach Aufruf der Prozedur Fixture			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Enthält den Fehlerstatus des letzten Aufrufs der Prozedur FIXTURE.						
Die Variable ist folgendermaßen codiert:						
0: Beim Aufruf der Funktion ist kein Fehler aufgetreten.						
1: Es ist kein Speicherplatz zum Anlegen eines Spannmittelschutzbereichs vorhanden.						
2: Der Name der angegebenen kinematischen Kette wurde nicht gefunden.						
3: Der Name des angegebenen kinematischen Kettengliedes wurde nicht gefunden.						
4: Es wurde ein ungültiger Framename angegeben (es sind nur die Bezeichner programmierbarer Frames zugelassen).						
5: Der angegebene Schutzbereichstyp kann von NCK nicht interpretiert werden.						
6: Reserviert (Fehlercode nicht belegt).						
7: Es wurde keine Schutzbereichsdefinition mit dem angegebenen Namen gefunden.						
8: Der Name des Spannmittelschutzbereichs wurde nicht angegeben.						
9: Unzulässiger Name des Spannmittelschutzbereichs. Spannmittelschutzbereiche müssen mit __FIXTURE beginnen.						
10: Die Angabe des Schutzbereichstyps fehlt.						
11: Für den Schutzbereich des Typs "Box" wurden weniger als drei Parameter angegeben.						
12: Für den Schutzbereich des Typs "CYLINDER" wurden weniger als zwei Parameter angegeben.						
n: Ungültige(r) Parameter (die genaue Bedeutung der möglichen Fehlercodes muss noch festgelegt / erweitert werden).						
Der Fehlerstatus wird bei Reset auf 0 zurückgesetzt, wird im Übrigen aber nur bei einem erneuten Aufruf der Prozedur FIXTURE verändert.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$PC_TRAFO_ROT_CHAIN_INDEX [2]	Index der i-ten Rundachse in der kinematischen Kette	INT				
<p><b>Beschreibung:</b>                      Liefert die Stellung einer Rundachse (Orientierungsachse) in der internen Repräsentation einer Transformation.                      Die Stellung einer Orientierungsachse ist dabei folgendermaßen definiert:                      Durchläuft man die kinematische Kette einer aktiven Transformation vom Tisch zum Werkzeug, so erhält die erste Orientierungsachse den Index 0, die zweite den Index 1 usw.                      Diese Systemvariable ist (derzeit) nur dann sinnvoll anwendbar, wenn eine mit kinematischen Ketten definierte Orientierungstransformation aktiv ist. Ist diese Bedingung nicht erfüllt, ist der Rückgabewert -1.                      Beispiel:                      \$NT_ROT_AX_NAME[n, 0] = "ORI_TOOL"                      \$NT_ROT_AX_NAME[n, 1] = "ORI_PART"                      \$NT_ROT_AX_NAME[n, 2] = ""                      Wenn "ORI_TOOL" - wie der Name nahelegt - das Werkzeug dreht und "ORI_PART" das Werkstück, erhält man als Ergebnis beim Auslesen von \$PC_TRAFO_ROT_CHAIN_INDEX die folgenden Werte:                      _INDEX = \$PC_TRAFO_ROT_CHAIN_INDEX[0] = 1 ; _INDEX = 1, da die erste Orientierungsachse die zweite Orientierungsachse in der kinematischen Kette ist.                      _INDEX = \$PC_TRAFO_ROT_CHAIN_INDEX[1] = 0 ; _INDEX = 0, da die zweite Orientierungsachse die erste Orientierungsachse in der kinematischen Kette ist.                      _INDEX = \$PC_TRAFO_ROT_CHAIN_INDEX[2] = -1 ; _INDEX = -1 da keine dritte Orientierungsachse definiert ist (5-Achs-Transformation).</p>						
<b>Index 1:</b>	Der Feldindex i verweist auf den entsprechenden Eintrag in der Systemvariablen \$NT_ROT_AX_NAME[n, i]					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>				
-	0	-2147483648				
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$PC_TRAFO_ROT_CHAN_AX_IN [2]	Kanalachse der n-ten Rundachse einer Trafo			AXIS		
<b>Beschreibung:</b>						
Liefert den Kanalachsbezeichner der i-ten Rundachse (Orientierungsachse) in der internen Repräsentation einer Transformation.						
Die i-te Orientierungsachse ist dabei folgendermaßen definiert:						
Durchläuft man die kinematische Kette einer aktiven Transformation vom Werkstück zum Werkzeug, so erhält die erste Orientierungsachse den Index 0, die zweite den Index 1 usw.						
Der Index i kann mit Hilfe der Systemvariablen \$PC_TRAFO_ROT_CHAIN_INDEX aus dem Eintrag im Systemdatum \$NT_ROT_AX_NAME[n, j] ermittelt werden.						
Beispiel						
:						
DEF AXIS B_AX_CHAN						
DEF INT CHAIN_INDEX						
.						
.						
\$NT_ROT_AX_NAME[n, 0] = "ROT_TOOL_B" ; Verweist z.B. auf ein kin. Kettenelement, das die Maschinenachse B11 beschreibt.						
.						
.						
TRAFOON("ORI_TRAFO_TEST") ; Orientierungstransformation aktivieren						
CHAIN_INDEX = \$PC_TRAFO_ROT_CHAIN_INDEX[0] ; Liefert z.B. den Wert 1, wenn B11 bei einer 5-Achstransformation das Werkzeug dreht.						
B_AX_CHAN = \$PC_TRAFO_ROT_CHAN_AX[CHAIN_INDEX] ; Kanalachsbezeichner der Maschinenachse B11 ermitteln						
GO AX[B_AX_CHAN] = 45. ; Achse als Kanalachse verfahren						
Diese Systemvariable ist (derzeit) nur dann sinnvoll anwendbar, wenn Orientierungstransformation aktiv ist. Ist diese Bedingung nicht erfüllt, wird der Alarm 14782 ausgegeben.						
<b>Index 1:</b>	Der Feldindex i verweist auf die Stellung der Achse in der internen Repräsentation einer kinematischen Kette zur Beschreibung einer kinematischen Transformation.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>	<b>Maximalwert</b>			
-	0					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$PC_TRAFO_ROT_CHAN_AX_EX [2]	Kanalachse der n-ten Rundachse einer Trafo			AXIS		
<b>Beschreibung:</b>						
Liefert den Kanalachsbezeichner der Rundachse (Orientierungsachse), die im Transformationsdatum \$NT_ROT_AX_NAME[n, i] der aktuell aktiven Transformation definiert ist.						
Ist die aktuell aktive Orientierungstransformation nicht mit Hilfe kinematischer Ketten definiert, ist der Rückgabewert dieser Systemvariablen der gleiche wie der der Systemvariablen \$PC_TRAFO_ROT_CHAN_AX_IN.						
Diese Systemvariable ist (derzeit) nur dann sinnvoll anwendbar, wenn Orientierungstransformation aktiv ist. Ist diese Bedingung nicht erfüllt, wird der Alarm 14782 ausgegeben.						
<b>Index 1:</b>	Der Feldindex i verweist auf den Index im Transformationsdatum \$NT_ROT_AX_NAME, der die Rundachse (Orientierungsachse) einer kinematischen Transformation definiert.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>	<b>Maximalwert</b>			
-	0					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$PC_TRAFO_ROT_CHAN_AX_EX [2]		Kanalachse der n-ten Rundachse einer Trafo			AXIS	
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_TRAFO_TYPE_NAME		Transformationstyp (String)			STRING	
<b>Beschreibung:</b> Beispiele: "TRANSMIT" oder "TRAORI_STAT"						
Index 3:	max. Stringlänge					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$PC_TRAFO_TYPE_NAME		Transformationstyp (String)			STRING	
<b>Beschreibung:</b> Beispiele: "TRANSMIT" oder "TRAORI_STAT"						
Index 3:	MAXSTRINGLEN					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_CUTMODK		Zuletzt programmierter Wert von CUTMODK			STRING	
<b>Beschreibung:</b> \$P_CUTMODK Liest den aktuell gültigen Wert der zuletzt mit dem Sprachbefehl CUTMODK programmiert wurde (Name der mit kinematischen Ketten definierten Orientierungstransformation, für die die Schneidendatenmodifikation aktiviert werden soll).						
Index 3:	32					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-

<b>\$P_CUTMODK</b>		<b>Zuletzt programmierter Wert von CUTMODK</b>			<b>STRING</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$AC_CUTMODK</b>		<b>Im aktuellen Satz gültiger Wert von CUTMODK</b>			<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AC_CUTMODK Liest den im aktuellen Satz aktuell gültigen Wert der des Sprachbefehls CUTMODK (Name der mit kinematischen Ketten definierten Orientierungstransformation, für die die Schneidendatenmodifikation aktiviert werden soll).						
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AC_SIM_TIME_STEP</b>		<b>Zeitschritt in der Simulation</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$AC_SIM_TIME_STEP ermittelt während der Simulation den aktuellen Zeitschritt in Sekunden. Ein Zeitschritt entspricht 1..n Ipotakte in der realen Bearbeitungszeit. Jeder Zeitschritt in der Simulation wird in einem Ipo-Takt abgearbeitet. Der Wert der Variablen ist grösser Null, wenn das Bit4 in \$MN_PROG_TEST_MASK gesetzt ist und die Simulation angewählt ist.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
s	0.0	0		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_SIM_TIME_BLOCK</b>		<b>Aktuelle reale Bearbeitungszeit eines Satzes</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$AC_SIM_TIME_BLOCK ermittelt während der Simulation die aktuelle reale Bearbeitungszeit eines Satzes in Sekunden. Die reale Bearbeitungszeit eines Satzes ist die Zeit, die bei normaler Programmbearbeitung verstreicht und nicht die Zeit, die während der Simulation vergeht. Der Wert der Variablen ist grösser Null, wenn das Bit4 in \$MN_PROG_TEST_MASK gesetzt ist und die Simulation angewählt ist.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
s	0.0	0		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_SIM_TIME_BLOCK</b>		<b>Aktuelle reale Bearbeitungszeit eines Satzes</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$P_SIM_MODE</b>		<b>Simulationsmode</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$P_SIM_MODE ermittelt den Simulationsmode. Es sind folgende Werte möglich: 0: Keine Simulation aktiv. 1: Simulationsmode ist aktiv.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		1		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_SIM_MODE</b>		<b>Simulationsmode</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$AC_SIM_MODE ermittelt den Simulationsmode. Es sind folgende Werte möglich: 0: Keine Simulation aktiv. 1: Simulationsmode ist aktiv.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		1		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_COLLPOS</b>		<b>Kollisionsposition im Weltkoordinatensystem.</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Berührungspunkt zweier Kollisionskörper beim Auftreten eines Kollisionsalarms.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
Lin./Winkelpos.	0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$P_CUTMOD_ERR	Fehlerzustand nach letztem Aufruf von CUTMOD				INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Fehlerzustand nach dem letzten Aufruf der CUTMOD-Funktion (die CUTMOD-Funktion kann auch implizit bei Werkzeugwechsel aufgerufen werden).						
Die Variable wird bei RESET auf Null zurückgesetzt.						
Sie wird bei jedem Werkzeugwechsel zunächst zurückgesetzt und gegebenenfalls neu beschrieben.						
Die Variable ist Bit-codiert. Die Bits haben die folgenden Bedeutungen:						
Bit 0: Für das aktive Werkzeug ist keine gültige Schnitttrichtung definiert.						
Bit 1: Die Schneidenwinkel (Freiwinkel und Halterwinkel) des aktiven Werkzeugs sind beide Null.						
Bit 2: Der Freiwinkel des aktiven Werkzeugs hat einen unzulässigen Wert (kleiner 0 Grad oder größer 180 Grad).						
Bit 3: Der Halterwinkel des aktiven Werkzeugs hat einen unzulässigen Wert (kleiner 0 Grad oder größer 90 Grad).						
Bit 4: Der Plattenwinkel des aktiven Werkzeugs hat einen unzulässigen Wert (kleiner 0 Grad oder größer 90 Grad).						
Bit 5: Die Kombination Schneidenlage - Halterwinkel des aktiven Werkzeugs 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).						
Bit 6: 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.						
Bit 7: Die Scheidplatte liegt nicht in der Bearbeitungsebene, und der Winkel zwischen Schneidplatte und Bearbeitungsebene überschreitet die mit dem Settingdatum \$SC_CUTMOD_PLANE_TOL vorgegebene Obergrenze.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0		0		2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
\$P_ATD [36,n]	Schneiden-Parameter der angegebenen Schneide, aktives Werkzeug				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_ATD[n, dNo]						
Aktive Werkzeugkorrekturen der Schneide dNo						
n: Parameternummer 1 - 36						
n = 1-25 \$TC_DP1 bis \$TC_DP25						
n = 26 \$TC_DPCE CuttingEdge-Nummer der Schneide (Funktion: Eindeutige D-Nummer)						
n = 27 \$TC_DPH H-Nummer der Schneide (Funktion: ISO-Mode)						
n = 28 \$TC_DPV Werkzeug-Orientierung (Funktion: WZ-Orientierung)						
n = 29 \$TC_DPV3 Komponente 1 der Werkzeug-Orientierung (Funktion: WZ-Orientierung)						
n = 30 \$TC_DPV4 Komponente 2 der Werkzeug-Orientierung (Funktion: WZ-Orientierung)						
n = 31 \$TC_DPV5 Komponente 3 der Werkzeug-Orientierung (Funktion: WZ-Orientierung)						
n = 32 \$TC_DPVN3 Normalen Vektor-Komponente 1 (Funktion: WZ-Orientierung)						
n = 33 \$TC_DPVN4 Normalen Vektor-Komponente 2 (Funktion: WZ-Orientierung)						
n = 34 \$TC_DPVN5 Normalen Vektor-Komponente 3 (Funktion: WZ-Orientierung)						
n = 35 \$TC_DPNT Anzahl der Zähne der Schneide						
n = 36 \$TC_DPROT Grunddrehwinkel der Schneide						
Gehört ein Korrekturparameter zu einer Funktion, die nicht aktiv ist, kommt ein Alarm.						
<b>Index 1:</b>	n: Parameternummer 1 - 36					

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_ATD [36,n]		Schneiden-Parameter der angegebenen Schneide, aktives Werkzeug			DOUBLE	
Index 2:	Schneidenummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_ATDT [36,n]		Aktive Werkzeugkorrekturen der angegebenen Schneide (aktives Werkzeug)			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$P_ATDT[n] Aktive Werkzeugkorrekturen n: Parameternummer 1 - 36 n = 1-25 \$TC_DP1 bis \$TC_DP25 n = 26 \$TC_DPCE CuttingEdge-Nummer der Schneide (Funktion: Eindeutige D-Nummer) n = 27 \$TC_DPH H-Nummer der Schneide (Funktion: ISO-Mode) n = 28 \$TC_DPV Werkzeug-Orientierung (Funktion: WZ-Orientierung) n = 29 \$TC_DPV3 Komponente 1 der Werkzeug-Orientierung (Funktion: WZ-Orientierung) n = 30 \$TC_DPV4 Komponente 2 der Werkzeug-Orientierung (Funktion: WZ-Orientierung) n = 31 \$TC_DPV5 Komponente 3 der Werkzeug-Orientierung (Funktion: WZ-Orientierung) n = 32 \$TC_DPVN3 Normalen Vektor-Komponente 1 (Funktion: WZ-Orientierung) n = 33 \$TC_DPVN4 Normalen Vektor-Komponente 2 (Funktion: WZ-Orientierung) n = 34 \$TC_DPVN5 Normalen Vektor-Komponente 3 (Funktion: WZ-Orientierung) n = 35 \$TC_DPNT Anzahl der Zähne der Schneide n = 36 \$TC_DPROT Grunddrehwinkel der Schneide Gehört ein Korrekturparameter zu einer Funktion, die nicht aktiv ist, kommt ein Alarm.						
Index 1:	n: Parameternummer 1 - 36					
Index 2:	Schneidenummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

\$PC_GCC_STATE		-			INT	
<b>Beschreibung:</b> reserviert						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			3	

\$PC_GCC_STATE		-			INT	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_TRAFO_NAME		Transformationsname (String)			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
Beispiel: "6-Axes-Transformation"						
Index 3:	max. Stringlänge					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_TH_OF_D		Werkzeughalter bzw. Spindel, der die aktive Korrektur D bestimmt			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TH_OF_D						
Werkzeughalter bzw. Spindel auf der das aktive Werkzeug sitzt, das die aktive D-Korrektur enthält.						
>0: erfolgreicher Lesezugriff						
0: Kein Werkzeughalter bzw. Spindel als Bezug verfügbar, weil z.B. keine D-Korrektur aktiv ist.						
-1: Funktion ist nicht verfügbar, weil WZFD aktiv ist.						
Wenn als BTSS-Variable gelesen, gilt dies für den Zustand im aktuellen Hauptlauf-Satz						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-1			20	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_MTHNUM_BEFORE_SEARCH		Master-Toolholder bzw. -Spindel vor dem Suchlauf			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_MTHNUM_BEFORE_SEARCH						
Werkzeughalter bzw. -Spindel bevor der Suchlauf bzw. Testbetrieb begonnen wurde.						
>0: erfolgreicher Lesezugriff						
0: Kein Werkzeughalter bzw. Spindel als Bezug verfügbar, weil z.B. keine D-Korrektur aktiv ist.						
-1: Funktion ist nicht verfügbar, weil WZFD aktiv ist.						
Wenn der Suchlauf bzw. Testbetrieb beendet ist, enthält diese Variable ab der nächsten D-Programmierung den gleichen Wert wie \$P_MTHNUM.						
Wenn als BTSS-Variable gelesen, gilt dies für den Zustand im aktuellen Hauptlauf-Satz						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0		-1		20	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_D_BEFORE_SEARCH		aktive Korrektur D vor Suchlauf			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_D_BEFORE_SEARCH						
Die aktive D-Korrektur bevor der Suchlauf bzw. Testbetrieb begonnen wurde.						
>0: erfolgreicher Lesezugriff						
0: Kein Werkzeughalter bzw. Spindel als Bezug verfügbar, weil z.B. keine D-Korrektur aktiv war bzw. ist.						
-1: Funktion ist nicht verfügbar, weil WZFD aktiv ist.						
Wenn der Suchlauf bzw. Testbetrieb beendet ist, enthält diese Variable ab der nächsten D-Programmierung den gleichen Wert wie \$P_TOOL.						
Wenn als BTSS-Variable gelesen, gilt dies für den Zustand im aktuellen Hauptlauf-Satz						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0		-1		32000	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_DL_BEFORE_SEARCH		aktive Korrektur DL vor Suchlauf			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_DL_BEFORE_SEARCH						
Die aktive Einricht- bzw. Summenkorrektur-Korrektur bevor der Suchlauf bzw. Testbetrieb begonnen wurde.						
>0: erfolgreicher Lesezugriff						
0: Kein Werkzeughalter bzw. Spindel als Bezug verfügbar, weil z.B. keine DL-Korrektur aktiv war bzw. ist.						
-1: Funktion ist nicht verfügbar, weil WZFD aktiv ist.						
Wenn der Suchlauf bzw. Testbetrieb beendet ist, enthält diese Variable ab der nächsten D- bzw. DL-Programmierung den gleichen Wert wie \$P_DLNO.						
Wenn als BTSS-Variable gelesen, gilt dies für den Zustand im aktuellen Hauptlauf-Satz						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-1			6	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AC_TOOL_O_ACT [3,2]		Aktive Sollorientierung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TOOL_O_ACT[n,i]						
Aktive Sollorientierung in verschiedenen Koordinatensystemen.						
n = 1, 2, 3: Komponenten des Vektors						
i = 0, 1, 2: Koordinatensystem (0 : BCS, 1: PCS, 2: ENS)						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Index 2:</b>	Koordinatensystem (0: BCS, 1: PCS, 2: ENS)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.0			1.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AC_TOOL_O_END [3,2]		Endorientierung des aktiven Satzes			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TOOL_O_END[n,i]						
Endorientierung des aktiven Satzes in verschiedenen Koordinatensystem:						
n = 1, 2, 3: Komponenten des Vektors						
i = 0, 1, 2: Koordinatensystem (0 : BCS, 1: PCS, 2: ENS)						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Index 2:</b>	Koordinatensystem (0: BCS, 1: PCS, 2: ENS)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_TOOL_O_END [3,2]</b>		<b>Endorientierung des aktiven Satzes</b>			<b>DOUBLE</b>	
-	0.0		-1.0		1.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AC_TOOL_O_DIFF [2]</b>		<b>Restwinkel der Orientierung im aktiven Satz</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TOOL_O_DIFF[i]						
Restwinkel der Werkzeugorientierung im aktiven Satz in verschiedenen Koordinatensystemen:						
i = 0, 1, 2: Koordinatensystem (0 : BCS, 1: PCS, 2: ENS)						
Restwinkel der Werkzeugorientierung im aktiven Satz						
<b>Index 1:</b>	Koordinatensystem (0: BCS, 1: PCS, 2: ENS)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Grad	0.0	0.0			360.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_TOOL_O [3,2]</b>		<b>Aktive Werkzeugorientierung</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TOOL_O[n,i]						
Aktive Werkzeugorientierung in verschiedenen Koordinatensystemen:						
n = 1, 2, 3: Komponenten des Vektors						
i = 0, 1, 2: Koordinatensystem (0 : BCS, 1: PCS, 2: ENS)						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Index 2:</b>	Koordinatensystem (0: BCS, 1: PCS, 2: ENS)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$VC_TOOL_O [3,2]		Istorientierung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$VC_TOOL_O[n,i]						
Istorientierung in verschiedenen Koordinatensystemen						
n = 1, 2, 3: Komponenten des Vektors						
i = 0, 1, 2: Koordinatensystem (0 : BCS, 1: PCS, 2: ENS)						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Index 2:</b>	Koordinatensystem (0: BCS, 1: PCS, 2: ENS)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.0			1.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
\$VC_TOOL_O_DIFF [2]		Winkel zwischen Soll- und Istorientierung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$VC_TOOL_O_DIFF[i]						
Winkel zwischen Soll- und Istorientierung in verschiedenen Koordinatensystemen:						
i = 0, 1, 2: Koordinatensystem (0 : BCS, 1: PCS, 2: ENS)						
<b>Index 1:</b>	Koordinatensystem (0: BCS, 1: PCS, 2: ENS)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Grad	0.0	0.0			180.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_TOOL_R_ACT [3,2]		Aktive Werkzeugdrehrichtung				DOUBLE
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TOOL_R_ACT[n,i]						
Aktiver Soll-drehrichtungsvektor in verschiedenen Koordinatensystemen						
Auf Länge 1 normierter Vektor mit den Komponenten						
(n = 1, 2, 3) mit dem Wertebereich -1, ..., 1.						
1: x-Komponente						
2: y-Komponente						
3: z-Komponente						
Falls kein Werkzeug aktiv ist, wird abhängig von der aktiven Ebene folgender Richtungsvektor geliefert:						
G17: (0, 1, 0)						
G18: (1, 0, 0)						
G19: (0, 0, 1)						
i = 0, 1, 2: Koordinatensystem (0 : BCS, 1: PCS, 2: ENS)						
G19: (0, 0, 1)						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Index 2:</b>	Koordinatensystem (0: BCS, 1: PCS, 2: ENS)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.0			1.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>\$AC_TOOL_R_END [3,2]</b>						
\$AC_TOOL_R_END [3,2]		Enddrehrichtungsvektor				DOUBLE
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TOOL_R_END[n,i]						
Enddrehrichtungsvektor des aktiven Satzes in verschiedenen Koordinatensystemen						
Auf Länge 1 normierter Vektor mit den Komponenten						
(n = 1, 2, 3) mit dem Wertebereich -1, ..., 1.						
1: x-Komponente						
2: y-Komponente						
3: z-Komponente						
Falls kein Werkzeug aktiv ist, wird abhängig von der aktiven Ebene folgender Richtungsvektor geliefert:						
G17: (0, 1, 0)						
G18: (1, 0, 0)						
G19: (0, 0, 1)						
i = 0, 1, 2: Koordinatensystem (0 : BCS, 1: PCS, 2: ENS)						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Index 2:</b>	Koordinatensystem (0: BCS, 1: PCS, 2: ENS)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.0			1.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>

\$AC_TOOL_R_END [3,2]		Enddrehrungsvektor			DOUBLE	
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$AC_TOOL_R_DIFF [2]		Restwinkel der Werkzeugdrehrung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TOOL_R_DIFF[i]						
Restwinkel der Werkzeugdrehrung im aktiven Satz in Grad, Wertebereich 0 ... 180 Grad in verschiedenen Koordinatensystemen:						
i = 0, 1, 2: Koordinatensystem (0 : BCS, 1: PCS, 2: ENS)						
Restwinkel der Werkzeugdrehrung im aktiven Satz in Grad, Wertebereich 0 ... 180 Grad.						
Index 1:	Koordinatensystem (0: BCS, 1: PCS, 2: ENS)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
Grad	0.0	0.0			180.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_TOOL_R [3,2]		Programmierte Werkzeugdrehrung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TOOL_R[n,i]						
Programmierte Werkzeugdrehrung in verschiedenen Koordinatensystemen						
Auf Länge 1 normierter Vektor mit den Komponenten						
(n = 1, 2, 3) mit dem Wertebereich -1, ..., 1.						
1: x-Komponente						
2: y-Komponente						
3: z-Komponente						
Falls kein Werkzeug aktiv ist, wird abhängig von der aktiven Ebene folgender Richtungsvektor geliefert:						
G17: (0, 1, 0)						
G18: (1, 0, 0)						
G19: (0, 0, 1)						
i = 0, 1, 2: Koordinatensystem (0 : BCS, 1: PCS, 2: ENS)						
G19: (0, 0, 1)						
Index 1:	n: Komponente 1 - 3					
Index 2:	Koordinatensystem (0: BCS, 1: PCS, 2: ENS)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.0			1.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$P_TOOL_R [3,2]</b>		<b>Programmierte Werkzeugdrehrichtung</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$VC_TOOL_R [3,2]</b>		<b>Istdrehrichtungvektor</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$VC_TOOL_R[n,i]						
Istdrehrichtungvektor des Werkzeugs in verschiedenen Koordinatensystemen						
Auf Länge 1 normierter Vektor mit den Komponenten						
(n = 1, 2, 3) mit dem Wertebereich -1, ..., 1.						
1: x-Komponente						
2: y-Komponente						
3: z-Komponente						
Falls kein Werkzeug aktiv ist, wird abhängig von der aktiven Ebene folgender Richtungsvektor geliefert:						
G17: (0, 1, 0)						
G18: (1, 0, 0)						
G19: (0, 0, 1)						
i = 0, 1, 2: Koordinatensystem (0 : BCS, 1: PCS, 2: ENS)						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Index 2:</b>	Koordinatensystem (0: BCS, 1: PCS, 2: ENS)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.0		1.0		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$VC_TOOL_R_DIFF [2]</b>		<b>Winkel zwischen Soll- und Istdrehung</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$VC_TOOL_R_DIFF[i]						
Winkel zwischen Soll- und Istdrehrichtung des Werkzeugs in Grad, Wertebereich 0 ... 180 Grad in verschiedenen Koordinatensystemen:						
i = 0, 1, 2: Koordinatensystem (0 : BCS, 1: PCS, 2: ENS)						
Winkel zwischen Soll- und Istdrehrichtung des Werkzeugs in Grad, Wertebereich 0 ... 180 Grad.						
<b>Index 1:</b>	Koordinatensystem (0: BCS, 1: PCS, 2: ENS)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
Grad	0.0	0.0		180.0		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_EXTBUF [INMAXFILESTACK]</b>		<b>Name des Nachladebuffers einer Programmebene für Abarbeiten von extern</b>		<b>STRING</b>		
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_EXTBUF[n]						
Liefert für Programmebene n den Namen des Nachladebuffers für Abarbeiten von extern im passiven Filesystem. Wird die Programmebene n nicht im Modus "Abarbeiten von extern" bearbeitet, liefert \$P_EXTBUF[n] einen Leerstring.						
Beispiele:						
Das Hauptprogramm MAIN.MPF wird im ersten Kanal per HMI Operate für Abarbeiten von extern angewählt:						
\$P_EXTBUF[0] liefert den Programmnamen "_N_MAIN_MPF".						
In der ersten Unterprogrammebene wird ein Teileprogramm per EXTCALL-Befehl abgearbeitet:						
\$P_EXTBUF[1] liefert den Programmnamen "_N_EXTBUF11_SYF".						
<b>Index 1:</b>	n: definiert die Programmebene, aus der der Programmname des Nachladebuffers für Abarbeiten von extern gelesen werden soll. Zahlenwert: 0 bis 17					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$P_EXTPATH [INMAXFILESTACK]</b>		<b>Pfad des Nachladebuffers einer Programmebene für Abarbeiten von extern</b>		<b>STRING</b>		
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_EXTPATH[n]						
Liefert für Programmebene n den Pfad des Nachladebuffers für Abarbeiten von extern im passiven Filesystem. Wird die Programmebene n nicht im Modus "Abarbeiten von extern" bearbeitet, liefert \$P_EXTPATH[n] einen Leerstring.						
Beispiele:						
Das Hauptprogramm wird im ersten Kanal per HMI Operate für Abarbeiten von extern angewählt:						
\$P_EXTPATH[0] liefert den Pfad "_N_EXT_DIR/_N_EXTMOD_DIR/_N_CHAN1_DIR".						
In der ersten Unterprogrammebene wird ein Teileprogramm per EXTCALL-Befehl abgearbeitet:						
\$P_EXTPATH[1] liefert den Pfad "/SYF_DIR".						
<b>Index 1:</b>	n: definiert die Programmebene, aus der der Programmpfad des Nachladebuffers für Abarbeiten von extern gelesen werden soll. Zahlenwert: 0 bis 17					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_OFF_O [3]		Programmierter Offset für Werkzeugorientierung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_OFF_O[n]						
Programmierter Offset für die Werkzeugorientierung						
n = 1, 2, 3						
1: x- Komponente des Vektors						
2: y-Komponente des Vektors						
3: z-Komponente des Vektors						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_OFF_R [3]		Programmierter Offset für Drehung des Werkzeugs			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_OFF_R[n]						
Programmierter Offset für die Drehung des Werkzeugs (nur bei 6-Achs Kinematiken)						
n = 1, 2, 3						
1: x- Komponente des Vektors						
2: y-Komponente des Vektors						
3: z-Komponente des Vektors						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_OFF_LEAD		Programmierter Offset für LEAD Winkel			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_OFF_LEAD						
Programmierter Offset für den LEAD Winkel.						
Die Interpretation des LEAD-Winkels wird durch das						
MD \$MC_ORIPATH_MODE festgelegt.						
Der Offset Winkel kommt nur dann zur Wirkung, falls sich						
die Geoachsen bewegen.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	

\$P_OFF_LEAD		Programmierter Offset für LEAD Winkel			DOUBLE	
Grad	0.0		-90.0			90.0
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_OFF_TILT		Programmierter Offset für TILT Winkel			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_OFF_LEAD						
Programmierter Offset für den LEAD Winkel.						
Die Interpretation des LEAD-Winkels wird durch das						
MD \$MC_ORIPATH_MODE festgelegt.						
Der Offset Winkel kommt nur dann zur Wirkung, falls sich						
die Geoachsen bewegen.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
Grad	0.0		-90.0		90.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$P_OFF_THETA		Programmierter Offset für THETA Winkel			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_OFF_THETA						
Programmierter Offset für den THETA Winkel.						
Der Offset Winkel THETA kommt nur dann zur Wirkung, falls sich						
die Geoachsen bewegen und es sich um eine 6-Achs Kinematik handelt.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
Grad	0.0		-180.0		180.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_OFF_O [3]</b>		<b>Offset für Werkzeugorientierung</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AC_OFF_O[n] Offset zur aktuellen Werkzeugorientierung n = 1, 2, 3 1: x- Komponente des Vektors 2: y-Komponente des Vektors 3: z-Komponente des Vektors						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AC_OFF_R [3]</b>		<b>Offset für Drehung des Werkzeugs</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AC_OFF_R[n] Offset zur aktuellen Drehung des Werkzeugs n = 1, 2, 3 1: x- Komponente des Vektors 2: y-Komponente des Vektors 3: z-Komponente des Vektors						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AC_OFF_LEAD</b>		<b>Aktueller Offset für LEAD Winkel</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AC_OFF_LEAD Aktueller Offset für den LEAD Winkel. Die Interpretation des LEAD-Winkels wird durch das MD \$MC_ORIPATH_MODE festgelegt. Der Offset Winkel kommt nur dann zur Wirkung, falls sich die Geoachsen bewegen.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	

\$AC_OFF_LEAD		Aktueller Offset für LEAD Winkel			DOUBLE	
Grad	0.0		-90.0			90.0
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$AC_OFF_TILT		Aktueller Offset für TILT Winkel			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_OFF_TILT						
Aktueller Offset für den TILT Winkel.						
Die Interpretation des TILT-Winkels wird durch das MD \$MC_ORIPATH_MODE festgelegt.						
Der Offset Winkel kommt nur dann zur Wirkung, falls sich die Geoachsen bewegen.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
Grad	0.0	-90.0			90.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$AC_OFF_THETA		Aktueller Offset für THETA Winkel			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_OFF_THETA						
Aktueller Offset für den THETA Winkel.						
Der Offset Winkel THETA kommt nur dann zur Wirkung, falls sich die Geoachsen bewegen und es sich um eine 6-Achs Kinematik handelt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
Grad	0.0	-180.0			180.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_OFF_ORI_LIMIT [2]</b>		<b>Maximal mögliche Überlagerung der Werkzeugorientierung erreicht</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_ORI_OFF_LIMIT[i]						
Maximale mögliche Überlagerung der Werkzeugorientierung ist erreicht.						
Die maximal mögliche Abweichung wird durch die Winkel in \$SC_OFF_ORI_LIMIT[i] eingestellt.						
i = 0: Maximale Abweichung der Werkzeugorientierung ist erreicht.						
i = 1: Maximale Abweichung des Drehvektors ist erreicht (nur bei 6-Achs Kinematiken).						
<b>Index 1:</b>	0: Maximale Abweichung für Orientierungsvektor, 1: Maximale Abweichung für Drehvektor					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AC_TOOL_O_CORR [3,2]</b>		<b>Gesamte Sollorientierung</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TOOL_O_CORR[n,i]						
Gesamte aktuelle Sollorientierung in verschiedenen Koordinatensystemen, inkl. evtl. vorhandener Überlagerungen der Orientierung:						
n = 1, 2, 3: Komponenten des Vektors						
i = 0, 1, 2: Koordinatensystem (0 : BCS, 1: PCS, 2: ENS)						
Der Vektor ist auf die Länge 1 normiert.						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Index 2:</b>	Koordinatensystem (0: BCS, 1: PCS, 2: ENS)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.0			1.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AC_TOOL_R_CORR [3,2]</b>		<b>Gesamte Werkzeugdrehrichtung</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TOOL_O_CORR[n,i]						
Gesamte aktive Drehrichtung des Werkzeugs in verschiedenen Koordinatensystemen, inkl. evtl. vorhandener Überlagerungen:						
n = 1, 2, 3: Komponenten des Vektors						
i = 0, 1, 2: Koordinatensystem (0 : BCS, 1: PCS, 2: ENS)						
Der Vektor ist auf die Länge 1 normiert.						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Index 2:</b>	Koordinatensystem (0: BCS, 1: PCS, 2: ENS)					

\$AC_TOOL_R_CORR [3,2]		Gesamte Werkzeugdrehrichtung			DOUBLE	
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.0		1.0		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$AC_TOOL_O_CORRD [3,2]		Aktive Überlagerung der Orientierung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TOOL_O_CORRD[n,i]						
Aktive Überlagerung der Werkzeugorientierung in verschiedenen Koordinatensystemen:						
n = 1, 2, 3: Komponenten des Vektors						
i = 0, 1, 2: Koordinatensystem (0 : BCS, 1: PCS, 2: ENS)						
Dieser Vektor ist die Differenz der beiden Vektoren \$AC_TOOL_O_CORR und \$AC_TOOL_O_ACT.						
Index 1:	n: Komponente 1 - 3					
Index 2:	Koordinatensystem (0: BCS, 1: PCS, 2: ENS)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.0		1.0		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$AC_TOOL_R_CORRD [3,2]		Aktive Überlagerung der Drehung des Werkzeugs			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TOOL_R_CORRD[n,i]						
Aktive Überlagerung der Drehung des Werkzeugs in verschiedenen Koordinatensystemen.						
n = 1, 2, 3: Komponenten des Vektors						
i = 0, 1, 2: Koordinatensystem (0 : BCS, 1: PCS, 2: ENS)						
Dieser Vektor ist die Differenz der beiden Vektoren \$AC_TOOL_R_CORR und \$AC_TOOL_R_ACT.						
Index 1:	n: Komponente 1 - 3					
Index 2:	Koordinatensystem (0: BCS, 1: PCS, 2: ENS)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.0		1.0		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_SEARCH_SMODE [n]		Satzsuchlauf: Spindelbetriebsart			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_SEARCH_SMODE[n]						
n: Nummer der Spindel						
Es wird die sich aus der letzten Spindelprogrammierung im Satzsuchlauf ergebende Spindelbetriebsart zurückgegeben.						
0: keine Spindel im Kanal vorhanden oder Spindel ist in einem anderen Kanal aktiv oder						
wird von PLC (FC18) bzw. von Synchronaktionen benutzt.						
1: Drehzahlsteuerbetrieb						
2: Positionierbetrieb						
3: Synchronbetrieb						
4: Achsbetrieb						
<b>Index 1:</b>	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			4	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$P_IS_EES_PATH [INMAXFILESTACK]		Typ der Pfad-Notation ermitteln			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_IS_EES_PATH[n]						
Abfrage ob der von \$P_PATH[n] gelieferte Pfad bzw. der von \$P_PROG[n] gelieferte Programmname der NCK-Notation (FALSE) oder der EES-Notation (TRUE) entspricht (EES: Execution from External Storage):						
FALSE (0):						
\$P_PATH[n] und \$P_PROG[n] liefern NCK-Notation. D.h. jedem Bezeichner ist eine Prefix "_N_" vorangestellt. Das Trennzeichen für die Extension ist ".".						
Beispiel für Pfad bzw. Programmnamen in NCK-Notation: "_N_WKS_DIR/_N_MYWPD_WPD/" bzw. "_N_MYPROG_MPF"						
Hinweis: ein Pfad in NCK-Notation kann sich sowohl auf das passive Filesystem als auch auf den globalen Teileprogrammspeicher (GDIR) im EES-Betrieb beziehen.						
TRUE (1):						
\$P_PATH[n] und \$P_PROG[n] liefern EES-Notation. D.h. den Bezeichnern ist kein Prefix "_N_" vorangestellt. Das Trennzeichen für die Extension ist ".".						
Beispiel für Pfad bzw. Programmnamen in EES-Notation: "//DEV1:/WKS.DIR/MYWPD.WPD/" bzw. "MYPROG.MPF"						
<b>Index 1:</b>	n: definiert die Programmebene, aus der die Pfadinformation gelesen werden soll. Zahlenwert: 0 bis 17					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$P_CUTMODKA</b>		Schneidenlagenmodifikation mit CUTMODK aktiv			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_CUTMODKA						
Schneidenlagenmodifikation für eine mit kinematischen Ketten definierte Transformation aktiv.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE		FALSE		TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AC_CUTMODKA</b>		Schneidenlagenmodifikation mit CUTMODK aktiv			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_CUTMODK						
Schneidenlagenmodifikation für eine mit kinematischen Ketten definierte Transformation aktiv.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE		FALSE		TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_M_TOOL_LENGTH_INDEX [n]</b>		Zuordnung Werkzeuglängenkomponenten für Fräs- werkzeuge			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_M_TOOL_LENGTH_INDEX						
Die Systemvariable liefert die Nummer der Werkzeuglängenkomponenten (1, 2 oder 3 entsprechend den Längenkomponenten L1, L2, L3) für Fräswerkzeuge, die der Geometrieachse, die als Index übergeben wurde, zugeordnet ist.						
Fräswerkzeuge in diesem Sinne sind alle Werkzeuge, deren Werkzeugtyp nicht zwischen 400 und 599 liegt.						
Die Zuordnung berücksichtigt keine Drehungen (z.B. durch kinematischen Transformationen) oder Frames. Sie hängt ab von der aktiven Ebene und den Settingdaten SD42950 \$SC_TOOL_LENGTH_TYPE und SD42940 \$SC_TOOL_LENGTH_CONST. Aktive Spiegelungen eines Frames können bei gesetztem Settingdatum SD42900 \$SC_MIRROR_TOOL_LENGTH den Ausgabewert beeinflussen, siehe unten.						
Wirkt die Werkzeuglängenkomponente mit negativem Vorzeichen, wird der Index mit negativem Vorzeichen ausgegeben. Dieser Fall kann dann auftreten, wenn die Hunderterstelle des Settingdatums SD42940 \$SC_TOOL_LENGTH_CONST gleich 1 ist, oder wenn eine Spiegelung der betreffenden Achse auf Grund des Settingdatums \$SC_MIRROR_TOOL_LENGTH wirksam ist. Sind beide Ursachen gleichzeitig wirksam, ist das resultierende Vorzeichen wieder positiv.						
Adaptertransformationen werden nicht berücksichtigt, da diese werkzeugspezifisch sind.						
<b>Index 1:</b>	Name einer Geoachse					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	1		-2147483648		2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$P_M_TOOL_LENGTH_INDEX [n]</b>	<b>Zuordnung Werkzeuglängenkomponenten für Fräs- werkzeuge</b>				<b>INT</b>
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO			<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$AC_M_TOOL_LENGTH_INDEX [n]</b>	<b>Zuordnung Werkzeuglängenkomponenten für Fräs- werkzeuge</b>				<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b>					
\$AC_M_TOOL_LENGTH_INDEX					
Die Systemvariable liefert die Nummer der Werkzeuglängenkomponenten (1, 2 oder 3 entsprechend den Längenkomponenten L1, L2, L3) für Fräswerkzeuge, die der Geometrieachse, die als Index übergeben wurde, zugeordnet ist.					
Fräswerkzeuge in diesem Sinne sind alle Werkzeuge, deren Werkzeugtyp nicht zwischen 400 und 599 liegt.					
Die Zuordnung berücksichtigt keine Drehungen (z.B. durch kinematischen Transformationen) oder Frames. Sie hängt ab von der aktiven Ebene und den Settingdaten SD42950 \$SC_TOOL_LENGTH_TYPE und SD42940 \$SC_TOOL_LENGTH_CONST. Aktive Spiegelungen eines Frames können bei gesetztem Settingdatum SD42900 \$SC_MIRROR_TOOL_LENGTH den Ausgabewert beeinflussen, siehe unten.					
Wirkt die Werkzeuglängenkomponente mit negativem Vorzeichen, wird der Index mit negativem Vorzeichen ausgegeben. Dieser Fall kann dann auftreten, wenn die Hunderterstelle des Settingdatums SD42940 \$SC_TOOL_LENGTH_CONST gleich 1 ist, oder wenn eine Spiegelung der betreffenden Achse auf Grund des Settingdatums \$SC_MIRROR_TOOL_LENGTH wirksam ist. Sind beide Ursachen gleichzeitig wirksam, ist das resultierende Vorzeichen wieder positiv.					
Adaptertransformationen werden nicht berücksichtigt, da diese werkzeugspezifisch sind.					
<b>Index 1:</b>	Name einer Geoachse				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>
-	1	-2147483648			2147483647
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>					
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO			<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$P_T_TOOL_LENGTH_INDEX [n]</b>	<b>Zuordnung Werkzeuglängenkomponenten für Dreh- werkzeuge</b>				<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b>					
\$P_T_TOOL_LENGTH_INDEX					
Die Systemvariable liefert die Nummer der Werkzeuglängenkomponenten (1, 2 oder 3 entsprechend den Längenkomponenten L1, L2, L3) für Dreh- und Schleifwerkzeuge, die der Geometrieachse, die als Index übergeben wurde, zugeordnet ist.					
Dreh- und Schleifwerkzeuge in diesem Sinne sind alle Werkzeuge, deren Werkzeugtyp zwischen 400 und 599 liegt.					
Die Zuordnung berücksichtigt keine Drehungen (z.B. durch kinematischen Transformationen) oder Frames. Sie hängt ab von der aktiven Ebene und den Settingdaten SD42950 \$SC_TOOL_LENGTH_TYPE, SD42940 \$SC_TOOL_LENGTH_CONST und SD42942 \$SC_TOOL_LENGTH_CONST_T. Aktive Spiegelungen eines Frames können bei gesetztem Settingdatum SD42900 \$SC_MIRROR_TOOL_LENGTH den Ausgabewert beeinflussen, siehe unten.					
Wirkt die Werkzeuglängenkomponente mit negativem Vorzeichen, wird der Index mit negativem Vorzeichen ausgegeben. Dieser Fall kann dann auftreten, wenn die Hunderterstelle des Settingdatums SD42940 \$SC_TOOL_LENGTH_CONST bzw. die Hunderterstelle des Settingdatums SD42942 \$SC_TOOL_LENGTH_CONST_T gleich 1 ist, oder wenn eine Spiegelung der betreffenden Achse auf Grund des Settingdatums \$SC_MIRROR_TOOL_LENGTH wirksam ist. Sind beide Ursachen gleichzeitig wirksam, ist das resultierende Vorzeichen wieder positiv.					
Adaptertransformationen werden nicht berücksichtigt, da diese werkzeugspezifisch sind.					
<b>Index 1:</b>	Name einer Geoachse				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>
-	1	-2147483648			2147483647

<b>\$P_T_TOOL_LENGTH_INDEX [n]</b>	Zuordnung Werkzeuglängenkomponenten für Drehwerkzeuge					INT
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO			<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AC_T_TOOL_LENGTH_INDEX [n]</b>	Zuordnung Werkzeuglängenkomponenten für Drehwerkzeuge					INT
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_T_TOOL_LENGTH_INDEX						
Die Systemvariable liefert die Nummer der Werkzeuglängenkomponenten (1, 2 oder 3 entsprechend den Längenkomponenten L1, L2, L3) für Dreh- und Schleifwerkzeuge, die der Geometrieachse, die als Index übergeben wurde, zugeordnet ist.						
Dreh- und Schleifwerkzeuge in diesem Sinne sind alle Werkzeuge, deren Werkzeugtyp zwischen 400 und 599 liegt.						
Die Zuordnung berücksichtigt keine Drehungen (z.B. durch kinematischen Transformationen) oder Frames. Sie hängt ab von der aktiven Ebene und den Settingdaten SD42950 \$SC_TOOL_LENGTH_TYPE, SD42940 \$SC_TOOL_LENGTH_CONST und SD42942 \$SC_TOOL_LENGTH_CONST_T. Aktive Spiegelungen eines Frames können bei gesetztem Settingdatum SD42900 \$SC_MIRROR_TOOL_LENGTH den Ausgabewert beeinflussen, siehe unten.						
Wirkt die Werkzeuglängenkomponente mit negativem Vorzeichen, wird der Index mit negativem Vorzeichen ausgegeben. Dieser Fall kann dann auftreten, wenn die Hunderterstelle des Settingdatums SD42940 \$SC_TOOL_LENGTH_CONST bzw. die Hunderterstelle des Settingdatums SD42942 \$SC_TOOL_LENGTH_CONST_T gleich 1 ist, oder wenn eine Spiegelung der betreffenden Achse auf Grund des Settingdatums \$SC_MIRROR_TOOL_LENGTH wirksam ist. Sind beide Ursachen gleichzeitig wirksam, ist das resultierende Vorzeichen wieder positiv.						
Adaptertransformationen werden nicht berücksichtigt, da diese werkzeugspezifisch sind.						
<b>Index 1:</b>	Name einer Geoachse					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	1	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO			<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_ACT_TOOL_LENGTH_INDEX [n]	Zuordnung Werkzeuglängenkomponenten für das aktive Werkzeug				INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_ACT_TOOL_LENGTH_INDEX						
Die Systemvariable liefert die Nummer der Werkzeuglängenkomponenten (1, 2 oder 3 entsprechend den Längenkomponenten L1, L2, L3) des aktiven Werkzeugs die der Geometrieachse, die als Index übergeben wurde, zugeordnet ist.						
Die Zuordnung berücksichtigt keine Drehungen (z.B. durch kinematischen Transformationen) oder Frames. Sie hängt ab vom Typ des aktiven Werkzeugs, von der aktiven Ebene, einer eventuell aktiven Adaptertransformation und den Settingdaten SD42950 \$SC_TOOL_LENGTH_TYPE, SD42940 \$SC_TOOL_LENGTH_CONST und SD42942 \$SC_TOOL_LENGTH_CONST_T. Aktive Spiegelungen eines Frames können bei gesetztem Settingdatum SD42900 \$SC_MIRROR_TOOL_LENGTH den Ausgabewert beeinflussen, siehe unten.						
Wirkt die Werkzeuglängenkomponente mit negativem Vorzeichen, wird der Index mit negativem Vorzeichen ausgegeben. Dieser Fall kann dann auftreten, wenn die Hunderterstelle des Settingdatums SD42940 \$SC_TOOL_LENGTH_CONST bzw. die Hunderterstelle des Settingdatums SD42942 \$SC_TOOL_LENGTH_CONST_T gleich 1 ist, oder wenn eine Spiegelung der betreffenden Achse auf Grund des Settingdatums \$SC_MIRROR_TOOL_LENGTH wirksam ist. Sind beide Ursachen gleichzeitig wirksam, ist das resultierende Vorzeichen wieder positiv.						
Diese Systemvariable berücksichtigt auch Adaptertransformationen.						
Ist kein Werkzeug aktiv, wird der Wert 0 zurückgegeben.						
<b>Index 1:</b>	Name einer Geoachse					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	1	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO			<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AC_ACT_TOOL_LENGTH_INDEX [n]	Zuordnung Werkzeuglängenkomponenten für das aktive Werkzeug				INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_ACT_TOOL_LENGTH_INDEX						
Die Systemvariable liefert die Nummer der Werkzeuglängenkomponenten (1, 2 oder 3 entsprechend den Längenkomponenten L1, L2, L3) des aktiven Werkzeugs die der Geometrieachse, die als Index übergeben wurde, zugeordnet ist.						
Die Zuordnung berücksichtigt keine Drehungen (z.B. durch kinematischen Transformationen) oder Frames. Sie hängt ab vom Typ des aktiven Werkzeugs, von der aktiven Ebene, einer eventuell aktiven Adaptertransformation und den Settingdaten SD42950 \$SC_TOOL_LENGTH_TYPE, SD42940 \$SC_TOOL_LENGTH_CONST und SD42942 \$SC_TOOL_LENGTH_CONST_T. Aktive Spiegelungen eines Frames können bei gesetztem Settingdatum SD42900 \$SC_MIRROR_TOOL_LENGTH den Ausgabewert beeinflussen, siehe unten.						
Wirkt die Werkzeuglängenkomponente mit negativem Vorzeichen, wird der Index mit negativem Vorzeichen ausgegeben. Dieser Fall kann dann auftreten, wenn die Hunderterstelle des Settingdatums SD42940 \$SC_TOOL_LENGTH_CONST bzw. die Hunderterstelle des Settingdatums SD42942 \$SC_TOOL_LENGTH_CONST_T gleich 1 ist, oder wenn eine Spiegelung der betreffenden Achse auf Grund des Settingdatums \$SC_MIRROR_TOOL_LENGTH wirksam ist. Sind beide Ursachen gleichzeitig wirksam, ist das resultierende Vorzeichen wieder positiv.						
Diese Systemvariable berücksichtigt auch Adaptertransformationen.						
Ist kein Werkzeug aktiv, wird der Wert 0 zurückgegeben.						
<b>Index 1:</b>	Name einer Geoachse					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	1	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-

<b>\$AC_ACT_TOOL_LENGTH_INDEX [n]</b>		<b>Zuordnung Werkzeuglängenkomponenten für das aktive Werkzeug</b>			<b>INT</b>
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO				<b>Wertermittlung:</b> kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$P_TOOLBIN [3]</b>		<b>Aktiver Binormalenvektor der Werkzeugorientierung</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$P_TOOLBIN[n] Diese Systemvariable liefert den auf die Länge 1 normierten Binormalenvektor der Werkzeugorientierung. Der Vektor ist gleich dem (normierten) Kreuzprodukt aus dem Vektor \$P_TOOLROT (Werkzeugnormalenvektor) und \$P_TOOLO (Werkzeugorientierung). Stehen \$P_TOOLROT und \$P_TOOLO aufeinander senkrecht, so bilden \$P_TOOLBIN (Abszisse), \$P_TOOLROT (Ordinate) und \$P_TOOLO (Applikate) ein rechtshändiges, orthogonales Koordinatensystem. Diese Bedingung ist nur dann nicht notwendigerweise erfüllt, wenn Werkzeugorientierung und Werkzeugnormalenvektor mit den Werkzeugdaten \$TC_DP... bzw. \$TC_DPVN explizit abweichend vorgegeben wurden.						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AC_MEAS_GFR</b>		<b>Frameauswahl für Grinding Frames</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung. Für die Umrechnung einer Position in eine Position eines anderen Koordinatensystems kann mit Hilfe der Variablen \$AC_MEAS_GFR die Zusammensetzung der gewünschten Framekette vorgegeben werden. Der Wert der Variable reicht von 1 bis 100 für die bis zu 100 einstellbaren Frames. Anwendung: \$AC_MEAS_GFR = 1 Es wird das GS1-Frame mit in die Berechnung des neuen Gesamtframes einbezogen.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		100		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_GFRAME		Aktives Grinding Frame			FRAME		
<b>Beschreibung:</b>							
Die Variable \$P_GFRAME dient zur Programmierung des aktiven Grinding Frames. Ein Grinding Datenhaltungsframe \$P_GFR[n] wird durch die Ausführung von GFRAME0 bis GFRAME100 zum aktiven Grinding Frame.							
Bei Reset ist die Aktivierung eines Grinding Frames abhängig von folgenden Maschinendaten:							
Bit0 in \$MC_RESET_MODE_MASK							
\$MC_GCODE_RESET_MODE[63]							
\$MC_GCODE_RESET_VALUES[63]							
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert		
-							
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_GFRNUM		Nummer des aktiven Grinding Frames			INT		
<b>Beschreibung:</b>							
Die Variable \$P_GFRNUM ermittelt die Nummer des aktiven Grinding Frames. Ein Grinding- Datenhaltungsframe \$P_GFR[n] wird durch die Ausführung von GFRAME0 bis GFRAME100 zum aktiven Grinding Frame.							
GFRAME0: \$P_GFRNUM = 0							
GFRAME100: \$P_GFRNUM = 100							
Bei Reset ist die Aktivierung eines Grinding Frames abhängig von folgenden Maschinendaten:							
Bit0 in \$MC_RESET_MODE_MASK							
\$MC_GCODE_RESET_MODE[63]							
\$MC_GCODE_RESET_VALUES[63]							
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert		
-	0		0		100		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AC_IN_KEY_G [8]		Schleifen: Einlesen des Schleifeingangs [n]			BOOL		
<b>Beschreibung:</b>							
Die Variable ermöglicht Einlesen des entsprechenden Wertes von der PLC für den NCK-Schleifeingang [n]. Das Schreiben durch das PLC-Anwenderprogramm ist nur erfolgreich, wenn mittels \$AC_IN_KEY_G_ENABLE[n] und der PLC-Nahtstelle das Schreiben freigegeben ist.							
<b>Index 1:</b>	Nummer des Schleifeingangs						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert		
-	FALSE		FALSE		TRUE		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X

\$AC_IN_KEY_G [8]		Schleifen: Einlesen des Schleifeingangs [n]			BOOL	
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_IN_KEY_G_ISENABLE [8]		Schleifen: Freigabestatus des Schleifeingangs [n]			BOOL	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable für den jeweiligen Schleifeingang [n] die Verknüpfung (UND) der Freigabezustände von PLC und NCK.						
Index 1:	Nummer des Schleifeingangs					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_IN_KEY_G_RUN_OUT [8]		Schleifen: Status (NCK) der Schleiffunktion [n]			BOOL	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable ermöglicht Aktivierung/Deaktivierung der jeweiligen Schleiffunktion [n] im Teileprogramm.						
Index 1:	Nummer des Schleifeingangs					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_IN_KEY_G_ENABLE [8]		Schleifen:Freigabe des Schleifeingangs [n]			BOOL	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable erteilt die Freigabe des entsprechenden Schleifeingangs [n] seitens des NCK. Ein Programm-Reset sperrt automatisch alle Eingänge.						
Index 1:	Nummer des Schleifeingangs					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_IN_KEY_G_RUN_IN [8]</b>		<b>Schleifen: Status (PLC) der Schleiffunktion [n]</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable ermöglicht das Lesen des Statusbits der PLC der jeweiligen Schleiffunktion [n] in der PLC.						
<b>Index 1:</b>	Nummer des Schleifeingangs					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_IPO_BUFLA</b>		<b>Füllstand IPO-Puffer in Prozent ohne Look-Ahead-Anteil</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$AC_IPO_BUFLA ermittelt den nutzbaren Füllstand des IPO-Puffers in Prozent ohne den Look-Ahead-Anteil. Aus dem Teileprogramm wird der Wert ohne Vorlaufstopp gelesen.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			100	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_TRAFO_CORR_ELEM_P [4,3]</b>		<b>Offset eines Korrekturlements in der Part-Kette einer Transformation.</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable liefert den Vektor \$NK_OFF_DIR[...] eines Korrekturlements in der Part-Kette einer aktiven, mit kinematischen Ketten definierten, Orientierungstransformation. Der erste Index der Systemvariable verweist dabei auf den Abschnitt der Part-Kette mit dem angegebenen Index. Zu den Begriffen "Korrekturlement" und "Abschnitt" siehe die Dokumentation zur Messfunktion CORRTRAFO. Der zweite Index ist der Index der Vektorkomponente.						
<b>Index 1:</b>	Index des Korrekturlements					
<b>Index 2:</b>	Index der Vektorkomponente					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	2.2E-308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AC_TRAFO_CORR_ELEM_T [4,3]</b>		<b>Offset eines Korrekturlements in der Tool-Kette einer Transformation.</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable liefert den Vektor \$NK_OFF_DIR[...] eines Korrekturlements in der Tool-Kette einer aktiven, mit kinematischen Ketten definierten, Orientierungstransformation. Der erste Index der Systemvariable verweist dabei auf den Abschnitt der Tool-Kette mit dem angegebenen Index. Zu den Begriffen "Korrekturlement" und "Abschnitt" siehe die Dokumentation zur Messfunktion CORRTRAFO.						
Der zweite Index ist der Index der Vektorkomponente.						
<b>Index 1:</b>	Index des Korrekturlements					
<b>Index 2:</b>	Index der Vektorkomponente					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	2.2E-308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>\$AC_TRAFO_ORIAX_DIR_P [3,3]</b>		<b>Achsvektor einer Orientierungsachse in der Part-Kette einer Transformation.</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable liefert den Vektor \$NK_OFF_DIR[...] (Richtungsvektor) einer Orientierungsachse in der Part-Kette einer aktiven, mit kinematischen Ketten definierten, Orientierungstransformation. Der erste Index der Systemvariable gibt dabei den Index der Orientierungsachse bei Zählung vom Kettenanfang zum Kettenende an.						
Der zweite Index ist der Index der Vektorkomponente.						
<b>Index 1:</b>	Index des Orientierungsachse					
<b>Index 2:</b>	Index der Vektorkomponente					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	2.2E-308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>\$AC_TRAFO_ORIAX_DIR_T [3,3]</b>		<b>Achsvektor einer Orientierungsachse in der Tool-Kette einer Transformation.</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable liefert den Vektor \$NK_OFF_DIR[...] (Richtungsvektor) einer Orientierungsachse in der Tool-Kette einer aktiven, mit kinematischen Ketten definierten, Orientierungstransformation. Der erste Index der Systemvariable gibt dabei den Index der Orientierungsachse bei Zählung vom Kettenanfang zum Kettenende an.						
Der zweite Index ist der Index der Vektorkomponente.						
<b>Index 1:</b>	Index des Orientierungsachse					
<b>Index 2:</b>	Index der Vektorkomponente					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	2.2E-308			1.8E+308	

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_TRAFO_ORIAX_DIR_T [3,3]</b>	<b>Achsvektor einer Orientierungsachse in der Tool-Kette einer Transformation.</b>					<b>DOUBLE</b>
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AC_TRAFO_ORIAX_LOC [31]</b>	<b>Index einer Orientierungsachse in der kin. Kette einer Orientierungstrafo.</b>					<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable liefert den dezimalcodierten Index einer Orientierungsachse in der kinematischen Kette einer Orientierungstransformation. Dabei bezeichnet die Zehnerstelle die Teilkette, in der die Orientierungsachse enthalten ist (0: Partkette; 1: Toolkette) und die Einerstelle den Index der Achse bei Zählung vom Kettenursprung zum Kettenende.						
Der Parameter muss der Kanalachse (vom Typ AXIS) einer Rundachse sein, die als Orientierungsachse in einer aktiven Orientierungstransformation definiert ist.						
Beim Lesen können folgende Fehlercodes auftreten:						
-1 Es ist keine Transformation aktiv.						
-2 Es ist keine mit kinematischen Ketten definierte Orientierungstransformation aktiv.						
-3 Die angegebene Kanalachse ist keine Orientierungsachse der aktiven Transformation.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-3			12	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AC_TRAFO_SECTION_P [4,3]</b>	<b>Abschnitt in der Part-Kette einer Transformation.</b>					<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable liefert den Vektor des Abschnitts (sector) in der Part-Kette einer aktiven, mit kinematischen Ketten definierten, Orientierungstransformation Weltkoordinaten. Der erste Index der Systemvariable verweist dabei auf den Abschnitt der Part-Kette mit dem angegebenen Index. Zum Begriffen "Abschnitt" siehe die Dokumentation zur Messfunktion CORRTRAFO.						
Der zweite Index ist der Index der Vektorkomponente.						
<b>Index 1:</b>	Index des Abschnitts					
<b>Index 2:</b>	Index der Vektorkomponente					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	2.2E-308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AC_TRAFO_SECTION_T [4,3]</b>	<b>Abschnitt in der Tool-Kette einer Transformation.</b>			<b>DOUBLE</b>		
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable liefert den Vektor des Abschnitts (sector) in der Tool-Kette einer aktiven, mit kinematischen Ketten definierten, Orientierungstransformation in Weltkoordinaten. Der erste Index der Systemvariable verweist dabei auf den Abschnitt der Tool-Kette mit dem angegebenen Index. Zum Begriff "Abschnitt" siehe die Dokumentation zur Messfunktion CORRTRAF0.						
Der zweite Index ist der Index der Vektorkomponente.						
<b>Index 1:</b>	Index des Abschnitts					
<b>Index 2:</b>	Index der Vektorkomponente					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	2.2E-308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$P_PROG_NAME [INMAXFILESTACK]</b>	<b>Programmname einer Programmebene ohne Pre- und Suffix</b>			<b>STRING</b>		
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_PROG_NAME[n]						
Liefert den Programmnamen des Programms in der Programmebene n ohne Prefix "_N_" und ohne Suffix (Datei-Extension) und Suffix-Separator.						
Wird die Programmebene im Modus "Abarbeiten von Extern" abgearbeitet, bezieht sich \$P_PROG_NAME auf den Namen des Nachladebuffers.						
Beispiele:						
In Programmebene 0 = Hauptprogrammname wird das Programm _N_MYPROG_MPF abgearbeitet						
\$P_PROG_NAME[0]						
liefert den Programmnamen des Programms in der Programmebene 0 ohne Pre- und Suffix, also "MYPROG".						
In Programmebene 1 wird im Nachladebuffer /_N_SYF_DIR/_N_EXTBUF11_SYF ein NC-Programm per EXTCALL-Befehl abgearbeitet						
\$P_PROG_NAME[1]						
liefert den Programmnamen des Programms in der Programmebene 1 ohne Pre- und Suffix, also "EXTBUF11".						
<b>Index 1:</b>	n: legt die Programmebene fest, aus der der Programmname gelesen werden soll. Zahlenwert: 0 bis 17					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_PROG_SUFFIX [INMAXFILESTACK]	Suffix des Programmnames einer Programmebene	STRING				
<p><b>Beschreibung:</b>                      \$P_PROG_SUFFIX[n]                      Liefert die Datei-Extension (Suffix) des Programmnames in der Programmebene n ohne Suffix-Separator.                      Die Datei-Extension ist immer drei Zeichen lang. Als Suffix-Separator wird im passiven File-System "_" und bei Programmnamen in EES-Notation "." verwendet (EES: Execution from External Storage).                      Wird die Programmebene im Modus "Abarbeiten von Extern" abgearbeitet, bezieht sich \$P_PROG_SUFFIX auf den Nachladebuffer.                      Beispiele:                      In Programmebene 0 = Hauptprogrammname wird das Programm _N_MYPROG_MPF abgearbeitet                      \$P_PROG_SUFFIX[0]                      liefert die Datei-Extension des Programms in der Programmebene 0, also "MPF".                      In Programmebene 1 wird im Nachladebuffer /_N_SYF_DIR/_N_EXTBUF11_SYF ein NC-Programm per EXTCALL-Befehl abgearbeitet                      \$P_PROG_SUFFIX[1]                      liefert die Datei-Extension des Programms in der Programmebene 1, also "SYF".</p>						
<b>Index 1:</b>	n: legt die Programmebene fest, aus der der Programmname gelesen werden soll. Zahlenwert: 0 bis 17					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Maximalwert</b>				
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_SYNA_STATE [1399]		Status einer Synchronaktion			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Über die Variable \$AC_SNY_STATE[<ID>] kann der Status einer Synchronaktion gelesen werden. Der Index <ID> ist die ID der modalen oder statischen Synchronaktion, deren Status gelesen wird.						
Der Wert ist bitcodiert.						
Bitbeschreibung:						
Bit 0 = 0: Kein Lock						
Bit 0 = 1 Lock von PLC oder Synchronaktion						
Bit 1 = 0: Kein Lock von PLC						
Bit 1 = 1: Lock von PLC						
Bit 2 = 0: Kein Lock von Synchronaktion						
Bit 2 = 1: Lock von Synchronaktion						
Die Sperren mit denen eine Synchronaktion gesperrt werden kann, haben unterschiedliche Priorität.						
- Priorität 1: Sperre durch PLC						
- Priorität 2: Sperre durch eine Synchronaktion						
- Priorität 3: Einzelsperre durch PLC						
Höchste Priorität: 1						
Die Systemvariable liefert immer den Wert der Sperre mit der höchsten Priorität.						
Beispiele:						
Sperre		Wert der Variablen				
Keine Sperre		0				
Kanalweite Sperre durch PLC		3 (Bit 0 und Bit 1 sind gesetzt)				
Einzelsperre durch PLC		3 (Bit 0 und Bit 1 sind gesetzt)				
Kanalweite Sperre durch PLC und eine Synchronaktion		3 (Bit 0 und Bit 1 sind gesetzt)				
Sperre durch eine Synchronaktion		5 (Bit 0 und Bit 2 sind gesetzt)				
Einzelsperre durch PLC und eine Synchronaktion		5 (Bit 0 und Bit 2 sind gesetzt)				
<b>Index 1:</b>	Maximale Anzahl modaler Bewegungssynchronaktionen					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_MEAS_ORIWKS		Transformationsverhalten des Messinterfaces			INT
<b>Beschreibung:</b>					
Variable für die Frametransformation von Orientierungsachskoordinaten.					
Die Variable \$AC_MEAS_ORIWKS dient zur Vorgabe des Frametransformationsverhaltens des Messinterfaces bzgl. Orientierungsachskoordinaten.					
Folgende Werte sind möglich:					
0: Orientierungsachskoordinaten werden wie ORIMKS transformiert					
1: Orientierungsachskoordinaten werden wie ORIWKS transformiert					
2: Die Frametransformation der Orientierungsachskoordinaten ist abhängig vom aktive G-Code ORIMKS bzw. ORIWKS.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>
-	0	0			2

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_MEAS_ORIWKS</b>		<b>Transformationsverhalten des Messinterfaces</b>			<b>INT</b>	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_ACT_ORI_TOOL_LENGTH [3]</b>		<b>Aktuelle Werkzeuglänge im BCS</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable liefert die Werkzeuglängenkomponenten des aktiven Werkzeugs im Basiskoordinatensystem (BKS). Dabei wird die Werkzeugorientierung einschließlich Adapterdaten, Spiegungen und ein eventuell aktiver orientierbarer Werkzeugträger (TCARR) berücksichtigt. Die Indizes bezeichnen dabei die Geometrieachsen mit der Zuordnung: 1: X-Achse (Abszisse) 2: Y-Achse (Abszisse) 3: Z-Achse (Abszisse) Die Werkzeuglängen werden (abweichend vom Standard) vom Werkzeugbezugsbunkt zur Werkzeugspitze vermessen, d.h. die Komponenten werden - falls keine zusätzliche Drehung aktiv ist - mit invertiertem Vorzeichen gegenüber den entsprechenden Schneidendaten ausgegeben.						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Unabhängig			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$PC_TRAFO_NAME</b>		<b>Transformationsname (String)</b>			<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Beispiel: "6-Axes-Transformation"						
<b>Index 3:</b>	MAXSTRINGLEN					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_OFF_O_DIR [3]		Programmierter Drehvektor für Werkzeugorientierung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_OFF_O_DIR[n]						
Programmierter Drehvektor für Offset der Werkzeugorientierung						
n = 1, 2, 3						
1: x- Komponente des Vektors						
2: y-Komponente des Vektors						
3: z-Komponente des Vektors						
3: z-Komponente des Vektors						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_OFF_R_DIR [3]		Programmierter Drehvektor für Drehung des Werkzeugs			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_OFF_R_DIR[n]						
Programmierter Drehvektor für Offset der Drehung des Werkzeugs (nur bei 6-Achs Kinematiken)						
n = 1, 2, 3						
1: x- Komponente des Vektors						
2: y-Komponente des Vektors						
3: z-Komponente des Vektors						
3: z-Komponente des Vektors						
Ist nur bei 6-Achs Kinematiken relevant.						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_OFF_O_ANGLE		Programmierter Drehwinkel für Offset der Orientierung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_OFF_O_ANGLE						
Programmierter Drehwinkel für Drehung um den Vektor \$P_OFF_O_DIR für Offset der Werkzeugorientierung.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$P_OFF_O_ANGLE</b>		<b>Programmierter Drehwinkel für Offset der Orientierung</b>			<b>DOUBLE</b>	
Grad	0.0		-90.0		90.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_OFF_R_ANGLE</b>		<b>Programmierter Drehwinkel für Drehung der Orientierung</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$P_OFF_R_ANGLE Programmierter Drehwinkel für Drehung um den Vektor \$P_OFF_R_DIR für Offset der Drehung der Werkzeugorientierung (nur bei 6-Achs Kinematiken).						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Grad	0.0	-90.0			90.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AC_OFF_O_DIR [3]</b>		<b>Drehvektor für Offset der Werkzeugorientierung</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AC_OFF_O_DIR[n] Drehvektor für Offset zur aktuellen Werkzeugorientierung n = 1, 2, 3 1: x- Komponente des Vektors 2: y-Komponente des Vektors 3: z-Komponente des Vektors 3: z-Komponente des Vektors						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	-
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AC_OFF_R_DIR [3]		Drehvektor für Offset für Werkzeugdrehung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_OFF_R_DIR[n]						
Drehvektor für Offset zur aktuellen Werkzeugdrehung						
n = 1, 2, 3						
1: x- Komponente des Vektors						
2: y-Komponente des Vektors						
3: z-Komponente des Vektors						
Ist nur bei 6-Achs Kinematiken relevant.						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	-
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AC_OFF_O_ANGLE		Aktueller Drehwinkel für Offset der Orientierung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_OFF_O_ANGLE						
Aktueller Drehwinkel für Drehung um den Vektor \$AC_OFF_O_DIR für Offset der Orientierung.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Grad	0.0	-90.0			90.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	-
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AC_OFF_R_ANGLE		Aktueller Drehwinkel für Offset des Drehvektors			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_OFF_R_ANGLE						
Aktueller Drehwinkel für Drehung um den Vektor \$AC_OFF_R_DIR für Offset des Drehvektors des Werkzeugs.						
Ist nur relevant bei 6-Achs Kinematiken.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Grad	0.0	-90.0			90.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	-
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	-

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$AC_OFF_R_ANGLE</b>		<b>Aktueller Drehwinkel für Offset des Drehvektors</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$PC_TCARR_OFFSET [4,3]</b>		<b>Vektorkomponente n des Offsetvektors m des aktiven Toolcarriers</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Bei einem aktiven Toolcarrier sind maximal 4 Offsetvektoren (l1 bis l4) definiert. Mit dieser Systemvariable können die Vektorkomponenten ausgelesen werden. Dabei bezeichnet der erste Index den Index des Offsetvektors (1...4), der zweite Index die Vektorkomponente (0...3). Ist kein Toolcarrier aktiv, liefert jeder Lesezugriff den Wert 0.						
<b>Index 1:</b>	Der Feldindex m verweist Offsetvektor[m] (mit m = 1...4) des aktiven Toolcarriers.					
<b>Index 2:</b>	Der Feldindex verweist auf die Vektorkomponente n des Vektors, der mit dem Feldindex m ausgewählt wurde.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$PC_TCARR_AX_VECT [2,3]</b>		<b>Vektorkomponente n des Rotationachsvektors m des aktiven Toolcarriers</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Bei einem aktiven Toolcarrier sind maximal 2 Rotationsachsen (v1 bis v2) definiert. Mit dieser Systemvariable können die Vektorkomponenten ausgelesen werden. Dabei bezeichnet der erste Index den Index des Rotationachsvektors (1...2), der zweite Index die Vektorkomponente (0...3). Ist kein Toolcarrier aktiv, liefert jeder Lesezugriff den Wert 0.						
<b>Index 1:</b>	Der Feldindex m verweist Rotationachsvektor[m] (mit m = 1...2) des aktiven Toolcarriers.					
<b>Index 2:</b>	Der Feldindex n verweist auf die Vektorkomponente des Vektors, der mit dem Feldindex m ausgewählt wurde.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$PC_TCARR_AX_OFFSET [2]</b>		<b>Grundeinstellung der Rotationsachse.</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Bei einem aktiven Toolcarrier sind maximal 2 Rotationsachsen definiert. Mit dieser Systemvariable können die Positionen der Rundachsen bei Grundstellung ausgelesen werden. Dabei bezeichnet der Index den Index der Rotationsachse (1...2). Ist kein Toolcarrier aktiv, liefert jeder Lesezugriff den Wert 0.					
<b>Index 1:</b>	Der Feldindex m verweist Rotationsachsoffset[m] (mit m = 1...2) des aktiven Toolcarriers.				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0.	-1.8E+308		1.8E+308	

<b>\$PC_TCARR_AX_OFFSET [2]</b>		<b>Grundeinstellung der Rotationsachse.</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$PC_TRAFO_NUM</b>		<b>Transformationsdatensatznummer</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$PC_TRAFO_NUM						
Die Variable enthält den Wert 0, wenn keine kinematische Transformation oder aber die persistente Transformation aktiv ist.						
Ist eine konventionell (d.h. nicht mit kinematischen Ketten) definierte Transformation aktiv, enthält die Variable die Nummer des aktuellen Transformationsdatensatzes (die Nummer n im Maschinendatum \$MC_TRAFO_TYPE_n).						
Bei einer aktiven TRACON-Transformation wird die Datensatznummer der TRACON-Transformation zurückgegeben, d.h. nicht die Datensatznummer einer der enthaltenen, verketteten Teiltransformationen.						
Ist eine mit kinematischen Ketten definierte Transformation aktiv, enthält die Variable die Nummer des \$NT-Datensatzes mit einem Offset von 1000, d.h. die erste Transformation liefert den Wert 1001. Die Systemvariable liefert damit in diesem Fall den gleichen Wert wie \$P_TRAFO_PARSET.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0		-2147483648		2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_TOOL_O_CORR_DIR [3,2]</b>		<b>Aktive Überlagerung der Orientierung</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TOOL_O_CORR_DIR[n,i]						
Aktive Überlagerung der Werkzeugorientierung in verschiedenen Koordinatensystemen:						
n = 1, 2, 3: Komponenten des Vektors						
i = 0, 1, 2: Koordinatensystem (0 : BCS, 1: PCS, 2: ENS)						
Dieser Vektor ist der Richtungsvektor der Ebene, die von den beiden Vektoren \$AC_TOOL_O_CORR und \$AC_TOOL_O_ACT aufgespannt wird.						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Index 2:</b>	Koordinatensystem (0: BCS, 1: PCS, 2: ENS)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0.0		-1.0		1.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_TOOL_O_CORR_ANGLE		Aktive Überlagerung der Orientierung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TOOL_O_CORR_ANGLE						
Aktive Überlagerung der Werkzeugorientierung						
Diese Systemvariable liefert den Winkel in Grad zwischen den beiden Vektoren \$AC_TOOL_O_CORR und \$AC_TOOL_O_ACT. Dieser Winkel ist nicht davon abhängig in welchem Koordinatensystem der Richtungsvektor \$AC_TOOL_O_CORR_DIR[] gelesen wird. Falls keine Überlagerung der Orientierung im Interpolator aktiv ist, wird dieser Winkel 0.0						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
Grad	0.0	0.0			180.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$AC_TOOL_R_CORR_DIR [3,2]		Aktive Überlagerung des Drehvektors der Orientierung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TOOL_R_CORR_DIR[n,i]						
Aktive Überlagerung der Drehung der Werkzeugorientierung in verschiedenen Koordinatensystemen (nur bei 6-Achs Kinematiken):						
n = 1, 2, 3: Komponenten des Vektors						
i = 0, 1, 2: Koordinatensystem (0 : BCS, 1: PCS, 2: ENS)						
Dieser Vektor ist der Richtungsvektor der Ebene, die von den beiden Vektoren \$AC_TOOL_R_CORR und \$AC_TOOL_R_ACT aufgespannt wird.						
Index 1:	n: Komponente 1 - 3					
Index 2:	Koordinatensystem (0: BCS, 1: PCS, 2: ENS)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.0			1.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$AC_TOOL_R_CORR_ANGLE		Aktive Überlagerung der Drehung der Orientierung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TOOL_R_CORR_ANGLE						
Aktive Überlagerung der Drehung der Werkzeugorientierung						
Diese Systemvariable liefert den Winkel in Grad zwischen den beiden Vektoren \$AC_TOOL_R_CORR und \$AC_TOOL_R_ACT. Dieser Winkel ist nicht davon abhängig in welchem Koordinatensystem der Richtungsvektor \$AC_TOOL_R_CORR_DIR[] gelesen wird. Falls keine Überlagerung der Orientierung im Interpolator aktiv ist, wird dieser Winkel 0.0						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
Grad	0.0	0.0			180.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X

<b>\$AC_TOOL_R_CORR_ANGLE</b>		<b>Aktive Überlagerung der Drehung der Orientierung</b>			<b>DOUBLE</b>	
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

<b>\$P_ISRGO</b>		<b>reduzierter Eilgang aktiv</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_ISRGO						
Liefert TRUE (1) wenn reduzierter Eilgang aktiv ist.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE		FALSE		TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

<b>\$P_ISPROGSTOP</b>		<b>programmierter Halt 1 aktiv</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_ISPROGSTOP						
Liefert TRUE (1) wenn programmierter Halt 1 aktiv ist.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE		FALSE		TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

<b>\$P_ISDRF</b>		<b>Handrad-Verschiebung aktiv</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_ISDRF						
Liefert TRUE (1) wenn Handrad-Verschiebung aktiv ist.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE		FALSE		TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

Liste der Systemvariablen

4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

<b>\$P_ISSKIP</b>		<b>Ausblendsatz aktiv</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_ISSKIP						
Liefert TRUE (1) wenn Ausblendsatz aktiv ist.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_PROGINF</b>		<b>Aktive Programmbeeinflussungen</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_PROGINF						
Aktive Programmbeeinflussungen						
Diese Systemvariable liefert als Bitinformation die aktiven Programmbeeinflussungen.						
Bit 0: Skip Level 0 aktiv						
Bit 1: Skip Level 1 aktiv						
Bit 2: Skip Level 2 aktiv						
Bit 3: Skip Level 3 aktiv						
Bit 4: Skip Level 4 aktiv						
Bit 5: Skip Level 5 aktiv						
Bit 6: Skip Level 6 aktiv						
Bit 7: Skip Level 7 aktiv						
Bit 8: Skip Level 8 aktiv						
Bit 9: Skip Level 9 aktiv						
Bit 10: Probelaufvorschub (Dry Run) aktiv						
Bit 11: M01 angewählt						
Bit 12: DRF ( Handrad-Verschiebung) aktiv						
Bit 13: Einzelsatz aktiv						
Bit 14: reduzierter Eilgang aktiv						
Bit 15: Vorschub-Halt aktiv						
Bit 16: Programmtest aktiv						
Bit 17: assoziiertes M01 angewählt						
Bit 18: Konfigurierbarer Halt ist angewählt						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	-	0	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_TOFFCR		Programmierter Werkzeugcornerradiusoffset			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TOFFCR						
Programmierter Werkzeugcornerradiusoffset.						
Die Variable liefert den mit TOFFLR programmierten Werkzeugcornerradiusoffset.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AC_TOFFCR		Programmierter Werkzeugcornerradiusoffset			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_TOFFCR						
Programmierter Werkzeugcornerradiusoffset.						
Die Variable liefert den mit TOFFLR programmierten Werkzeugcornerradiusoffset.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$P_MAGNA1		Anzahl definierter Adapter vom Typ 1			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_MAGNA1						
Anzahl der definierten Adaptern vom Typ 1 in der TO-Einheit des Kanals.						
>0 erfolgreicher Lesezugriff						
0 keine Adapter vom Typ 1 definiert						
-1 Funktion 'Adapter' bzw. WZMG ist nicht aktiv						
BTSS-Baustein= T/TMV						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$P_MAGNA2	Anzahl definierter Adapter vom Typ 2				INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_MAGNA2						
Anzahl der definierten Adapter vom Typ 2 in der TO-Einheit des Kanals.						
>0 erfolgreicher Lesezugriff						
0 keine Adapter vom Typ 2 definiert						
-1 Funktion 'Adapter' bzw. WZMG ist nicht aktiv						
BTSS-Baustein= T/TMV						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$A_TOOLADAPT [32000]	Adapternummer des Magazinplatzes vom Werkzeug				INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_TOOLADAPT[t]						
Nummer des Adapters, der dem Magazinplatz zugeordnet ist,						
auf dem sich das Werkzeug bzw. Multitool mit der T-Nr. t aktuell befindet.						
Ergebniswert = 0 = kein Adapter auf dem Magazinplatz oder WZ ist nicht beladen.						
Ergebniswert = -1 = Funktion 'Adapter' bzw. WZ-Verwaltung ist nicht aktiv.						
Ergebniswert = -2 = ein Werkzeug oder Multitool mit der T-Nr. t existiert nicht.						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$A_TOOLMTADAPT [32000]	Adapternummer des Multitoolplatzes vom Werkzeug				INT
<b>Beschreibung:</b>					
\$A_TOOLMTADAPT[t]					
Nummer des Adapters, der dem Multitoolplatz zugeordnet ist,					
auf dem sich das Werkzeug mit der T-Nr. t aktuell befindet.					
Ergebniswert = 0 kein Adapter auf dem Multitoolplatz oder WZ ist zu keinem Multitoolplatz zugeordnet.					
Ergebniswert = -1 Funktion 'Adapter' bzw. Funktion WZMG nicht aktiv					
Ergebniswert = -2 = WZ mit der T-Nr. t existiert nicht.					
Ergebniswert = -3 Funktion Multitool nicht aktiv					
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER				

<b>\$A_TOOLMTADAPT [32000]</b>		<b>Adapternummer des Multitoolplatzes vom Werkzeug</b>			<b>INT</b>	
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AC_IS_ADD_CHAN</b>		<b>Kennzeichnung, ob aktueller Kanal ein Handlingskanal ist</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_IS_ADD_CHAN						
Kennzeichnung, ob der aktuelle Kanal ein Handlingskanal ist						
Ergebniswert = FALSE aktueller Kanal ist ein Bearbeitungskanal						
Ergebniswert = TRUE aktueller Kanal ist ein Handlingskanal						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_CAEXT_OVR</b>		<b>Override der externen Kollisionsvermeidung</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable liefert den von der externen Kollisionsvermeidung gesetzten Override. Nur gültig bei aktiver externer Kollisionsvermeidung.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AC_ACT_POLE_TOL</b>		<b>Aktuelle Endwinkeltoleranz bei Polinterpolation</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_ACT_POLE_TOL nennt die Endwinkeltoleranz bei Polinterpolation für der aktuelle Hauptlaufsatz.						
Diese Systemvariable ist (derzeit) nur dann sinnvoll anwendbar, wenn eine mit kinematischen Ketten definierte Orientierungstransformation aktiv ist. Ist diese Bedingung nicht erfüllt, ist der Rückgabewert -1.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Grad	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

## Liste der Systemvariablen

### 4.2 Kanalspezifische Systemvariablen

\$AC_ACT_POLE_TOL		Aktuelle Endwinkeltoleranz bei Polinterpolation			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_SEARCH_S_TYPE [1]		Satzsuchlauf: Typ der Spindelprogrammierung			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die letzte während aktiven Satzsuchlauf aufgesammelte Typ der Spindelprogrammierung.						
Die Variable \$P_SEARCH_S_TYPE entspricht \$P_S_TYPE.						
0 Spindel nicht programmiert						
1 Spindeldrehzahl, S in U/min						
2 Schnittgeschwindigkeit, SVC in m/min bzw. ft/min						
3 konstante Schnittgeschwindigkeit, S in m/min bzw. ft/min						
4 konstante Scheibenumfangsgeschwindigkeit, S in m/s bzw. ft/s						
Index 1:	n: Spindelnummer (0 ... max. Spindelnummer)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			31	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$P_TRAINT_SPOS_ANGLE [2]		Anzuwählende Position der Spindel beim Interpolationsdrehen			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TRAINT_SPOS_ANGLE[i]						
Die Variable \$P_TRAINT_SPOS_ANGLE[i] beschreibt den Winkel für die korrekte Position der Spindel zur Anwahl des Interpolationsdrehens.						
i = 0: Die korrekte Position der Spindel zur Anwahl des Interpolationsdrehens bei Gamma Winkel = 0						
i = 1: Die korrekte Position der Spindel zur Anwahl des Interpolationsdrehens bei Gamma Winkel = 180						
Index 1:	0: Anzuwählende Position der Spindel bei Gamma Winkel = 0, 1: Anzuwählende Position der Spindel bei Gamma Winkel = 180					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
Grad	0.0	-360			360	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

<b>\$P_TRAINT_ROT_ANGLE [2]</b>		<b>Anzuwählende Framedrehung beim Interpolationsdrehen</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_TRAINT_ROT_ANGLE[i]						
Die Variable \$P_TRAINT_ROT_ANGLE[i] beschreibt den Winkel für die korrekte Framedrehung zur Anwahl des Interpolationsdrehens.						
i = 0: Die korrekte Framedrehung zur Anwahl des Interpolationsdrehens bei Gamma Winkel = 0						
i = 1: Die korrekte Framedrehung zur Anwahl des Interpolationsdrehens bei Gamma Winkel = 180						
<b>Index 1:</b>	0: Anzuwählende Framedrehung bei Gamma Winkel = 0, 1: Anzuwählende Framedrehung bei Gamma Winkel = 180					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Grad	0.0	-360			360	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>\$P_CUT_POS_VECT [3]</b>		<b>Programmierter Cutposvektor der Werkzeugradiuskorrektur fürs Drehen.</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_CUT_POS_VECT[n]						
Diese Systemvariable liefert den Vektor der Werkzeugradiuskorrektur zur Kompensation für den Offset zwischen Schneidenzentrum und dem Berührungspunkt.						
Diese Systemvariable wird ausschließlich für die Technologie Drehen verwendet. Diese Systemvariable ist von der aktiven Ausrichtung und Orientierung des Werkzeugs abhängig.						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.3 Frames

<b>\$AC_ACT_ORI_TOOLL_TWW [3]</b>	<b>Aktuelle Werkzeuglänge im BCS mit transformierten Wear-Werten</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable liefert die Werkzeuglängenkomponenten des aktiven Werkzeugs im Basiskoordinatensystem (BKS). Dabei wird die Werkzeugorientierung einschließlich Adapterdaten, Spiegungen und ein eventuell aktiver orientierbarer Werkzeugträger (TCARR) berücksichtigt. Im Unterschied zu \$AC_ACT_ORI_TOOL_LENGTH wird hier TOWWCS/TOWMCS nicht berücksichtigt. Die Indizes bezeichnen dabei die Geometrieachsen mit der Zuordnung: 1: X-Achse (Abszisse) 2: Y-Achse (Abszisse) 3: Z-Achse (Abszisse) Die Werkzeuglängen werden (abweichend vom Standard) vom Werkzeugbezugsbunkt zur Werkzeugspitze vermessen, d.h. die Komponenten werden - falls keine zusätzliche Drehung aktiv ist - mit invertiertem Vorzeichen gegenüber den entsprechenden Schneidendaten ausgegeben.						
<b>Index 1:</b>	n: Komponente 1 - 3					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Unabhängig			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.3 Frames

<b>\$P_UIFR [n]</b>	<b>Einstellbare Datenhaltungsframes</b>				<b>FRAME</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$P_UIFR[n] dient zur Programmierung von einstellbaren Datenhaltungsframes. Das entsprechende Datenhaltungsframe kann über G500, G54 .. G599 aktiviert werden. Die Datenhaltungsframes werden im SRAM gespeichert und können über die Datensicherung ein- und ausgelesen werden. Über \$MC_MM_NUM_USER_FRAMES wird die Anzahl der einstellbaren Frames projiziert. 0: G500 1: G54 2: G55 3: G56 4: G57 5: G505 6: G506 .. 99: G599						
<b>Index 1:</b>	Über \$MC_MM_NUM_USER_FRAMES wird die Anzahl der einstellbaren Frames projiziert.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>

\$P_UIFR [n]		Einstellbare Datenhaltungsframes				FRAME	
Read:	X	-	7		X	7	-
Write:	X	-	7		X	7	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung	

\$P_CHBFR [n]		Kanal-Basisframes in der Datenhaltung				FRAME	
<b>Beschreibung:</b>							
Die Feldvariable \$P_CHBFR[n] dient zur Programmierung von kanalspezifischen Basisframes in der Datenhaltung. Die Datenhaltungsframes können über G500, G54 .. G599 aktiviert werden. Alle aktiven Basisframes werden dabei miteinander verkettet und ergeben das Summen-Basisframe \$P_ACTBFRAME. Die Datenhaltungsframes werden im SRAM gespeichert und können über die Datensicherung ein- und ausgelesen werden.							
Index 1:	Über \$MC_MM_NUM_BASE_FRAMES wird die Anzahl der Kanal-Basisframes projiziert.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert	
-							
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7		X	7	-
Write:	X	-	7		X	7	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung	

\$P_SETFR		Datenhaltungsframe für Istwertsetzen				FRAME	
<b>Beschreibung:</b>							
Die Variable \$P_SETFR dient zur Programmierung des Systemframes in der Datenhaltung für Istwertsetzen und Ankratzen. Dieser Frame sollte nur über die Systemfunktion manipuliert und aktiviert werden. Die Datenhaltungsframes werden im SRAM gespeichert und können über die Datensicherung ein- und ausgelesen werden.							
Bei Reset kann das Systemframe über die Projektierung von Bit0 in \$MC_CHSFRAME_RESET_CLEAR_MASK gelöscht werden.							
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert	
-							
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7		X	7	-
Write:	X	-	7		X	7	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung	

\$P_EXTFR		Datenhaltungsframe für externes Frame				FRAME	
<b>Beschreibung:</b>							
Die Variable \$P_EXTFR dient zur Programmierung des Systemframes in der Datenhaltung für die externe Nullpunktverschiebung. Dieser Frame wird über die PLC aktiviert. Die Datenhaltungsframes werden im SRAM gespeichert und können über die Datensicherung ein- und ausgelesen werden.							
Bei Reset kann das Systemframe über die Projektierung von Bit1 in \$MC_CHSFRAME_RESET_CLEAR_MASK gelöscht werden.							
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert	
-							
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

## Liste der Systemvariablen

### 4.3 Frames

\$P_EXTFR		Datenhaltungsframe für externes Frame				FRAME	
Read:	X	-	7		X	7	-
Write:	X	-	7		X	7	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung	

\$P_PARTFR		Datenhaltungsframe für TCARR und PAROT				FRAME	
<b>Beschreibung:</b>							
Die Variable \$P_PARTFR dient zur Programmierung des Systemframes in der Datenhaltung für TCARR und PAROT. Dieser Frame sollte nur über die Systemfunktion manipuliert und aktiviert werden. Die Datenhaltungsframes werden im SRAM gespeichert und können über die Datensicherung ein- und ausgelesen werden.							
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert	
-							
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7		X	7	-
Write:	X	-	7		X	7	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung	

\$P_TOOLFR		Datenhaltungsframe für TOROT und TOFRAME				FRAME	
<b>Beschreibung:</b>							
Die Variable \$P_TOOLFR dient zur Programmierung des Systemframes in der Datenhaltung für TOROT und TOFRAME. Dieser Frame sollte nur über die Systemfunktion manipuliert und aktiviert werden. Die Datenhaltungsframes werden im SRAM gespeichert und können über die Datensicherung ein- und ausgelesen werden.							
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert	
-							
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7		X	7	-
Write:	X	-	7		X	7	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung	

\$P_WPFR		Datenhaltungsframe für das Werkstück				FRAME	
<b>Beschreibung:</b>							
Die Variable \$P_WPFR dient zur Programmierung des Systemframes in der Datenhaltung für Werkstückbezugspunkte. Die Datenhaltungsframes werden im SRAM gespeichert und können über die Datensicherung ein- und ausgelesen werden.							
Bei Reset kann das Systemframe über die Projektierung von Bit4 in \$MC_CHSFRAME_RESET_CLEAR_MASK gelöscht werden.							
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert	
-							
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7		X	7	-
Write:	X	-	7		X	7	-

\$P_WPFR		Datenhaltungsframe für das Werkstück				FRAME
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung

\$P_CYCFR		Datenhaltungsframe für Zyklen				FRAME
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_CYCFR dient zur Programmierung des Systemframes in der Datenhaltung für Zyklen. Dieser Frame sollte nur über Zyklen manipuliert und aktiviert werden. Die Datenhaltungsframes werden im SRAM gespeichert und können über die Datensicherung ein- und ausgelesen werden.						
Bei Reset kann das Systemframe über die Projektierung von Bit5 in \$MC_CHSFRAME_RESET_CLEAR_MASK gelöscht werden.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung

\$P_TRAFR		Datenhaltungsframe für Transformationen				FRAME
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_TRAFR dient zur Programmierung des Systemframes in der Datenhaltung für Transformationen. Dieser Frame sollte nur über die Systemfunktion manipuliert und aktiviert werden. Die Datenhaltungsframes werden im SRAM gespeichert und können über die Datensicherung ein- und ausgelesen werden.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung

\$P_ISO1FR		Datenhaltungsframe für ISO G51.1 Spiegeln				FRAME
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_ISO1FR dient zur Programmierung des Systemframes in der Datenhaltung für den ISO-Gcode G51.1 Spiegeln. Dieses Frame sollte nur über die Systemfunktion manipuliert und aktiviert werden. Die Datenhaltungsframes werden im SRAM gespeichert und können über die Datensicherung ein- und ausgelesen werden.						
Bei Reset kann das Systemframe über die Projektierung von Bit0 in \$MC_CHSFRAME_RESET_CLEAR_MASK gelöscht werden.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

## Liste der Systemvariablen

### 4.3 Frames

\$P_ISO1FR		Datenhaltungsframe für ISO G51.1 Spiegeln				FRAME
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung

\$P_ISO2FR		Datenhaltungsframe für ISO G68 2DROT				FRAME
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_ISO2FR dient zur Programmierung des Systemframes in der Datenhaltung für den ISO-Gcode G68 2DROT. Dieses Frame sollte nur über die Systemfunktion manipuliert und aktiviert werden. Die Datenhaltungsframes werden im SRAM gespeichert und können über die Datensicherung ein- und ausgelesen werden.						
Bei Reset kann das Systemframe über die Projektierung von Bit0 in \$MC_CHSFRAME_RESET_CLEAR_MASK gelöscht werden.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung

\$P_ISO3FR		Datenhaltungsframe für ISO G68 3DROT				FRAME
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_ISO3FR dient zur Programmierung des Systemframes in der Datenhaltung für den ISO-Gcode G68 3DROT. Dieses Frame sollte nur über die Systemfunktion manipuliert und aktiviert werden. Die Datenhaltungsframes werden im SRAM gespeichert und können über die Datensicherung ein- und ausgelesen werden.						
Bei Reset kann das Systemframe über die Projektierung von Bit0 in \$MC_CHSFRAME_RESET_CLEAR_MASK gelöscht werden.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung

\$P_ISO4FR		Datenhaltungsframe für ISO G51 Scale				FRAME
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_ISO4FR dient zur Programmierung des Systemframes in der Datenhaltung für den ISO-Gcode G51 Scale. Dieses Frame sollte nur über die Systemfunktion manipuliert und aktiviert werden. Die Datenhaltungsframes werden im SRAM gespeichert und können über die Datensicherung ein- und ausgelesen werden.						
Bei Reset kann das Systemframe über die Projektierung von Bit0 in \$MC_CHSFRAME_RESET_CLEAR_MASK gelöscht werden.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

\$P_ISO4FR		Datenhaltungsframe für ISO G51 Scale				FRAME
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung

\$P_RELFR		Datenhaltungsframe für relative Koordinatensysteme				FRAME
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$P_RELFR dient zur Programmierung des Systemframes in der Datenhaltung für relative Koordinatensysteme. Dieser Frame sollte nur über die Systemfunktion manipuliert und aktiviert werden. Die Datenhaltungsframes werden im SRAM gespeichert und können über die Datensicherung ein- und ausgelesen werden.						
Die Projektierung des Systemframes erfolgt über folgende Maschinendaten:						
Bit 11 in \$MC_MM_SYSTEM_FRAME_MASK						
Bit 11 in \$MC_MM_SYSTEM_DATAFRAME_MASK						
Bit 11 in \$MC_CHSFRAME_RESET_MASK						
Bit 11 in \$MC_CHSFRAME_RESET_CLEAR_MASK						
Bit 11 in \$MC_CHSFRAME_POWERON_MASK						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung

\$P_NCBFR [n]		Globale Basisframes in der Datenhaltung				FRAME
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$P_NCBFR[n] dient zur Programmierung von globalen Basisframes in der Datenhaltung. Die Datenhaltungsframes können über G500, G54 .. G599 aktiviert werden. Alle aktiven Basisframes werden dabei miteinander verkettet und ergeben das Summen-Basisframe \$P_ACTBFRAME. Die Datenhaltungsframes werden im SRAM gespeichert und können über die Datensicherung ein- und ausgelesen werden.						
Index 1:	Über \$MN_MM_NUM_GLOBAL_BASE_FRAMES wird die Anzahl von NCU-Basisframes projiziert.					
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung

4.4 Schutzbereiche kanalspezifisch

\$P_GFR [n]	Datenhaltungsframes für Schleifapplikationen				FRAME	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$P_GFR[n] dient zur Programmierung von Datenhaltungsframes für Schleifapplikationen. Das entsprechende Datenhaltungsframe kann über GFRAME1 .. GFRAME100 aktiviert werden. Die Datenhaltungsframes werden im SRAM gespeichert und können über die Datensicherung ein- und ausgelesen werden.						
Über \$MC_MM_NUM_G_FRAMES wird die Anzahl der Grinding Frames projiziert.						
0: GFRAME0 kein Grinding Frame ist aktiv						
1: GFRAME1						
..						
100: GFRAME100						
<b>Index 1:</b>	Über \$MC_MM_NUM_G_FRAMES wird die Anzahl der Grinding Frames projiziert.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

## 4.4 Schutzbereiche kanalspezifisch

\$SC_PA_ACTIV_IMMED [n]	Schutzbereich sofort aktiv				BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
\$SC_PA_ACTIV_IMMED[n]						
n: Nummer des Schutzbereichs						
Schutzbereich sofort nach Hochlauf aktiv						
TRUE: Der Schutzbereich ist nach dem Hochlaufen der Steuerung und dem Referenzieren der Achsen sofort aktiv						
FALSE: Der Schutzbereich ist nicht sofort aktiv						
Hinweis: Diese Variable ist nur als Systemvariable beschreibbar und wird nicht durch die NC-Sprachbefehle zwischen NPROTDEF(..) und EXECUTE(n) beeinflusst.						
Hinweis: Diese Variable wird bei REORG nicht wieder hergestellt.						
Hinweis: Diese Variable wird mit der Datensicherung gesichert.						
Bausteine: _N_NCK_PRO, _N_COMPLETE_PRO und _N_INITIAL_INI						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Dimension wird über das MD \$MC_MM_NUM_PROTECT_AREA_CHAN festgelegt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7

<b>\$SC_PA_ACTIV_IMMED [n]</b>		<b>Schutzbereich sofort aktiv</b>			<b>BOOL</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$SC_PA_T_W [n]</b>		<b>Werkstück-/Werkzeugbezog. Schutzbereich</b>			<b>CHAR</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$SC_PA_T_W[n]						
n: Nummer des Schutzbereichs						
Werkstück-/Werkzeugbezogener Schutzbereich						
0: werkstückbezogener Schutzbereich						
3: werkzeugbezogener Schutzbereich						
Hinweis: Diese Variable wird bei REORG nicht wieder hergestellt.						
Hinweis: Diese Variable wird mit der Datensicherung gesichert.						
Bausteine: _N_CHAx_PRO, _N_COMPLETE_PRO und _N_INITIAL_INI						
CHAx: x=Kanal-Nr.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Dimension wird über das MD \$MC_MM_NUM_PROTECT_AREA_CHAN festgelegt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		3		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$SC_PA_ORI [n]</b>		<b>Orientierung des Schutzbereiches</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$SC_PA_ORI[n]						
n: Nummer des Schutzbereichs						
Orientierung des Schutzbereiches						
0: Polygonzug in der Ebene aus der 1. und 2. Geo-Achse (G17)						
1: Polygonzug in der Ebene aus der 3. und 1. Geo-Achse (G18)						
2: Polygonzug in der Ebene aus der 2. und 3. Geo-Achse (G19)						
Hinweis: Diese Variable wird bei REORG nicht wieder hergestellt.						
Hinweis: Diese Variable wird mit der Datensicherung gesichert.						
Bausteine: _N_CHAx_PRO, _N_COMPLETE_PRO und _N_INITIAL_INI						
CHAx: x=Kanal-Nr.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Dimension wird über das MD \$MC_MM_NUM_PROTECT_AREA_CHAN festgelegt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		2		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

## Liste der Systemvariablen

### 4.4 Schutzbereiche kanalspezifisch

\$SC_PA_ORI [n]		Orientierung des Schutzbereiches			INT
Achsbezeichner:					Wertermittlung: kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$SC_PA_LIM_3DIM [n]		Wirksamkeit Appl-Begrenzung Schutzbereich			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$SC_PA_LIM_3DIM[n]						
n: Nummer des Schutzbereichs						
Kennung für Begrenzung des Schutzbereichs in der Achse, die senkrecht zum Polygonzug steht						
0: keine Begrenzung						
1: Begrenzung in positive Richtung						
2: Begrenzung in negative Richtung						
3: Begrenzung in beide Richtungen						
Hinweis: Diese Variable wird bei REORG nicht wieder hergestellt.						
Hinweis: Diese Variable wird mit der Datensicherung gesichert.						
Bausteine: _N_CHAx_PRO, _N_COMPLETE_PRO und _N_INITIAL_INI						
CHAx: x=Kanal-Nr.						
Index 1:	Die maximale Dimension wird über das MD \$MC_MM_NUM_PROTECT_AREA_CHAN festgelegt.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	0		3		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$SC_PA_PLUS_LIM [n]		Begrenzung Schutzbereich-Applikate plus			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$SC_PA_PLUS_LIM[n]						
n: Nummer des Schutzbereichs						
Positive Begrenzung der Schutzbereiche in der Achse, die senkrecht zum Polygonzug steht.						
Nur wirksam wenn \$SC_PA_LIM_3DIM[n]=1 oder = 3.						
Hinweis: Diese Variable wird bei REORG nicht wieder hergestellt.						
Hinweis: Diese Variable wird mit der Datensicherung gesichert.						
Bausteine: _N_CHAx_PRO, _N_COMPLETE_PRO und _N_INITIAL_INI						
CHAx: x=Kanal-Nr.						
Index 1:	Die maximale Dimension wird über das MD \$MC_MM_NUM_PROTECT_AREA_CHAN festgelegt.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

<b>\$SC_PA_PLUS_LIM [n]</b>		<b>Begrenzung Schutzbereich-Applikate plus</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$SC_PA_MINUS_LIM [n]</b>		<b>Begrenzung Schutzbereich-Applikate minus</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$SC_PA_MINUS_LIM[n]						
n: Nummer des Schutzbereichs						
Negative Begrenzung des Schutzbereiches in Minus-Richtung in der Achse, die senkrecht zum Polygonzug steht						
Nur wirksam wenn \$SC_PA_LIM_3DIM[n]=2 oder = 3.						
Hinweis: Diese Variable wird bei REORG nicht wieder hergestellt.						
Hinweis: Diese Variable wird mit der Datensicherung gesichert.						
Bausteine: _N_CHAx_PRO, _N_COMPLETE_PRO und _N_INITIAL_INI						
CHAx: x=Kanal-Nr.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Dimension wird über das MD \$MC_MM_NUM_PROTECT_AREA_CHAN festgelegt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$SC_PA_CONT_NUM [n]</b>		<b>Anzahl der gültigen Konturelemente</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$SC_PA_CONT_NUM[n]						
n: Nummer des Schutzbereichs						
Anzahl der gültigen Konturelemente						
Schutzbereiche sind erst mit mindestens 2 Konturelemente vollständig beschrieben.						
Hinweis: Diese Variable wird bei REORG nicht wieder hergestellt.						
Hinweis: Diese Variable wird mit der Datensicherung gesichert.						
Bausteine: _N_CHAx_PRO, _N_COMPLETE_PRO und _N_INITIAL_INI						
CHAx: x=Kanal-Nr.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Dimension wird über das MD \$MC_MM_NUM_PROTECT_AREA_CHAN festgelegt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		10		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.4 Schutzbereiche kanalspezifisch

\$SC_PA_CONT_TYP [n,m]		Typ des Konturelements			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$SC_PA_CONT_TYP[n,m]						
n: Nummer des Schutzbereichs						
m: Nummer des Konturelements (0 - MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA)						
Typ (G1, G2, G3) des Konturelements						
=0: Kontur nicht definiert						
=1: Gerade						
=2: Kreiselement (im Uhrzeigersinn)						
=3: Kreiselement (gegen Uhrzeigersinn)						
Der Endpunkt wird durch \$SC_PA_CONT_ORD bzw. \$SC_PA_CONT_ABS bestimmt. Beim Konturtyp G2 und G3 bestimmt \$SC_PA_CENT_ORD bzw. \$SC_PA_CENT_ABS den Mittelpunkt des Kreiselements.						
Hinweis: Diese Variable wird bei REORG nicht wieder hergestellt.						
Hinweis: Diese Variable wird mit der Datensicherung gesichert.						
Bausteine: _N_CHAx_PRO, _N_COMPLETE_PRO und _N_INITIAL_INI						
CHAx: x=Kanal-Nr.						
<b>Index 1:</b>		Die maximale Dimension wird über das MD \$MC_MM_NUM_PROTECT_AREA_CHAN festgelegt.				
<b>Index 2:</b>		m: Nummer des Konturelements (0 - MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA)				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			3	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$SC_PA_CONT_ORD [n,m]		Endpunkt des Konturelements (Ordinate)			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$SC_PA_CONT_ORD[n,m]						
n: Nummer des Schutzbereichs						
m: Nummer des Konturelements (0 - MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA)						
Endpunkt des Konturelements (Ordinate)						
s. auch Beschreibung zu \$SC_PA_CONT_TYP						
Hinweis: Diese Variable wird bei REORG nicht wieder hergestellt.						
Hinweis: Diese Variable wird mit der Datensicherung gesichert.						
Bausteine: _N_CHAx_PRO, _N_COMPLETE_PRO und _N_INITIAL_INI						
CHAx: x=Kanal-Nr.						
<b>Index 1:</b>		Die maximale Dimension wird über das MD \$MC_MM_NUM_PROTECT_AREA_CHAN festgelegt.				
<b>Index 2:</b>		m: Nummer des Konturelements (0 - MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA)				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

<b>\$SC_PA_CONT_ORD [n,m]</b>		<b>Endpunkt des Konturelements (Ordinate)</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$SC_PA_CONT_ABS [n,m]</b>		<b>Endpunkt des Konturelements (Abszisse)</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$SC_PA_CONT_ABS[n,m]						
n: Nummer des Schutzbereichs						
m: Nummer des Konturelements (0 - MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA)						
Endpunkt des Konturelements (Abszisse)						
s. auch Beschreibung zu \$SC_PA_CONT_TYP						
Hinweis: Diese Variable wird bei REORG nicht wieder hergestellt.						
Hinweis: Diese Variable wird mit der Datensicherung gesichert.						
Bausteine: _N_CHAx_PRO, _N_COMPLETE_PRO und _N_INITIAL_INI						
CHAx: x=Kanal-Nr.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Dimension wird über das MD \$MC_MM_NUM_PROTECT_AREA_CHAN festgelegt.					
<b>Index 2:</b>	m: Nummer des Konturelements (0 - MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$SC_PA_CENT_ORD [n,m]</b>		<b>Mittelpunkt des Konturelements (Ordinate)</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$SC_PA_CENT_ORD[n,m]						
n: Nummer des Schutzbereichs						
m: Nummer des Konturelements (0 - MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA)						
Mittelpunkt des Konturelements (Ordinate)						
Nur von Bedeutung, wenn \$SC_PA_CONT_TYP[n,m] = 2 oder = 3 ist.						
Hinweis: Diese Variable wird bei REORG nicht wieder hergestellt.						
Hinweis: Diese Variable wird mit der Datensicherung gesichert.						
Bausteine: _N_CHAx_PRO, _N_COMPLETE_PRO und _N_INITIAL_INI						
CHAx: x=Kanal-Nr.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Dimension wird über das MD \$MC_MM_NUM_PROTECT_AREA_CHAN festgelegt.					
<b>Index 2:</b>	m: Nummer des Konturelements (0 - MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

4.5 Werkzeugträgerdaten

<b>\$SC_PA_CENT_ORD [n,m]</b>		<b>Mittelpunkt des Konturelements (Ordinate)</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$SC_PA_CENT_ABS [n,m]</b>		<b>Mittelpunkt des Konturelements (Abszisse)</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$SC_PA_CENT_ABS[n,m]						
n: Nummer des Schutzbereichs						
m: Nummer des Konturelements (0 - MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA)						
Mittelpunkt des Konturelements (Abszisse)						
Nur von Bedeutung, wenn \$SC_PA_CONT_TYP[n,m] = 2 oder = 3 ist.						
Hinweis: Diese Variable wird bei REORG nicht wieder hergestellt.						
Hinweis: Diese Variable wird mit der Datensicherung gesichert.						
Bausteine: _N_CHAx_PRO, _N_COMPLETE_PRO und _N_INITIAL_INI						
CHAx: x=Kanal-Nr.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Dimension wird über das MD \$MC_MM_NUM_PROTECT_AREA_CHAN festgelegt.					
<b>Index 2:</b>	m: Nummer des Konturelements (0 - MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.5 Werkzeugträgerdaten

<b>\$TC_CARR1 [n]</b>		<b>X-Komponente des Offsetvektors I1</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR1[n]						
x-Komponente des Offsetvektors I1						
Achtung! Alle Systemparameter, die mit '\$TC_' beginnen, bezeichnen Parameter, die im Bereich TOA enthalten sind.						
Die spezielle Eigenschaft dieses Bereiches ist, dass es in Abhängigkeit des Maschinendatums 28085 = MM_LINK_TOA_UNIT möglich ist, dass verschiedene Kanäle der NCK auf diese Parameter zugreifen.						
Wenn eine solche Parametrierung von NCK gewählt wurde, dann muss man sich beim Ändern dieser Daten im klaren sein, dass sich die Änderungen auf einen anderen Kanal störend auswirken können; bzw. man muss sich davon überzeugen, dass sich die Änderung nur lokal auf dem Kanal der Änderung auswirkt.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum \$MN_MM_NUM_TOOL_CARRIER eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>

\$TC_CARR1 [n]		X-Komponente des Offsetvektors I1			DOUBLE	
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR2 [n]		Y-Komponente des Offsetvektors I1			DOUBLE	
Beschreibung: \$TC_CARR2[n] Y-Komponente des Offsetvektors I1						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR3 [n]		Z-Komponente des Offsetvektors I1			DOUBLE	
Beschreibung: \$TC_CARR3[n] Z-Komponente des Offsetvektors I1						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR4 [n]		X-Komponente des Offsetvektors I2			DOUBLE	
Beschreibung: \$TC_CARR4[n] X-Komponente des Offsetvektors I2						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

Liste der Systemvariablen

4.5 Werkzeugträgerdaten

\$TC_CARR4 [n]		X-Komponente des Offsetvektors I2			DOUBLE	
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR5 [n]		Y-Komponente des Offsetvektors I2			DOUBLE	
Beschreibung: \$TC_CARR5[n] Y-Komponente des Offsetvektors I2						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR6 [n]		Z-Komponente des Offsetvektors I2			DOUBLE	
Beschreibung: \$TC_CARR6[n] Z-Komponente des Offsetvektors I2						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR7 [n]		X-Komponente der Drehachse v1			DOUBLE	
Beschreibung: \$TC_CARR7[n] X-Komponente der Drehachse v1						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

\$TC_CARR7 [n]		X-Komponente der Drehachse v1			DOUBLE	
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR8 [n]		Y-Komponente der Drehachse v1			DOUBLE	
Beschreibung: \$TC_CARR8[n] Y-Komponente der Drehachse v1						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR9 [n]		Z-Komponente der Drehachse v1			DOUBLE	
Beschreibung: \$TC_CARR9[n] Z-Komponente der Drehachse v1						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR10 [n]		X-Komponente der Drehachse V2			DOUBLE	
Beschreibung: \$TC_CARR10[n] X-Komponente der Drehachse v2						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

Liste der Systemvariablen

4.5 Werkzeugträgerdaten

\$TC_CARR10 [n]		X-Komponente der Drehachse V2			DOUBLE	
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR11 [n]		Y-Komponente der Drehachse v2			DOUBLE	
Beschreibung: \$TC_CARR11[n] Y-Komponente der Drehachse v2						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR12 [n]		Z-Komponente der Drehachse v2			DOUBLE	
Beschreibung: \$TC_CARR12[n] Z-Komponente der Drehachse v2						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR13 [n]		Drehwinkel alpha1 (in Grad)			DOUBLE	
Beschreibung: \$TC_CARR13[n] Drehwinkel alpha1 (in Grad)						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

\$TC_CARR13 [n]		Drehwinkel alpha1 (in Grad)			DOUBLE	
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR14 [n]		Drehwinkel alpha2 (in Grad)			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_CARR14[n] Drehwinkel alpha2 (in Grad)						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR15 [n]		X-Komponente des Offsetvektors I3			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_CARR15[n] X-Komponente des Offsetvektors I3						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR16 [n]		Y-Komponente des Offsetvektors I3			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_CARR16[n] Y-Komponente des Offsetvektors I3						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

Liste der Systemvariablen

4.5 Werkzeugträgerdaten

\$TC_CARR16 [n]		Y-Komponente des Offsetvektors I3			DOUBLE	
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR17 [n]		Z-Komponente des Offsetvektors I3			DOUBLE	
Beschreibung: \$TC_CARR17[n] Z-Komponente des Offsetvektors I3						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR18 [n]		X-Komponente des Offsetvektors I4			DOUBLE	
Beschreibung: \$TC_CARR18[n] X-Komponente des Offsetvektors I4						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR19 [n]		Y-Komponente des Offsetvektors I4			DOUBLE	
Beschreibung: \$TC_CARR19[n] Y-Komponente des Offsetvektors I4						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

\$TC_CARR19 [n]		Y-Komponente des Offsetvektors I4			DOUBLE	
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR20 [n]		Z-Komponente des Offsetvektors I4			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_CARR20[n] Z-Komponente des Offsetvektors I4						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR21 [n]		Achsbezeichner der 1. Drehachse			AXIS	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_CARR21[n] Achsbezeichner der 1. Drehachse						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	GEOAXISNUM					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR22 [n]		Achsbezeichner der 2. Drehachse			AXIS	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_CARR22[n] Achsbezeichner der 2. Drehachse						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	GEOAXISNUM					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

4.5 Werkzeugträgerdaten

\$TC_CARR22 [n]		Achshebezeichner der 2. Drehachse			AXIS	
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achshebezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR23 [n]		Kinematiktyp			CHAR	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_CARR23[n] Kinematiktyp: P: drehbares Werkstück (Part) M: drehbares Werkzeug und drehbares Werkstück (Mixed) T bzw. jedes andere Zeichen außer P und M: drehbares Werkzeug						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	'T'	0			CHAR_MAX	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achshebezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR24 [n]		Offset der 1. Drehachse in Grad			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_CARR24[n] Offset der 1. Drehachse in Grad Gibt den Winkel in Grad der 1. Drehachse an, bei dem die Achse ihre Grundstellung einnimmt.						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achshebezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR25 [n]		Offset der 2. Drehachse in Grad			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_CARR25[n] Offset der 2. Drehachse in Grad Gibt den Winkel in Grad der 2. Drehachse an, bei dem die Achse ihre Grundstellung einnimmt.						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					

\$TC_CARR25 [n]		Offset der 2. Drehachse in Grad			DOUBLE	
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR26 [n]		Offset der 1. Rundachse bei Hirthverzahnung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR26[n]						
Gibt den Offset der 1. Rundachse an, wenn deren Position nicht kontinuierlich veränderbar ist (Hirth-Verzahnung).						
Diese Variable wird nur ausgewertet, wenn \$TC_CARR28 ungleich Null ist.						
Zur genauen Bedeutung siehe die Beschreibung von \$TC_CARR28.						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR27 [n]		Offset der 2. Rundachse bei Hirth-Verzahnung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR27[n]						
Gibt den Offset der 2. Rundachse an, wenn deren Position nicht kontinuierlich veränderbar ist (Hirth-Verzahnung).						
Diese Variable wird nur ausgewertet, wenn \$TC_CARR29 ungleich Null ist.						
Zur genauen Bedeutung siehe die Beschreibung von \$TC_CARR29						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

4.5 Werkzeugträgerdaten

\$TC_CARR28 [n]		Minimaler Inkrementschritt der 1. Drehachse			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR28[n]						
Gibt die Größe des minimalen Inkrementsschrittes (in Grad) an, mit dem die 1. Drehachse verändert werden kann (z.B. bei Hirth-Verzahnungen). Ein programmierter oder berechneter Winkel wird auf den nächstliegenden Wert gerundet, der sich bei ganzzahligem n aus $\phi = s + n \cdot d$ ergibt.						
Dabei ist						
$s = \$TC\_CARR28$						
$d = \$TC\_CARR26$						
Ist \$TC_CARR28 gleich Null, werden \$TC_CARR26 und \$TC_CARR28 nicht verwendet.						
Statt dessen wird dann auf die Maschinendaten						
\$MC_TOCARR_ROT_ANGLE_INCR[i] und \$MC_TOCARR_ROT_ANGLE_OFFSET[i] zugegriffen.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR29 [n]		Minimaler Inkrementschritt der 2. Drehachse			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR29[n]						
Gibt die Größe des minimalen Inkrementsschrittes (in Grad) an, mit dem die 2. Drehachse verändert werden kann (z.B. bei Hirth-Verzahnungen). Ein programmierter oder berechneter Winkel wird auf den nächstliegenden Wert gerundet, der sich bei ganzzahligem n aus $\phi = s + n \cdot d$ ergibt.						
Dabei ist						
$s = \$TC\_CARR29$						
$d = \$TC\_CARR27$						
Ist \$TC_CARR29 gleich Null, werden \$TC_CARR27 und \$TC_CARR29 nicht verwendet.						
Statt dessen wird dann auf die Maschinendaten						
\$MC_TOCARR_ROT_ANGLE_INCR[i] und \$MC_TOCARR_ROT_ANGLE_OFFSET[i] zugegriffen.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

<b>\$TC_CARR29 [n]</b>		<b>Minimaler Inkrementschritt der 2. Drehachse</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_CARR30 [n]</b>		<b>Minimalpostion der 1. Drehachse</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_CARR30[n] Gibt die Minimalpostion der 1. Drehachse an. Zu vollständigen Beschreibung siehe \$TC_CARR32						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_CARR31 [n]</b>		<b>Minimalpostion der 2. Drehachse</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_CARR31[n] Gibt die Minimalpostion der 2. Drehachse an. Zu vollständigen Beschreibung siehe \$TC_CARR33						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_CARR32 [n]</b>		<b>Maximalpostion der 1. Drehachse</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> \$TC_CARR32[n] Gibt die Maximalpostion der 1. Drehachse an. Bei der Berechnung des Winkels der 1. Drehachse eines orientierbaren Werkzeugträgers bei Ausrichtung an einem Frame (TCOFR), werden nur solche Lösungen als gültig akzeptiert, die im Bereich \$TC_CARR30 bis \$TC_CARR32 liegen. Gleiches gilt, wenn der Drehwinkel absolut programmiert wird (TCOABS). Sind sowohl \$TC_CARR30 als auch \$TC_CARR32 gleich Null, werden die Begrenzungen nicht ausgewertet.					
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308	

4.5 Werkzeugträgerdaten

<b>\$TC_CARR32 [n]</b>		<b>Maximalposition der 1. Drehachse</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_CARR33 [n]</b>		<b>Maximalposition der 2. Drehachse</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR33[n]						
Gibt die Maximalposition der 2. Drehachse an.						
Bei der Berechnung des Winkels der 2. Drehachse eines orientierbaren Werkzeugträgers bei Ausrichtung an einem Frame (TCOFR), werden nur solche Lösungen als gültig akzeptiert, die im Bereich \$TC_CARR31 bis \$TC_CARR33 liegen.						
Gleiches gilt, wenn der Drehwinkel absolut programmiert wird (TCOABS).						
Sind sowohl \$TC_CARR31 als auch \$TC_CARR33 gleich Null, werden die Begrenzungen nicht ausgewertet.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_CARR34 [n]</b>		<b>Frei verwendbarer String (Werkzeugträgername)</b>			<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR34[n]						
Enthält einen frei definierbaren String. Dieser ist als freier Bezeichner für den orientierbaren Werkzeugträger vorgesehen.						
Er hat innerhalb des NCK derzeit jedoch keinerlei Bedeutung und wird auch nicht ausgewertet.						
Der Bezeichner sollte nicht für andere Zwecke verwendet werden, da bei einer späteren Erweiterung die Aktivierung eines orientierbaren Werkzeugträgers statt über Nummern auch über Namen möglich sein soll.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR35 [n]		Frei verfügbarer String (1. Rundachsname)			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR35[n]						
Enthält einen frei definierbaren String. Dieser ist als freier Bezeichner für die erste Rundachse vorgesehen.						
Er hat innerhalb des NCK jedoch keinerlei Bedeutung und wird auch nicht ausgewertet.						
Er kann deshalb auch für beliebig andere Zwecke verwendet werden.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR36 [n]		Frei verfügbarer String (2. Rundachsname)			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR36[n]						
Enthält einen frei definierbaren String. Dieser ist als freier Bezeichner für die zweite Rundachse vorgesehen.						
Er hat innerhalb des NCK jedoch keinerlei Bedeutung und wird auch nicht ausgewertet.						
Er kann deshalb auch für beliebig andere Zwecke verwendet werden.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR37 [n]		Frei verfügbare Zahlenkennung (Werkzeugträgernummer)			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR37[n]						
Enthält eine Integerzahl zur Kennzeichnung des Werkzeugträgers.						
Sie hat innerhalb des NCK jedoch keinerlei Bedeutung und wird auch nicht ausgewertet.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	

4.5 Werkzeugträgerdaten

<b>\$TC_CARR37 [n]</b>		<b>Frei verfügbare Zahlenkennung (Werkzeugträgernummer)</b>			<b>INT</b>	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_CARR38 [n]</b>		<b>Frei verfügbarer Positionswert (X-Position)</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR38[n]						
Enthält eine Position (X-Komponente der Rückzugspoliton).						
Sie hat innerhalb des NCK jedoch keinerlei Bedeutung und wird auch nicht ausgewertet.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_CARR39 [n]</b>		<b>Frei verfügbarer Positionswert (Y-Position)</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR39[n]						
Enthält eine Position (Y-Komponente der Rückzugspoliton).						
Sie hat innerhalb des NCK jedoch keinerlei Bedeutung und wird auch nicht ausgewertet.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR40 [n]		Frei verfügbarer Positionswert (Z-Position)			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR40[n]						
Enthält eine Position (Z-Komponente der Rückzugspositon).						
Sie hat innerhalb des NCK jedoch keinerlei Bedeutung und wird auch nicht ausgewertet.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR41 [n]		Feinverschiebung X des Offsetvektors I1			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR41[n]						
X-Komponente der Feinverschiebung des Offsetvektors I1						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR42 [n]		Feinverschiebung Y des Offsetvektors I1			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR42[n]						
Y-Komponente der Feinverschiebung des Offsetvektors I1						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.5 Werkzeugträgerdaten

<b>\$TC_CARR43 [n]</b>		<b>Feinverschiebung Z des Offsetvektors I1</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_CARR43[n] Z-Komponente der Feinverschiebung des Offsetvektors I1						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_CARR44 [n]</b>		<b>Feinverschiebung X des Offsetvektors I2</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_CARR44[n] X-Komponente der Feinverschiebung des Offsetvektors I2						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_CARR45 [n]</b>		<b>Feinverschiebung Y des Offsetvektors I2</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_CARR45[n] Y-Komponente der Feinverschiebung des Offsetvektors I2						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR46 [n]		Feinverschiebung Z des Offsetvektors I2			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_CARR46[n] Z-Komponente der Feinverschiebung des Offsetvektors I2						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR55 [n]		Feinverschiebung X des Offsetvektors I3			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_CARR55[n] X-Komponente der Feinverschiebung des Offsetvektors I3						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR56 [n]		Feinverschiebung Y des Offsetvektors I3			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_CARR56[n] Y-Komponente der Feinverschiebung des Offsetvektors I3						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.5 Werkzeugträgerdaten

\$TC_CARR57 [n]		Feinverschiebung Z des Offsetvektors I3			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR57[n]						
Z-Komponente der Feinverschiebung des Offsetvektors I3						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR58 [n]		Feinverschiebung X des Offsetvektors I4			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR58[n]						
X-Komponente der Feinverschiebung des Offsetvektors I4						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR59 [n]		Feinverschiebung Y des Offsetvektors I4			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR59[n]						
Y-Komponente der Feinverschiebung des Offsetvektors I4						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR60 [n]		Feinverschiebung Z des Offsetvektors I4			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR60[n]						
Z-Komponente der Feinverschiebung des Offsetvektors I4						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR64 [n]		Feinverschiebung der 1. Drehachse v1			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR64[n]						
Feinverschiebung des Offsets (\$TC_CARR24) der 1. Drehachse in Grad						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_CARR65 [n]		Feinverschiebung der 2. Drehachse v2			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR65[n]						
Feinverschiebung des Offsets (\$TC_CARR25) der 2. Drehachse in Grad						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.5 Werkzeugträgerdaten

<b>\$TC_CARR_KIN_TOOL_START [n]</b>		<b>Startelement der TOOL-Kette zur Parametrierung aus kinematischen Ketten</b>			<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR_KIN_TOOL_START[n]						
Ist diese Systemvariable leer, wird bei Übernahme von Daten aus einem mit kinematischen Ketten definierten Maschinenmodell in den ToolCarrier die gesamte Kette vom Root-Element bis zu dem mit \$TC_CARR_KIN_TOOL_END definierten Kettenende berücksichtigt.						
Enthält sie einen Namen, beginnt die zu berücksichtigende Kette mit dem Startpunkt des bezeichneten Elements.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_CARR_KIN_TOOL_END [n]</b>		<b>Endelement der Tool-Kette zur Parametrierung aus kinematischen Ketten</b>			<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR_KIN_TOOL_END[n]						
Enthält den Namen des letzten Elements der kinematischen Kette, die zur Parametrierung der Tool-Kette eines Toolcarriers dient.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_CARR_KIN_PART_START [n]</b>		<b>Startelement der PART-Kette zur Parametrierung aus kinematischen Ketten</b>			<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR_KIN_PART_START[n]						
Ist diese Systemvariable leer, wird bei Übernahme von Daten aus einem mit kinematischen Ketten definierten Maschinenmodell in den ToolCarrier die gesamte Kette vom Root-Element bis zu dem mit \$TC_CARR_KIN_PART_END definierten Kettenende berücksichtigt.						
Enthält sie einen Namen, beginnt die zu berücksichtigende Kette mit dem Startpunkt des bezeichneten Elements.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					

<b>\$TC_CARR_KIN_PART_START [n]</b>	<b>Startelement der PART-Kette zur Parametrierung aus aus kinematischen Ketten</b>					<b>STRING</b>
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_CARR_KIN_PART_END [n]</b>	<b>Endelement der Part-Kette zur Parametrierung aus kinematischen Ketten</b>					<b>STRING</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR_KIN_TOOL_START[n]						
Enthält den Namen des letzten Elements der kinematischen Kette, die zur Parametrierung der Part-Kette eines Toolcarriers dient.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.5 Werkzeugträgerdaten

<b>\$TC_CARR_KIN_CNTRL [n]</b>	<b>Steuert die Übernahme von Geometriedaten aus kinematischen Kettenelementen.</b>					<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_CARR_KIN_CNTRL[n]						
Mit diesem Systemdatum wird die Übernahme von Geometriedaten aus einem mit kinematischen Ketten definierten Maschinenmodell zur Parametrierung eines ToolCarriers gesteuert.						
Derzeit sind nur Bits 0-2 belegt. Alle anderen Bits sind reserviert.						
Die einzelnen Bits haben die folgenden Bedeutungen:						
Bit 0 :						
Ist dieses Bit gesetzt, werden die folgenden Geometriedaten - soweit sie benötigt werden - aus kinematischen Kettenelementen gelesen. Der Inhalt der entsprechenden ToolCarrier-Daten (\$TC_CARRxx) wird dann ignoriert.						
Offsetvektor I1 (\$TC_CARR1 - \$TC_CARR3)						
Offsetvektor I2 (\$TC_CARR4 - \$TC_CARR6)						
Drehachsrichtung v1 (\$TC_CARR7 - \$TC_CARR9)						
Drehachsrichtung v2 (\$TC_CARR10 - \$TC_CARR12)						
Offsetvektor I3 (\$TC_CARR15 - \$TC_CARR17)						
Offsetvektor I4 (\$TC_CARR18 - \$TC_CARR20)						
Rundachsoffsets (\$TC_CARR24 - \$TC_CARR25)						
Bit 1 - 2 (H2 - H4):						
Sind diese Bits gesetzt (Bit 1: Part-Kette; Bit 2: Tool-Kette), werden die Inhalte der Offsetvektoren I1 (Tool-Kette) bzw. I4 (Part-Kette) derart geändert so dass der Endpunkt der Kette mit dem Maschinennullpunkt zusammenfällt ("Kette schließen").						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			7	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>\$TC_CARR_CORR_ELEM [n,4,32]</b>	<b>Name des Offsetvektors I[m] eines Werkzeugträgers.</b>				<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Name des Offsetvektors I[m] des Werkzeugträgers[n]. Bei einem Toolcarrier sind maximal 4 Offsetvektoren (I1 bis I4) definiert. Dabei bezeichnet der erste Index den Index des Toolcarriers, der zweite Index den Index des Offsetvektors (1...4).						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
<b>Index 2:</b>	Der Feldindex m verweist Offsetvektor[m] (mit m = 1...4) des aktiven Toolcarriers.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

\$TC_CARR_CORR_ELEM [n,4,32]	Name des Offsetvektors l[m] eines Werkzeugtraegers.			STRING
Achsbezeichner:				Wertermittlung: kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link: Keine Einschränkung

\$TC_CARR_KIN_ROTAX_NAME [n,2,32]	Rotationsachse mit Index m zur Parametrierung aus kinematischen Ketten			STRING		
<b>Beschreibung:</b> \$TC_CARR_KIN_ROTAX_NAME[n,m] Enthält den Namen des rotatorischen Elements der kinematischen Kette, die zur Parametrierung der m-ten Rotationsachse des n-ten Toolcarriers dient.						
Index 1:	die max. Anzahl von Werkzeugträgern kann über Maschinendatum eingestellt werden. Standardvorbelegung ist = 0; d.h. NCK hat keine solche Daten.					
Index 2:	Der Feldindex m verweist Rotationsachse[m] (mit m = 0..1) des aktiven Toolcarriers.					
Index 3:	max. Stringlänge					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

## 4.6 Werkzeugparameter

\$TC_DP1 [32000,32000]	Werkzeugtyp			INT		
<b>Beschreibung:</b> \$TC_DP1[t,d] Werkzeugtyp bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_DP1[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.6 Werkzeugparameter

\$TC_DP2 [32000,32000]		Schneidenlage			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DP2[t,d]						
Schneidenlage						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DP2[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	0.			10.	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_DP3 [32000,32000]		Geometrie - Länge 1			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DP3[t,d]						
Geometrie - Länge 1						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DP3[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_DP4 [32000,32000]		Geometrie - Länge 2			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DP4[t,d]						
Geometrie - Länge 2						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DP4[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$TC_DP4 [32000,32000]		Geometrie - Länge 2			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DP5 [32000,32000]		Geometrie - Länge 3			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DP5[t,d]						
Geometrie - Länge 3						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DP5[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DP6 [32000,32000]		Geometrie - Radius			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DP6[t,d]						
Geometrie - Radius						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DP6[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

4.6 Werkzeugparameter

<b>\$TC_DP7 [32000,32000]</b>		<b>Nutsäge: Eckenradius</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DP7[t,d]						
Nutsäge: Eckenradius						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DP7[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_DP8 [32000,32000]</b>		<b>Nutsäge: Länge</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DP8[t,d]						
Nutsäge: Länge						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DP8[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_DP9 [32000,32000]</b>		<b>reserviert</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DP9[t,d]						
reserviert						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DP9[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$TC_DP9 [32000,32000]		reserviert			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DP10 [32000,32000]		Winkel zw. Stirnfläche des WZs und Torusfläche			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DP10[t,d]						
Winkel zw. Stirnfläche des WZs und Torusfläche						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DP10[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DP11 [32000,32000]		Winkel zwischen WZ-Längsachse und oberem Ende der Torusfläche			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DP11[t,d]						
Winkel zwischen WZ-Längsachse und oberem Ende der Torusfläche						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DP11[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

4.6 Werkzeugparameter

<b>\$TC_DP12 [32000,32000]</b>		<b>Verschleiss - Länge 1 - \$TC_DP3</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_DP12[t,d] Verschleiss - Länge 1 - \$TC_DP3 bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_DP12[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_DP13 [32000,32000]</b>		<b>Verschleiss - Länge 2 - \$TC_DP4</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_DP13[t,d] Verschleiss - Länge 2 - \$TC_DP4 bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_DP13[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_DP14 [32000,32000]</b>		<b>Verschleiss - Länge 3 - \$TC_DP5</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_DP14[t,d] Verschleiss - Länge 3 - \$TC_DP5 bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_DP14[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$TC_DP14 [32000,32000]		Verschleiss - Länge 3 - \$TC_DP5			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DP15 [32000,32000]		Verschleiss - Radius - \$TC_DP6			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DP15[t,d]						
Verschleiss - Radius - \$TC_DP6						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DP15[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DP16 [32000,32000]		Nutsäge: Verschleiss Eckenradius - \$TC_DP7			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DP16[t,d]						
Nutsäge: Verschleiss Eckenradius - \$TC_DP7						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DP16[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

## 4.6 Werkzeugparameter

\$TC_DP17 [32000,32000]		Nutsäge: Verschleiss Länge - \$TC_DP8			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DP17[t,d]						
Nutsäge: Verschleiss Länge - \$TC_DP8						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DP17[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
\$TC_DP18 [32000,32000]		Verschleiss - reserviert - \$TC_DP9			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DP18[t,d]						
Verschleiss - reserviert - \$TC_DP9						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DP18[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
\$TC_DP19 [32000,32000]		Verschleiss - Winkel zw. Stirnfläche des WZs und Torusfläche - \$TC_DP10			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DP19[t,d]						
Verschleiss - Winkel zw. Stirnfläche des WZs und Torusfläche - \$TC_DP10						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DP19[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	

<b>\$TC_DP19 [32000,32000]</b>		Verschleiss - Winkel zw. Stirnfläche des WZs und Torusfläche - \$TC_DP10			DOUBLE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_DP20 [32000,32000]</b>		Verschleiss - Winkel zw. WZ-Längsachse und oberem Ende der Torusfläche			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DP20[t,d]						
Verschleiss - Winkel zw. WZ-Längsachse und oberem Ende der Torusfläche - \$TC_DP11						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DP20[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_DP21 [32000,32000]</b>		Basis - Länge 1			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DP21[t,d]						
Basis - Länge 1						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DP21[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.6 Werkzeugparameter

<b>\$TC_DP22 [32000,32000]</b>		<b>Basis - Länge 2</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_DP22[t,d] Basis - Länge 2 bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_DP22[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_DP23 [32000,32000]</b>		<b>Basis - Länge 3</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_DP23[t,d] Basis - Länge 3 bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_DP23[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_DP24 [32000,32000]</b>		<b>Freiwinkel</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_DP24[t,d] Freiwinkel bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_DP24[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$TC_DP24 [32000,32000]		Freiwinkel			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DP25 [32000,32000]		reserviert			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DP25[t,d]						
reserviert						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DP25[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPCE [32000,32000]		Schneidnummer			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DPCE[t,d] = 'Schneidnummer' des Korrekturdatensatzes t,d						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPCE[d]						
CE steht für <C>utting<E>dge						
Wertebereich erlaubter 'Schneidnummern':						
1 bis Wert des Maschinendatums \$MN_MM_MAX_CUTTING_EDGE_PERTOOL.						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

4.6 Werkzeugparameter

<b>\$TC_DPH [32000,32000]</b>		<b>H-Nummer des Korrekturdatensatzes bei ISO2.1-Modus</b>		<b>INT</b>		
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DPH[t,d] = 'H-Schneidenummer' des Korrekturdatensatzes t,d für Fanuc0 M bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_DPH[d] Wenn die Funktion "ISO2.1-Modus" bzw. "ISO3.1-Modus" nicht aktiv ist, kommt bei der Verwendung dieser Variablen ein Alarm.						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_DPV [32000,32000]</b>		<b>Werkzeugschneidenorientierung</b>		<b>INT</b>		
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DPV[t,d] = Werkzeugschneidenorientierung bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_DPV[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_DPV3 [32000,32000]</b>		<b>L1-Komponente der Werkzeugschneidenorientierung</b>		<b>DOUBLE</b>		
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DPV3[t,d] = L1-Komponente der Werkzeugschneidenorientierung bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_DPV3[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-

\$TC_DPV3 [32000,32000]		L1-Komponente der Werkzeugschneidenorientierung			DOUBLE	
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPV4 [32000,32000]		L2-Komponente der Werkzeugschneidenorientierung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DPV4[t,d] = L2-Komponente der Werkzeugschneidenorientierung						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPV4[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPV5 [32000,32000]		L3-Komponente der Werkzeugschneidenorientierung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DPV5[t,d] = L3-Komponente der Werkzeugschneidenorientierung						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPV5[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPVN3 [32000,32000]		L1-Komponente der Orientierungsnormalen			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DPVN3[t,d] = L1-Komponente der Orientierungsnormalen der Werkzeugschneide						
Bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPVN3[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	

## 4.6 Werkzeugparameter

\$TC_DPVN3 [32000,32000]		L1-Komponente der Orientierungsnormalen			DOUBLE	
-	0.0			-1.8E+308		1.8E+308
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPVN4 [32000,32000]		L2-Komponente der Orientierungsnormalen			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DPVN4[t,d] = L2-Komponente der Orientierungsnormalen der Werkzeugschneide						
Bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPVN4[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPVN5 [32000,32000]		L3-Komponente der Orientierungsnormalen			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DPVN5[t,d] = L3-Komponente der Orientierungsnormalen der Werkzeugschneide						
Bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPVN5[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPNT [32000,32000]		Anzahl der Zähne dieser Schneide			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DPNT[t,d]						
Anzahl der Zähne der Schneide						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPNT[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_DPROT [32000,32000]		Grunddrehwinkel der Schneide			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_DPROT[t,d]						
Grunddrehwinkel dieser Schneide						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPROT[d]						
Dieser Winkel beschreibt die Verdrehung der Schneide entlang der Werkzeugkorrekturlänge L1 von einer Nulllage der Werkzeug-Aufnahme, z.B. in der Spindel. Der Winkel kann zur Ausrichtung der Schneide bei nicht rotationssymmetrischen Werkzeugen verwendet werden.						
Anwendungsbeispiel: Ein Drehwerkzeug wird in eine Spindel eingespannt. Der Winkel ergibt sich dann zwischen der Normalen auf das Schneidplättchen und der Nullstellung der Spindel. Dieser Parameter ist nur bei nicht rotationssymmetrischen Werkzeugen von Bedeutung.						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Grad	0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

\$TC_DPC1 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC1[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC1[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC2 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC2[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC2[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC3 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC3[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC3[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	

\$TC_DPC3 [32000,32000]		noch zu definieren				DOUBLE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC	
Read:	X	-	7	X	7	-	
Write:	X	-	7	X	7	-	
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch		
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung		

\$TC_DPC4 [32000,32000]		noch zu definieren				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>							
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE							
\$TC_DPC4[t,d]							
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:							
\$TC_DPC4[d]							
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER						
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC	
Read:	X	-	7	X	7	-	
Write:	X	-	7	X	7	-	
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch		
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung		

\$TC_DPC5 [32000,32000]		noch zu definieren				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>							
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE							
\$TC_DPC5[t,d]							
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:							
\$TC_DPC5[d]							
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER						
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC	
Read:	X	-	7	X	7	-	
Write:	X	-	7	X	7	-	
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch		
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung		

## Liste der Systemvariablen

### 4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

\$TC_DPC6 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC6[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC6[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
\$TC_DPC7 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC7[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC7[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
\$TC_DPC8 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC8[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC8[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$TC_DPC8 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC9 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC9[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC9[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC10 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC10[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC10[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_DPC11 [32000,32000]</b>		noch zu definieren		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC11[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC11[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_DPC12 [32000,32000]</b>		noch zu definieren		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC12[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC12[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_DPC13 [32000,32000]</b>		noch zu definieren		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC13[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC13[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$TC_DPC13 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC14 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC14[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC14[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC15 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC15[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC15[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_DPC16 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC16[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC16[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>\$TC_DPC17 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC17[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC17[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>\$TC_DPC18 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC18[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC18[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$TC_DPC18 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC19 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC19[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC19[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC20 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC20[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC20[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_DPC21 [32000,32000]</b>		noch zu definieren		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC21[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC21[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_DPC22 [32000,32000]</b>		noch zu definieren		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC22[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC22[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_DPC23 [32000,32000]</b>		noch zu definieren		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC23[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC23[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$TC_DPC23 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC24 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC24[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC24[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC25 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC25[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC25[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_DPC26 [32000,32000]</b>		noch zu definieren		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC26[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC26[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_DPC27 [32000,32000]</b>		noch zu definieren		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC27[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC27[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_DPC28 [32000,32000]</b>		noch zu definieren		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC28[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC28[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$TC_DPC28 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC29 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC29[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC29[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC30 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC30[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC30[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_DPC31 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC31[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC31[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>\$TC_DPC32 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC32[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC32[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>\$TC_DPC33 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC33[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC33[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$TC_DPC33 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC34 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC34[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC34[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC35 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC35[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC35[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_DPC36 [32000,32000]</b>		noch zu definieren		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC36[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC36[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_DPC37 [32000,32000]</b>		noch zu definieren		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC37[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC37[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_DPC38 [32000,32000]</b>		noch zu definieren		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC38[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC38[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$TC_DPC38 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC39 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC39[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC39[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC40 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC40[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC40[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_DPC41 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC41[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC41[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>\$TC_DPC42 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC42[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC42[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>\$TC_DPC43 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC43[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC43[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$TC_DPC43 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC44 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC44[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC44[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC45 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC45[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC45[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_DPC46 [32000,32000]</b>		noch zu definieren		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC46[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC46[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_DPC47 [32000,32000]</b>		noch zu definieren		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC47[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC47[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_DPC48 [32000,32000]</b>		noch zu definieren		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC48[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC48[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$TC_DPC48 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC49 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC49[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC49[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC50 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC50[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC50[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_DPC51 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC51[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC51[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>\$TC_DPC52 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC52[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC52[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>\$TC_DPC53 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC53[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC53[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$TC_DPC53 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC54 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC54[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC54[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC55 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC55[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC55[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_DPC56 [32000,32000]</b>		noch zu definieren		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC56[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC56[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_DPC57 [32000,32000]</b>		noch zu definieren		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC57[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC57[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_DPC58 [32000,32000]</b>		noch zu definieren		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC58[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC58[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$TC_DPC58 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC59 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC59[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC59[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC60 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC60[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC60[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_DPC61 [32000,32000]</b>		noch zu definieren		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC61[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC61[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_DPC62 [32000,32000]</b>		noch zu definieren		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC62[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC62[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_DPC63 [32000,32000]</b>		noch zu definieren		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC63[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC63[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$TC_DPC63 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPC64 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPC64[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPC64[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPCS1 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPCS1[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPCS1[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_DPCS2 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPCS2[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPCS2[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>\$TC_DPCS3 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPCS3[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPCS3[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>\$TC_DPCS4 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPCS4[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPCS4[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$TC_DPCS4 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPCS5 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPCS5[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPCS5[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPCS6 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPCS6[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPCS6[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_DPCS7 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPCS7[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPCS7[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>\$TC_DPCS8 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPCS8[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPCS8[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>\$TC_DPCS9 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPCS9[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPCS9[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$TC_DPCS9 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_DPCS10 [32000,32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_DPCS10[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_DPCS10[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_SCP13 [32000,32000]		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP3			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP3: \$TC_SCP13[t,d] analog \$TC_DP12[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP13[d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

## Liste der Systemvariablen

### 4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

\$TC_SCP14 [32000,32000]		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP4			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP4: \$TC_SCP14[t,d] analog \$TC_DP13[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP14[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_SCP15 [32000,32000]		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP5			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP5: \$TC_SCP15[t,d] analog \$TC_DP14[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP15[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_SCP16 [32000,32000]		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP6			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP6: \$TC_SCP16[t,d] analog \$TC_DP15[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP16[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

<b>\$TC_SCP16 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP6</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_SCP17 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP7</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP7: \$TC_SCP17[t,d] analog \$TC_DP16[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP17[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP18 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP8</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP8: \$TC_SCP18[t,d] analog \$TC_DP17[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP18[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP19 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP9</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP9: \$TC_SCP19[t,d] analog \$TC_DP18[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP19[d]					
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER				
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308	

## 4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_SCP19 [32000,32000]</b>		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP9			DOUBLE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP20 [32000,32000]</b>		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP10			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP10: \$TC_SCP20[t,d] analog \$TC_DP19[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP20[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP21 [32000,32000]</b>		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP11			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP11: \$TC_SCP21[t,d] analog \$TC_DP20[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP21[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_SCP23 [32000,32000]		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP3			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP3: \$TC_SCP23[t,d] analog \$TC_DP12[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP23[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_SCP24 [32000,32000]		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP4			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP4: \$TC_SCP24[t,d] analog \$TC_DP13[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP24[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_SCP25 [32000,32000]		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP5			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP5: \$TC_SCP25[t,d] analog \$TC_DP14[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP25[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_SCP25 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP5</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_SCP26 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP6</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP6: \$TC_SCP26[t,d] analog \$TC_DP15[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP26[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP27 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP7</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP7: \$TC_SCP27[t,d] analog \$TC_DP16[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP27[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP28 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP8</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP8: \$TC_SCP28[t,d] analog \$TC_DP17[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP28[d]					
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER				
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308	

<b>\$TC_SCP28 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP8</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP29 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP9</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP9: \$TC_SCP29[t,d] analog \$TC_DP18[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP29[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP30 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP10</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP10: \$TC_SCP30[t,d] analog \$TC_DP19[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP30[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_SCP31 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP11</b>		<b>DOUBLE</b>		
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP11: \$TC_SCP31[t,d] analog \$TC_DP20[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP31[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP33 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP3</b>		<b>DOUBLE</b>		
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP3: \$TC_SCP33[t,d] analog \$TC_DP12[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP33[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP34 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP4</b>		<b>DOUBLE</b>		
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP4: \$TC_SCP34[t,d] analog \$TC_DP13[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP34[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

<b>\$TC_SCP34 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP4</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_SCP35 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP5</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP5: \$TC_SCP35[t,d] analog \$TC_DP14[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP35[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP36 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP6</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP6: \$TC_SCP36[t,d] analog \$TC_DP15[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP36[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP37 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP7</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP7: \$TC_SCP37[t,d] analog \$TC_DP16[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP37[d]					
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER				
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308	

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_SCP37 [32000,32000]</b>		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP7			DOUBLE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP38 [32000,32000]</b>		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP8			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP8: \$TC_SCP38[t,d] analog \$TC_DP17[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP38[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP39 [32000,32000]</b>		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP9			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP9: \$TC_SCP39[t,d] analog \$TC_DP18[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP39[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_SCP40 [32000,32000]		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP10			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP10: \$TC_SCP40[t,d] analog \$TC_DP19[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP40[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_SCP41 [32000,32000]		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP11			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP11: \$TC_SCP41[t,d] analog \$TC_DP20[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP41[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_SCP43 [32000,32000]		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP3			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP3: \$TC_SCP43[t,d] analog \$TC_DP12[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP43[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_SCP43 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP3</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_SCP44 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP4</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP4: \$TC_SCP44[t,d] analog \$TC_DP13[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP44[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP45 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP5</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP5: \$TC_SCP45[t,d] analog \$TC_DP14[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP45[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP46 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP6</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP6: \$TC_SCP46[t,d] analog \$TC_DP15[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP46[d]					
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER				
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308	

<b>\$TC_SCP46 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP6</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP47 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP7</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP7: \$TC_SCP47[t,d] analog \$TC_DP16[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP47[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP48 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP8</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP8: \$TC_SCP48[t,d] analog \$TC_DP17[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP48[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

\$TC_SCP49 [32000,32000]		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP9			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP9: \$TC_SCP49[t,d] analog \$TC_DP18[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP49[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_SCP50 [32000,32000]		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP10			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP10: \$TC_SCP50[t,d] analog \$TC_DP19[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP50[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_SCP51 [32000,32000]		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP11			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP11: \$TC_SCP51[t,d] analog \$TC_DP20[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP51[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

<b>\$TC_SCP51 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP11</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_SCP53 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP3</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP3: \$TC_SCP53[t,d] analog \$TC_DP12[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP53[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP54 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP4</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP4: \$TC_SCP54[t,d] analog \$TC_DP13[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP54[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP55 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP5</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>					
Korrektur zu \$TC_DP5: \$TC_SCP55[t,d] analog \$TC_DP14[t,d]					
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:					
\$TC_SCP55[d]					
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER				
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308	

## 4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_SCP55 [32000,32000]</b>		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP5			DOUBLE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP56 [32000,32000]</b>		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP6			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP6: \$TC_SCP56[t,d] analog \$TC_DP15[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP56[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP57 [32000,32000]</b>		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP7			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP7: \$TC_SCP57[t,d] analog \$TC_DP16[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP57[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_SCP58 [32000,32000]		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP8			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP8: \$TC_SCP58[t,d] analog \$TC_DP17[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP58[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_SCP59 [32000,32000]		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP9			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP9: \$TC_SCP59[t,d] analog \$TC_DP18[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP59[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_SCP60 [32000,32000]		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP10			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP10: \$TC_SCP60[t,d] analog \$TC_DP19[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP60[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_SCP60 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP10</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_SCP61 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP11</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP11: \$TC_SCP61[t,d] analog \$TC_DP20[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP61[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP63 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP3</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP3: \$TC_SCP63[t,d] analog \$TC_DP12[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP63[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP64 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP4</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP4: \$TC_SCP64[t,d] analog \$TC_DP13[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP64[d]					
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER				
<b>Index 2:</b>	d: Schneidnummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308	

<b>\$TC_SCP64 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP4</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP65 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP5</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP5: \$TC_SCP65[t,d] analog \$TC_DP14[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP65[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP66 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP6</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP6: \$TC_SCP66[t,d] analog \$TC_DP15[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_SCP66[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

\$TC_SCP67 [32000,32000]		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP7			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP7: \$TC_SCP67[t,d] analog \$TC_DP16[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP67[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_SCP68 [32000,32000]		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP8			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP8: \$TC_SCP68[t,d] analog \$TC_DP17[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP68[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_SCP69 [32000,32000]		ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP9			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP9: \$TC_SCP69[t,d] analog \$TC_DP18[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP69[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

<b>\$TC_SCP69 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP9</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_SCP70 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP10</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP10: \$TC_SCP70[t,d] analog \$TC_DP19[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP70[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_SCP71 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Verschleiß-Korrektur zu \$TC_DP11</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP11: \$TC_SCP71[t,d] analog \$TC_DP20[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_SCP71[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP13 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP3</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP3: \$TC_ECP13[t,d] analog \$TC_DP12[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP13[d]					
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER				
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308	

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_ECP13 [32000,32000]</b>		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP3			DOUBLE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP14 [32000,32000]</b>		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP4			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP4: \$TC_ECP14[t,d] analog \$TC_DP13[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP14[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP15 [32000,32000]</b>		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP5			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP5: \$TC_ECP15[t,d] analog \$TC_DP14[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP15[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_ECP16 [32000,32000]		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP6			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP6: \$TC_ECP16[t,d] analog \$TC_DP15[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP16[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_ECP17 [32000,32000]		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP7			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP7: \$TC_ECP17[t,d] analog \$TC_DP16[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP17[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_ECP18 [32000,32000]		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP8			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP8: \$TC_ECP18[t,d] analog \$TC_DP17[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP18[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_ECP18 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP8</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_ECP19 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP9</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP9: \$TC_ECP19[t,d] analog \$TC_DP18[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP19[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP20 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP10</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP10: \$TC_ECP20[t,d] analog \$TC_DP19[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP20[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP21 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP11</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP11: \$TC_ECP21[t,d] analog \$TC_DP20[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP21[d]					
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER				
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308	

<b>\$TC_ECP21 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP11</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP23 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP3</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP3: \$TC_ECP23[t,d] analog \$TC_DP12[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP23[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP24 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP4</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP4: \$TC_ECP24[t,d] analog \$TC_DP13[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP24[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_ECP25 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP5</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP5: \$TC_ECP25[t,d] analog \$TC_DP14[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP25[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP26 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP6</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP6: \$TC_ECP26[t,d] analog \$TC_DP15[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP26[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP27 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP7</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP7: \$TC_ECP27[t,d] analog \$TC_DP16[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP27[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

<b>\$TC_ECP27 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP7</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_ECP28 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP8</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP8: \$TC_ECP28[t,d] analog \$TC_DP17[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP28[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP29 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP9</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP9: \$TC_ECP29[t,d] analog \$TC_DP18[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP29[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP30 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP10</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP10: \$TC_ECP30[t,d] analog \$TC_DP19[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP30[d]					
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER				
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308	

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_ECP30 [32000,32000]</b>		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP10			DOUBLE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP31 [32000,32000]</b>		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP11			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP11: \$TC_ECP31[t,d] analog \$TC_DP20[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP31[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP33 [32000,32000]</b>		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP3			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP3: \$TC_ECP33[t,d] analog \$TC_DP12[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP33[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_ECP34 [32000,32000]		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP4			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP4: \$TC_ECP34[t,d] analog \$TC_DP13[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP34[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_ECP35 [32000,32000]		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP5			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP5: \$TC_ECP35[t,d] analog \$TC_DP14[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP35[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_ECP36 [32000,32000]		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP6			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP6: \$TC_ECP36[t,d] analog \$TC_DP15[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP36[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_ECP36 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP6</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_ECP37 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP7</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP7: \$TC_ECP37[t,d] analog \$TC_DP16[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP37[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP38 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP8</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP8: \$TC_ECP38[t,d] analog \$TC_DP17[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP38[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP39 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP9</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP9: \$TC_ECP39[t,d] analog \$TC_DP18[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP39[d]					
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER				
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308	

<b>\$TC_ECP39 [32000,32000]</b>		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP9			DOUBLE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP40 [32000,32000]</b>		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP10			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP10: \$TC_ECP40[t,d] analog \$TC_DP19[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP40[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP41 [32000,32000]</b>		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP11			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP11: \$TC_ECP41[t,d] analog \$TC_DP20[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP41[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_ECP43 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP3</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP3: \$TC_ECP43[t,d] analog \$TC_DP12[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP43[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP44 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP4</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP4: \$TC_ECP44[t,d] analog \$TC_DP13[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP44[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP45 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP5</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP5: \$TC_ECP45[t,d] analog \$TC_DP14[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP45[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

<b>\$TC_ECP45 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP5</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_ECP46 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP6</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP6: \$TC_ECP46[t,d] analog \$TC_DP15[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP46[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP47 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP7</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP7: \$TC_ECP47[t,d] analog \$TC_DP16[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP47[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP48 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP8</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP8: \$TC_ECP48[t,d] analog \$TC_DP17[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP48[d]					
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER				
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308	

## 4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_ECP48 [32000,32000]</b>		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP8			DOUBLE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP49 [32000,32000]</b>		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP9			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP9: \$TC_ECP49[t,d] analog \$TC_DP18[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP49[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP50 [32000,32000]</b>		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP10			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP10: \$TC_ECP50[t,d] analog \$TC_DP19[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP50[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_ECP51 [32000,32000]		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP11		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP11: \$TC_ECP51[t,d] analog \$TC_DP20[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP51[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_ECP53 [32000,32000]		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP3		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP3: \$TC_ECP53[t,d] analog \$TC_DP12[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP53[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_ECP54 [32000,32000]		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP4		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP4: \$TC_ECP54[t,d] analog \$TC_DP13[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP54[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_ECP54 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP4</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_ECP55 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP5</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP5: \$TC_ECP55[t,d] analog \$TC_DP14[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP55[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP56 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP6</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP6: \$TC_ECP56[t,d] analog \$TC_DP15[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP56[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP57 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP7</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP7: \$TC_ECP57[t,d] analog \$TC_DP16[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP57[d]					
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER				
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308	

<b>\$TC_ECP57 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP7</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP58 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP8</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP8: \$TC_ECP58[t,d] analog \$TC_DP17[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP58[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP59 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP9</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP9: \$TC_ECP59[t,d] analog \$TC_DP18[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP59[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_ECP60 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP10</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP10: \$TC_ECP60[t,d] analog \$TC_DP19[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP60[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP61 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP11</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP11: \$TC_ECP61[t,d] analog \$TC_DP20[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP61[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP63 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP3</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP3: \$TC_ECP63[t,d] analog \$TC_DP12[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP63[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

<b>\$TC_ECP63 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP3</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_ECP64 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP4</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP4: \$TC_ECP64[t,d] analog \$TC_DP13[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP64[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP65 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP5</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP5: \$TC_ECP65[t,d] analog \$TC_DP14[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP65[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP66 [32000,32000]</b>		<b>ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP6</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Korrektur zu \$TC_DP6: \$TC_ECP66[t,d] analog \$TC_DP15[t,d] bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende: \$TC_ECP66[d]					
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER				
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308	

## 4.7 Schneidendaten OEM-Anwender

<b>\$TC_ECP66 [32000,32000]</b>		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP6			DOUBLE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP67 [32000,32000]</b>		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP7			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP7: \$TC_ECP67[t,d] analog \$TC_DP16[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP67[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ECP68 [32000,32000]</b>		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP8			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP8: \$TC_ECP68[t,d] analog \$TC_DP17[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP68[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_ECP69 [32000,32000]		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP9			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP9: \$TC_ECP69[t,d] analog \$TC_DP18[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP69[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_ECP70 [32000,32000]		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP10			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP10: \$TC_ECP70[t,d] analog \$TC_DP19[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP70[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_ECP71 [32000,32000]		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP11			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Korrektur zu \$TC_DP11: \$TC_ECP71[t,d] analog \$TC_DP20[t,d]						
bei aktiver Funktion 'flache D-Nummernverwaltung' ist die Syntax folgende:						
\$TC_ECP71[d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

4.8 Überwachungsdaten Werkzeugverwaltung

\$TC_ECP71 [32000,32000]		ortsabhängige Einstellkorrektur zu \$TC_DP11			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

## 4.8 Überwachungsdaten Werkzeugverwaltung

\$TC_MOP1 [32000,32000]		Vorwarngrenze Standzeit			DOUBLE	
Beschreibung: \$TC_MOP1[t,d] Vorwarngrenze Standzeit						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MOP2 [32000,32000]		Rest-Standzeit			DOUBLE	
Beschreibung: \$TC_MOP2[t,d] Rest-Standzeit						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MOP3 [32000,32000]		Vorwarngrenze Stückzahl			INT
Beschreibung: \$TC_MOP3[t,d] Vorwarngrenze Stückzahl					
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER				
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER				
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert	

<b>\$TC_MOP3 [32000,32000]</b>		<b>Vorwarngrenze Stückzahl</b>			<b>INT</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_MOP4 [32000,32000]</b>		<b>Reststückzahl</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_MOP4[t,d] Reststückzahl						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0		-2147483648		2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_MOP5 [32000,32000]</b>		<b>Vorwarngrenze Verschleiß</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_MOP5[t,d] Vorwarngrenze Verschleiß						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_MOP6 [32000,32000]</b>		<b>Restverschleiß</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_MOP6[t,d] Restverschleiß						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					

4.8 Überwachungsdaten Werkzeugverwaltung

<b>\$TC_MOP6 [32000,32000]</b>		<b>Restverschleiß</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOP11 [32000,32000]</b>		<b>Standzeit-Sollwert</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_MOP11[t,d] Standzeit-Sollwert						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOP13 [32000,32000]</b>		<b>Stückzahlsollwert</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_MOP13[t,d] Stückzahlsollwert						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOP15 [32000,32000]</b>		<b>Verschleiss-Sollwert</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_MOP15[t,d] Verschleiss-Sollwert						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					

\$TC_MOP15 [32000,32000]		Verschleiss-Sollwert			DOUBLE	
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

## 4.9 Überwachungsdaten OEM-Anwender

\$TC_MOPC1 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
Beschreibung:						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT						
\$TC_MOPC1[t,d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MOPC2 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
Beschreibung:						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT						
\$TC_MOPC2[t,d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

4.9 Überwachungsdaten OEM-Anwender

<b>\$TC_MOPC3 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC3[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC4 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC4[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC5 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC5[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC6 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC6[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC7 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC7[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC8 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC8[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.9 Überwachungsdaten OEM-Anwender

<b>\$TC_MOPC9 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC9[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC10 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC10[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC11 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC11[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MOPC12 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC12[t,d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MOPC13 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC13[t,d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MOPC14 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC14[t,d]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 2:	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

4.9 Überwachungsdaten OEM-Anwender

<b>\$TC_MOPC15 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC15[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC16 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC16[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC17 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC17[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC18 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC18[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC19 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC19[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC20 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC20[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.9 Überwachungsdaten OEM-Anwender

<b>\$TC_MOPC21 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC21[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC22 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC22[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC23 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC23[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC24 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC24[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC25 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC25[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC26 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC26[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.9 Überwachungsdaten OEM-Anwender

<b>\$TC_MOPC27 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC27[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC28 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC28[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC29 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC29[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC30 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC30[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC31 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC31[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC32 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC32[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.9 Überwachungsdaten OEM-Anwender

<b>\$TC_MOPC33 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC33[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC34 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC34[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC35 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC35[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC36 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC36[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC37 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC37[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC38 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC38[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.9 Überwachungsdaten OEM-Anwender

<b>\$TC_MOPC39 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC39[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC40 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC40[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC41 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC41[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC42 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC42[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC43 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC43[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC44 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC44[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.9 Überwachungsdaten OEM-Anwender

<b>\$TC_MOPC45 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC45[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC46 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC46[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC47 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC47[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MOPC48 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC48[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MOPC49 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC49[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MOPC50 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC50[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.9 Überwachungsdaten OEM-Anwender

<b>\$TC_MOPC51 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC51[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC52 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC52[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC53 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC53[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC54 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC54[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC55 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC55[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC56 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC56[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.9 Überwachungsdaten OEM-Anwender

<b>\$TC_MOPC57 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC57[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC58 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC58[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC59 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC59[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC60 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC60[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC61 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC61[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC62 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC62[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.9 Überwachungsdaten OEM-Anwender

<b>\$TC_MOPC63 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC63[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPC64 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPC64[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPCS1 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPCS1[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPCS2 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPCS2[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPCS3 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPCS3[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPCS4 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPCS4[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.9 Überwachungsdaten OEM-Anwender

<b>\$TC_MOPCS5 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPCS5[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPCS6 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPCS6[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPCS7 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPCS7[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPCS8 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPCS8[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPCS9 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPCS9[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MOPCS10 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MOPCS10[t,d]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 2:</b>	d: Schneidenummer / D-Nummer 1 - SLMAXCUTTINGEDGENUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.10 Werkzeugbezogene Daten

<b>\$TC_TP2 [32000]</b>		<b>Werkzeugbezeichner</b>			<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_TP2[t] Werkzeugbezeichner						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TP1 [32000]</b>		<b>Duplo-Nummer</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_TP1[t] Duplo-Nummer						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TP3 [32000]</b>		<b>Größe nach links</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_TP3[t] Größe nach links						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	1	1			11	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TP4 [32000]</b>		<b>Größe nach rechts</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_TP4[t] Größe nach rechts						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	1	1			11	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TP5 [32000]</b>		<b>Größe nach oben</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_TP5[t] Größe nach oben						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	1	1			11	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TP6 [32000]</b>		<b>Größe nach unten</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_TP6[t] Größe nach unten						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	1	1			11	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.10 Werkzeugbezogene Daten

<b>\$TC_TP7 [32000]</b>		<b>Magazinplatztyp</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_TP7[t] Magazinplatztyp						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	9999	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TP8 [32000]</b>		<b>Status</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_TP8[t] Status des Werkzeuges Wert 0: nicht freigegeben Bit 0: aktives Werkzeug Bit 1: freigegeben Bit 2: gesperrt Bit 3: vermessen Bit 4: Vorwarngrenze erreicht Bit 5: WZ ist im Wechsel Bit 6: festplatzcodiert Bit 7: WZ war im Einsatz Bit 8: WZ im Zwischenspeicher mit Transportauftrag Bit 9=1: ignoriere gesperrt Zustand des Werkzeuges Bit 9=0: nicht ignorieren Bit 10: WZ ist zu entladen Bit 11: WZ ist zu beladen Bit 12: WZ ist Stammwerkzeug Bit 13: reserviert Bit 14: WZ ist für 1:1-Tausch markiert Bit 15: WZ ist als Handwerkzeug im Einsatz Bit 16: reserviert Bit 17: WZ ist auf einen gesperrten Magazinplatz						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			0x3FFFF	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

<b>\$TC_TP8 [32000]</b>		<b>Status</b>			<b>INT</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_TP9 [32000]</b>		<b>Art der Werkzeugüberwachung</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_TP9[t]						
Art der Werkzeugüberwachung						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TP11 [32000]</b>		<b>Untergruppe für \$P_USEKT</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_TP11[t]						
Festlegung der Untergruppe zu der das Werkzeug gehört. (Siehe \$P_USEKT) Das Datum ist Bit-codiert.						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TP10 [32000]</b>		<b>Reihenfolge der Ersatzwerkzeuge bei der Werkzeugsuche</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_TP10[t]						
Auswahl-Reihenfolge der Ersatzwerkzeuge, wenn dies mit \$TC_MAMP2, Bit 3 eingestellt ist						
Auswahl des Ersatzwerkzeugs erfolgt mit aufsteigenden Werten. Es erfolgt keine Prüfung auf Eindeutigkeit.						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.10 Werkzeugbezogene Daten

\$TC_TP10 [32000]		Reihenfolge der Ersatzwerkzeuge bei der Werkzeugsuche			INT
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_TP_PROTA [32000]		Name für den Schutzbereich			STRING	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_TP_PROTA[t] Name des 3 dimensionalen Schutzbereichs für das Werkzeug, oder der Name der Datei, die die Beschreibung des Schutzbereichs für das Werkzeug enthält. Ein neuer Name kann nur geschrieben werden, den die Funktion Kollisionsvermeidung bzw. 3D-Schutzbereiche aktiviert ist.						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 3:	Maximale Filenamenslänge (Funktion Kollisionsvermeidung/3D-Schutzbereiche)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	X
Write:	X	-	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TP_MAX_VELO [32000]		maximale Drehzahl des Werkzeuges			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_TP_MAX_VELO[t] Maximale Drehzahl des Werkzeuges, wenn der Wert >0 ist. Wenn keine Drehzahlgrenze definiert ist (=0), dann findet keine Überwachung statt.						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
U/min	0.0	0		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	4	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TP_MAX_ACC [32000]		maximale Beschleunigung des Werkzeuges			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_TP_MAX_ACC[t] Maximale Beschleunigung des Werkzeuges, wenn der Wert >0 ist. Wenn keine Beschleunigungsgrenze definiert ist (=0), dann findet keine Überwachung statt.						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
U/s <sup>2</sup>	0.0	0		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-

<b>\$TC_TP_MAX_ACC [32000]</b>		<b>maximale Beschleunigung des Werkzeuges</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Write:</b>	X	-	4	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC1 [32000]</b>		<b>noch zu definieren</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC1[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC2 [32000]</b>		<b>noch zu definieren</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC2[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC3 [32000]</b>		<b>noch zu definieren</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC3[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.10 Werkzeugbezogene Daten

<b>\$TC_TPC3 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_TPC4 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC4[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC5 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC5[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC6 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC6[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

\$TC_TPC6 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_TPC7 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC7[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TPC8 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC8[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TPC9 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC9[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.10 Werkzeugbezogene Daten

<b>\$TC_TPC9 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_TPC10 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC10[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC11 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC11[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC12 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC12[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

<b>\$TC_TPC12 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_TPC13 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC13[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC14 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC14[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC15 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC15[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.10 Werkzeugbezogene Daten

\$TC_TPC15 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_TPC16 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC16[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TPC17 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC17[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TPC18 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC18[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

<b>\$TC_TPC18 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_TPC19 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC19[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC20 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC20[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC21 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC21[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.10 Werkzeugbezogene Daten

\$TC_TPC21 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_TPC22 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC22[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TPC23 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC23[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TPC24 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC24[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

<b>\$TC_TPC24 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_TPC25 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC25[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC26 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC26[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC27 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC27[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.10 Werkzeugbezogene Daten

<b>\$TC_TPC27 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_TPC28 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC28[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC29 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC29[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC30 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC30[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

<b>\$TC_TPC30 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_TPC31 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC31[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC32 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC32[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC33 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC33[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.10 Werkzeugbezogene Daten

<b>\$TC_TPC33 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_TPC34 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC34[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC35 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC35[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC36 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC36[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

<b>\$TC_TPC36 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_TPC37 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC37[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC38 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC38[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC39 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC39[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.10 Werkzeugbezogene Daten

<b>\$TC_TPC39 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC40 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC40[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC41 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC41[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC42 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC42[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

\$TC_TPC42 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_TPC43 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC43[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TPC44 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC44[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TPC45 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC45[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.10 Werkzeugbezogene Daten

\$TC_TPC45 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_TPC46 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC46[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TPC47 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC47[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TPC48 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC48[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

\$TC_TPC48 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_TPC49 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC49[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TPC50 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC50[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TPC51 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC51[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.10 Werkzeugbezogene Daten

<b>\$TC_TPC51 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_TPC52 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC52[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC53 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC53[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC54 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC54[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

\$TC_TPC54 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_TPC55 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC55[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TPC56 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC56[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TPC57 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC57[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.10 Werkzeugbezogene Daten

<b>\$TC_TPC57 [32000]</b>		<b>noch zu definieren</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_TPC58 [32000]</b>		<b>noch zu definieren</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC58[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC59 [32000]</b>		<b>noch zu definieren</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC59[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPC60 [32000]</b>		<b>noch zu definieren</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC60[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

\$TC_TPC60 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_TPC61 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC61[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TPC62 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC62[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TPC63 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC63[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.10 Werkzeugbezogene Daten

\$TC_TPC63 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_TPC64 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPC64[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TPCS1 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPCS1[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TPCS2 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPCS2[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

<b>\$TC_TPCS2 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_TPCS3 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPCS3[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPCS4 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPCS4[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPCS5 [32000]</b>		noch zu definieren			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPCS5[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.10 Werkzeugbezogene Daten

<b>\$TC_TPCS5 [32000]</b>		<b>noch zu definieren</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$TC_TPCS6 [32000]</b>		<b>noch zu definieren</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPCS6[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPCS7 [32000]</b>		<b>noch zu definieren</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPCS7[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPCS8 [32000]</b>		<b>noch zu definieren</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE \$TC_TPCS8[t]						
<b>Index 1:</b>	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

\$TC_TPCS8 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_TPCS9 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_TPCS9[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TPCS10 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist DOUBLE						
\$TC_TPCS10[t]						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

## 4.11 Werkzeugbezogene Schleifdaten

\$TC_TPG1 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_TPG1[t]						
Spindelnummer						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

Liste der Systemvariablen

4.11 Werkzeugbezogene Schleifdaten

<b>\$TC_TPG1 [32000]</b>		noch zu definieren			INT	
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPG2 [32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_TPG2[t] Verkettungsvorschrift						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPG3 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_TPG3[t] minimaler Scheibenradius						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_TPG4 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_TPG4[t] minimale Scheibenbreite						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

\$TC_TPG4 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_TPG5 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_TPG5[t] aktuelle Scheibenbreite						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TPG6 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_TPG6[t] maximale Drehzahl						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TPG7 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_TPG7[t] max. Umfangsgeschwindigkeit						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
m/s	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.11 Werkzeugbezogene Schleifdaten

\$TC_TPG7 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_TPG8 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_TPG8[t] Neigungswinkel schräge Scheibe						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TPG9 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_TPG9[t] Parameter n. f. Radiusberechnung						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_TPG_DRSPROG [32000]		Parameter f. Dateiname			STRING	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_TPG_DRSPROG[t] Parameter f. Dateiname						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 3:						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

\$TC_TPG_DRSPROG [32000]		Parameter f. Dateiname			STRING
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_TPG_DRSPATH [32000]		Parameter f. Pfad			STRING	
Beschreibung: \$TC_TPG_DRSPATH[t] Parameter f. Pfad						
Index 1:	t: T-Nummer 1 - SLMAXTOOLNUMBER					
Index 3:	Maximale Pfadlänge (160 Zeichen)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	""					
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

## 4.12 Magazinplatzdaten

\$TC_MPP3 [32000,32000]		Nebenplatzbetrachtung ein			BOOL	
Beschreibung: \$TC_MPP3[n,m] Nebenplatzbetrachtung ein/aus						
Index 1:	n: Physikal. Magazinnummer					
Index 2:	m: Physikal. Platznummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	FALSE	FALSE		TRUE		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MPP1 [32000,32000]		Platzart			INT
Beschreibung: \$TC_MPP1[n,m] Platzart					
Index 1:	n: Physikal. Magazinnummer				
Index 2:	m: Physikal. Platznummer				
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert	

Liste der Systemvariablen

4.12 Magazinplatzdaten

\$TC_MPP1 [32000,32000]		Platzart			INT	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MPP2 [32000,32000]		Platztyp			INT	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_MPP2[n,m] Platztyp						
Index 1:	n: Physikal. Magazinnummer					
Index 2:	m: Physikal. Platznummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	9999	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MPP6 [32000,32000]		T-no. des WZ auf diesem Platz			INT	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_MPP6[n,m] T-no. des WZ auf diesem Platz						
Index 1:	n: Physikal. Magazinnummer					
Index 2:	m: Physikal. Platznummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MPP4 [32000,32000]		Platzzustand			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_MPP4[n,m]						
Platzzustand						
Bit 0: gesperrt						
Bit 1=1: frei zur Aufnahme eines Werkzeugs						
Bit 1=0: belegt						
Bit 2: reserviert für Werkzeug aus Zwischenspeicher						
Bit 3: reserviert für neu zu beladendes Werkzeug						
Bit 4: belegt im linken Halbplatz						
Bit 5: belegt im rechten Halbplatz						
Bit 6: belegt im oberen Halbplatz						
Bit 7: belegt im unteren Halbplatz						
Bit 8: linker Halbplatz reserviert						
Bit 9: rechter Halbplatz reserviert						
Bit 10: oberer Halbplatz reserviert						
Bit 11: unterer Halbplatz reserviert						
Bit 12: Verschleißverbund gesperrt						
Bit 13: gesperrter Magazinplatz kann durch uebergroßes WZ ueberlappt werden						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	2	0			0x3FFF	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MPP5 [32000,32000]		Platzartindex/Verschleißverbundnummer			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_MPP5[n,m]						
Zwischenspeichermagazin: Platzartindex						
reale Magazine: Verschleißverbundnummer						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.12 Magazinplatzdaten

<b>\$TC_MPP7 [32000,32000]</b>		<b>Adaptornummer des WZ-Adapters auf diesem Platz</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_MPP7[n,m] Adaptornummer des WZ-Adapters auf diesem Platz						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPP66 [32000,32000]</b>		<b>reserviert für T-No.</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_MPP66[n,m] T-no. des im Zwischenspeicher befindlichen WZs, für das der durch n,m bestimmte Platz reserviert ist. Schreiboperation ist nur sinnvoll beim Laden einer Sicherungsdatei nach NCK. Die Namensgebung ist angelehnt an \$TC_MPP6 - T-Nr. des auf dem Magazinplatz befindlichen WZs.						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPP_SP [32000,32000]</b>		<b>Spindel-Nummer, die dem Werkzeughalter zugeordnet ist</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_MPP_SP[n,m] Nur von Bedeutung, wenn - mit Werkzeughaltern gearbeitet wird (\$MC_TOOLHOLDER_MANAGEMENT > 0) - der Magazinplatz "m" zu einem Zwischenmagazin "n" gehört - der Magazinplatz einen Werkzeughalter beschreibt (\$TC_MPP1[n,m]=2) In diesem Fall enthält die Systemvariable die Spindel-Nummer, deren Drehzahl auf die maximale Werkzeug-Drehzahl überwacht werden soll. Wenn nicht mit Werkzeughaltern gearbeitet wird (\$MC_TOOLHOLDER_MANAGEMENT = 0), enthält die Variable den Wert des Spindel-Index aus \$TC_MPP5 Wenn Magazinplatz "n,m" kein Zwischenmagazinplatz für eine Spindel oder Werkzeughalter handelt, enthält diese Variable den Wert =0.						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					

\$TC_MPP_SP [32000,32000]		Spindel-Nummer, die dem Werkzeughalter zugeordnet ist			INT	
Index 2:	m: Physikal. Platznummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe
Read:	X	-	7		X	7
Write:	X	-	7		-	0
Achsbezeichner:					Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung

## 4.13 Magazinplatzdaten OEM-Anwender

\$TC_MPPC1 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
Beschreibung:						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC1[n,m]						
Index 1:	n: Physikal. Magazinnummer					
Index 2:	m: Physikal. Platznummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe
Read:	X	-	7		X	7
Write:	X	-	7		X	7
Achsbezeichner:					Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung

\$TC_MPPC2 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
Beschreibung:						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC2[n,m]						
Index 1:	n: Physikal. Magazinnummer					
Index 2:	m: Physikal. Platznummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe
Read:	X	-	7		X	7
Write:	X	-	7		X	7
Achsbezeichner:					Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung

4.13 Magazinplatzdaten OEM-Anwender

<b>\$TC_MPPC3 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC3[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC4 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC4[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC5 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC5[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC6 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC6[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC7 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC7[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC8 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC8[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.13 Magazinplatzdaten OEM-Anwender

\$TC_MPPC9 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC9[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MPPC10 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC10[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MPPC11 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC11[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC12 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC12[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC13 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC13[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC14 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC14[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.13 Magazinplatzdaten OEM-Anwender

<b>\$TC_MPPC15 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC15[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC16 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC16[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC17 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC17[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC18 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC18[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC19 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC19[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC20 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC20[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.13 Magazinplatzdaten OEM-Anwender

<b>\$TC_MPPC21 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC21[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC22 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC22[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC23 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC23[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC24 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC24[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC25 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC25[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC26 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC26[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.13 Magazinplatzdaten OEM-Anwender

<b>\$TC_MPPC27 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC27[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC28 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC28[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC29 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC29[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC30 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC30[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC31 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC31[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC32 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC32[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.13 Magazinplatzdaten OEM-Anwender

<b>\$TC_MPPC33 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC33[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC34 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC34[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC35 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC35[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC36 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC36[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC37 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC37[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC38 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC38[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.13 Magazinplatzdaten OEM-Anwender

<b>\$TC_MPPC39 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC39[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC40 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC40[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC41 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC41[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC42 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC42[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC43 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC43[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC44 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC44[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.13 Magazinplatzdaten OEM-Anwender

<b>\$TC_MPPC45 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC45[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC46 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC46[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC47 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC47[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MPPC48 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC48[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MPPC49 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC49[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MPPC50 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC50[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.13 Magazinplatzdaten OEM-Anwender

<b>\$TC_MPPC51 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC51[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC52 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC52[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC53 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC53[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC54 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC54[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC55 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC55[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC56 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC56[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.13 Magazinplatzdaten OEM-Anwender

<b>\$TC_MPPC57 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC57[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC58 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC58[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC59 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC59[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC60 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC60[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC61 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC61[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPC62 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC62[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.13 Magazinplatzdaten OEM-Anwender

\$TC_MPPC63 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC63[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MPPC64 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPC64[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MPPCS1 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPCS1[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MPPCS2 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPCS2[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MPPCS3 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPCS3[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MPPCS4 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPCS4[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.13 Magazinplatzdaten OEM-Anwender

\$TC_MPPCS5 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPCS5[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MPPCS6 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPCS6[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MPPCS7 [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPCS7[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPCS8 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPCS8[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPCS9 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPCS9[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MPPCS10 [32000,32000]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MPPCS10[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.13 Magazinplatzdaten OEM-Anwender

<b>\$TC_MDP1 [32000,32000]</b>		noch zu definieren		INT		
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_MDP1[n,m] Abstand zur Wechselstelle des Magazins n zum Platz m des 1. internen Magazins internal mag. 1 Distanz Parameter						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MDP2 [32000,32000]</b>		noch zu definieren		INT		
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_MDP2[n,m] Abstand zur Wechselstelle des Magazins n zum Platz m des 2. internen Magazins internal mag. 2 Distanz Parameter						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MLSR [32000,32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_MLSR[n,m]=0						
Zuordnung des Zwischenspeicherplatzes n zum Zwischenspeicherplatz m m muss einen Platz vom Typ 'Spindel' bezeichnen. n muss einen Platz bezeichnen, der nicht den Typ 'Spindel' hat. Damit kann z.B. definiert werden, welche Greifer,... welchen Spindeln zugeordnet sind. Der Wert Parameterwert ist fix = 0 definiert. Der Schreibvorgang definiert eine Beziehung, der Lesevorgang prüft, ob eine bestimmte Beziehung besteht. Besteht sie nicht, so gibt es einen Alarm beim Lesen.						
<b>Index 1:</b>	n: Physikal. Magazinplatznummer von der Platzart ungleich SPINDEL					
<b>Index 2:</b>	m: Physikal. Magazinplatznummer von der Platzart gleich SPINDEL					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MPTH [32,32]		Magazinplatztypenhierarchie			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_MPTH[n,m]						
Magazinplatztypenhierarchie						
Die Platztypen können durch Programmierung dieser Systemvariablen in eine Hierarchie gebracht werden. n: = Index der Hierarchie, von 0... \$MN_MM_MAX_NUM_OF_HIERARCHIES-1 m: = Index innerhalb der Hierarchie n, von 0... \$MN_MM_MAX_HIERARCHY_ENTRIES-1						
<b>Index 1:</b>	n: Hierarchie 0 - SLMAXHIERARCHYNUMBER-1					
<b>Index 2:</b>	m: Platztyp 0 - SLMAXHIERARCHYENTRIES - 1					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	9999	1			32000	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.14 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung

\$TC_MAP2 [32000]		Bezeichner des Magazins			STRING	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_MAP2[n] Bezeichner des Magazins						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAP1 [32000]		Art des Magazins			INT	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_MAP1[n] Art des Magazins						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAP3 [32000]		Zustand des Magazins			INT	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_MAP3[n] Zustand des Magazins						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	2	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAP4 [32000]		reserviert			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_MAP4[n]						
Verkettung zu Nachfolgemagazin						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	-1	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAP5 [32000]		reserviert			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_MAP5[n]						
Verkettung zu Vorgängermagazin						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	-1	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAP6 [32000]		Anzahl Zeilen			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_MAP6[n]						
Anzahl Zeilen						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	1	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.14 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung

\$TC_MAP7 [32000]		Anzahl Spalten			INT	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_MAP7[n] Anzahl Spalten						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAP8 [32000]		Aktuelle Magazinposition bezogen auf die Wechselposition			INT	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_MAP8[n] Aktuelle Magazinposition bezogen auf die Wechselposition						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAP9 [32000]		Aktuelle Verschleißverbundnummer			INT	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_MAP9[n] Aktuelle Verschleißverbundnummer						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAP10 [32000]	Aktuelle Suchstrategien des Magazins.	INT	
<p><b>Beschreibung:</b>            \$TC_MAP10[n]            Aktuelle Suchstrategien des Magazins.            - WZ-Suchstrategie            - Leerplatzsuchstrategie (Bit 14,15 und 16 können nicht geändert werden und sind ausmaskiert.)            Standardmäßig wird von NCK der Wert von \$TC_MAMP2 eingetragen. Insbesondere die global wirksamen Bit 14, 15 und 16 werden über \$TC_MAMP2 eingetragen.            Ein gesetztes Bit hat folgende Bedeutung:            WZ-Suche:            Bit0=0: (Defaultstrategie) Nimm das erste verfügbare WZ das in der WZ-Gruppe gefunden wird. Suche zuerst in dem Magazin, aus dem der letzte Wechsel erfolgte.            Bit0=1: Wähle das "aktive" WZ im Magazin des zuvor gewechselten WZ, sonst suche das Ersatzwerkzeug mit kleinster Duplonummer. Falls in diesem Magazin kein WZ gefunden wird, wird die Suche in den anderen verbundenen Magazinen fortgesetzt.            Bit1: Suche das nächste Ersatzwerkzeug aus, das die kürzeste Entfernung von der aktuellen Magazinposition hat.            Bit2: Wähle das "aktive" WZ, sonst Ersatzwerkzeug mit der kleinsten in \$TC_TP10 enthaltenen Nummer.            Bit3: Suche das Werkzeug in der Gruppe, mit dem kleinsten Istwert der überwachten Größe.            Bit4: Suche das Werkzeug in der Gruppe, mit dem größten Istwert der überwachten Größe.            Bit5: Reserviert            Bit6: Suche vorrangig im aktuell betrachteten Magazin (wirkt nur in Verbindung mit Bit 7=1).            Bit7=0: Beginn der WZ-Suche im Magazin, aus dem das zuletzt gewechselte WZ stammt.            Bit7=1: Beginn der Suche immer im 1. Magazin der Distanztabelle.            Hinweis:            Bit7=1 + Bit0=1 oder Bit2=1, falls kein "aktives WZ" im Magazin gefunden wird, dann wird - falls vorhanden - das aktive WZ aus einem anderen, mit dem WZhalter verbundenen Magazinen angewählt            Leerplatzsuche:            Bit8: Vorwärts-Suchen. Die Suche erfolgt ab Platz-Nr.1 in aufsteigender Reihenfolge.            Bit9: Vorwärts-Suchen. Die Suche erfolgt ab aktuellem Platz an der Wechselstelle in aufsteigender Reihenfolge.            Bit10: Rückwärts-Suchen. Die Suche erfolgt ab letzter Platz-Nr. rückwärts.            Bit11: Rückwärts-Suchen. Die Suche erfolgt ab aktuellem Platz an der Wechselstelle rückwärts.            Bit12: Symmetrisches Suchen. Die Suche beginnt bei aktueller Platz-Nr. an der Wechselstelle (1. Platz links, 1. Platz rechts, 2. Platz links, 2. Platz rechts. usw.).            Bit13: 1:1-Tausch (nur beim Werkzeugwechsel von Bedeutung): Wenn Platztyp und Größe des Alt- und Neu-Werkzeuges gleich sind, wird der Magazinplatz des "neuen" einzuwechselnden Werkzeuges an das "alte" auszuwechselnde Werkzeug übertragen und umgekehrt. Der 1:1-Tausch wird vorrangig geprüft. Wenn der 1:1-Tausch nicht möglich ist, wirken die anderen Einstellungen für die Suchstrategie.            Bit14=0: Suche vorrangig in den einzelnen Magazinen. Wenn kein möglicher Platz gefunden wird, suche im nächsten Magazin nach einen freien Platz für das Werkzeug.            Bit14=1: Suche in allen Magazinen nach dem besten Platz entsprechend der Hierarchie für das Werkzeug.            Bit15=0: (konventioneller Hierarchieart): Bei dieser Art wird der Platztyp des suchenden Werkzeuges in der Tabelle der Systemvariablen \$TC_MPTH gesucht. Wird der Platztyp gefunden, wird diese Hierarchie genommen und von dieser Stufe bis zum Ende ausgewertet.            Bit15=1: (alternative Hierarchieart): Für die ausgezeichneten Platztypen 1, ..., \$MN_MM_MAX_NUM_OF_HIERARCHIES können Platztyphierarchien definiert werden. Die Hierarchie für Platztyp 1 wird durch \$TC_MPTH[0,n] definiert, für den Platztyp 2 wird durch \$TC_MPTH[1,n] definiert und so weiter. (n: Index innerhalb einer Hierarchie). Es können bei dieser Einstellung ein Platztyp in verschiedenen Hierarchien definiert sein.            Bit16: Hierarchie-Betrachtung wird bei der Mini-Hierarchie, die nur aus dem Platztyp selbst und dem Platztyp 0 besteht, aufgehoben. In diesem Fall wird bei der Leerplatzsuche nicht zwischen dem passenden Platztyp ( \$TC_TP7 == \$TC_MPP2) und dem allgemeinen Platztyp "0" des Magazinplatzes unterschieden.</p>			
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..		
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>	<b>Maximalwert</b>
-	0	-2147483648	2147483647

4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAP10 [32000]		Aktuelle Suchstrategien des Magazins.			INT	
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

## 4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAPC1 [32000]		noch zu definieren			INT	
Beschreibung: Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC1[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC2 [32000]		noch zu definieren			INT	
Beschreibung: Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC2[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

## 4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAPC3 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC3[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC4 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC4[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC5 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC5[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

<b>\$TC_MAPC6 [32000]</b>		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC6[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MAPC7 [32000]</b>		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC7[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MAPC8 [32000]</b>		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC8[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAPC9 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC9[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC10 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC10[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC11 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC11[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAPC12 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC12[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC13 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC13[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC14 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC14[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

## 4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAPC15 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC15[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

\$TC_MAPC16 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC16[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

\$TC_MAPC17 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC17[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAPC18 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC18[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC19 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC19[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC20 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC20[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

## 4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAPC21 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC21[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

\$TC_MAPC22 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC22[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

\$TC_MAPC23 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC23[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAPC24 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC24[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC25 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC25[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC26 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC26[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

## 4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAPC27 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC27[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

\$TC_MAPC28 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC28[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

\$TC_MAPC29 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC29[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAPC30 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC30[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC31 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC31[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC32 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC32[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAPC33 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC33[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

\$TC_MAPC34 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC34[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

\$TC_MAPC35 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC35[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAPC36 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC36[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC37 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC37[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC38 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC38[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

## 4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAPC39 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC39[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC40 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC40[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC41 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC41[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAPC42 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC42[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC43 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC43[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC44 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC44[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

## 4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAPC45 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC45[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

\$TC_MAPC46 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC46[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

\$TC_MAPC47 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC47[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAPC48 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC48[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC49 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC49[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC50 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC50[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAPC51 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC51[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC52 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC52[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC53 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC53[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAPC54 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC54[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC55 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC55[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC56 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC56[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

## 4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAPC57 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC57[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC58 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC58[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC59 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC59[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAPC60 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC60[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC61 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC61[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPC62 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC62[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAPC63 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC63[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

\$TC_MAPC64 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPC64[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

\$TC_MAPCS1 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPCS1[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAPCS2 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPCS2[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPCS3 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPCS3[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPCS4 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPCS4[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

## 4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAPCS5 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPCS5[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPCS6 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPCS6[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPCS7 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPCS7[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Magazinnummer 1 - ..					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.15 Magazinbeschreibungsdaten Werkzeugverwaltung OEM-Anwender

\$TC_MAPCS8 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPCS8[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPCS9 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPCS9[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MAPCS10 [32000]		noch zu definieren				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MAPCS10[n]						
Index 1:	n: Magazinnummer 1 - ..					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

## 4.16 Magazinbausteinparameter

\$TC_MAMP1	Bezeichner des Magazinbausteins				STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_MAMP1						
Bezeichner des Magazinbausteins						
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	"n"					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.16 Magazinbausteinparameter

\$TC_MAMP2	Art der Suchstrategie (WZ-Suche und Leerplatzsuche)		INT			
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_MAMP2						
Art der WZ-Suche (bit0..7) und Art der Leerplatzsuche (bit8..16)						
WZ-Suche:						
Bit0=0: (Defaultstrategie) Nimm das erste verfügbare WZ das in der WZ-Gruppe gefunden wird. Suche zuerst in dem Magazin, aus dem der letzte Wechsel erfolgte.						
Bit0=1: Wähle das "aktive" WZ im Magazin des zuvor gewechselten WZ, sonst suche das Ersatzwerkzeug mit kleinster Duplonummer. Falls in diesem Magazin kein WZ gefunden wird, wird die Suche in den anderen verbundenen Magazinen fortgesetzt.						
Bit1: Suche das nächste Ersatzwerkzeug aus, das die kürzeste Entfernung von der aktuellen Magazinposition hat.						
Bit2: Wähle das "aktive" WZ, sonst Ersatzwerkzeug mit der kleinsten in \$TC_TP10 enthaltenen Nummer.						
Bit3: Suche das Werkzeug in der Gruppe, mit dem kleinsten Istwert der überwachten Größe.						
Bit4: Suche das Werkzeug in der Gruppe, mit dem größten Istwert der überwachten Größe.						
Bit5: Reserviert						
Bit6: Suche vorrangig im aktuell betrachteten Magazin (wirkt nur in Verbindung mit Bit 7=1).						
Bit7=0: Beginn der WZ-Suche im Magazin, aus dem das zuletzt gewechselte WZ stammt.						
Bit7=1: Beginn der Suche immer im 1. Magazin der Distanztabelle.						
Hinweis:						
Bit7=1 + Bit0=1 oder Bit2=1, falls kein "aktives WZ" im Magazin gefunden wird, dann wird - falls vorhanden - das aktive WZ aus einem anderen, mit dem WZhalter verbundenen Magazinen angewählt						
Leerplatzsuche:						
Bit8: Vorwärts-Suchen. Die Suche erfolgt ab Platz-Nr.1 in aufsteigender Reihenfolge.						
Bit9: Vorwärts-Suchen. Die Suche erfolgt ab aktuellem Platz an der Wechselstelle in aufsteigender Reihenfolge.						
Bit10: Rückwärts-Suchen. Die Suche erfolgt ab letzter Platz-Nr. rückwärts.						
Bit11: Rückwärts-Suchen. Die Suche erfolgt ab aktuellem Platz an der Wechselstelle rückwärts.						
Bit12: Symmetrisches Suchen. Die Suche beginnt bei aktueller Platz-Nr. an der Wechselstelle (1. Platz links, 1. Platz rechts, 2. Platz links, 2. Platz rechts. usw.).						
Bit13: 1:1-Tausch (nur beim Werkzeugwechsel von Bedeutung): Wenn Platztyp und Größe des Alt- und Neu-Werkzeuges gleich sind, wird der Magazinplatz des "neuen" einzuwechselnden Werkzeugs an das "alte" auszuwechselnde Werkzeug übertragen und umgekehrt. Der 1:1-Tausch wird vorrangig geprüft. Wenn der 1:1-Tausch nicht möglich ist, wirken die anderen Einstellungen für die Suchstrategie.						
Bit14=0: Suche vorrangig in den einzelnen Magazinen. Wenn kein möglicher Platz gefunden wird, suche im nächsten Magazin nach einen freien Platz für das Werkzeug.						
Bit14=1: Suche in allen Magazinen nach dem besten Platz entsprechend der Hierarchie für das Werkzeug.						
Bit15=0: (konventioneller Hierarchieart): Bei dieser Art wird der Platztyp des suchenden Werkzeuges in der Tabelle der Systemvariablen \$TC_MPTH gesucht. Wird der Platztyp gefunden, wird diese Hierarchie genommen und von dieser Stufe bis zum Ende ausgewertet.						
Bit15=1: (alternative Hierarchieart): Für die ausgezeichneten Platztypen 1, ..., \$MN_MM_MAX_NUM_OF_HIERARCHIES können Platztyphierarchien definiert werden. Die Hierarchie für Platztyp 1 wird durch \$TC_MPTH[0,n] definiert, für den Platztyp 2 wird durch \$TC_MPTH[1,n] definiert und so weiter. (n: Index innerhalb einer Hierarchie). Es können bei dieser Einstellung ein Platztyp in verschiedenen Hierarchien definiert sein.						
Bit16: Hierarchie-Betrachtung wird bei der Mini-Hierarchie, die nur aus dem Platztyp selbst und dem Platztyp 0 besteht, aufgehoben. In diesem Fall wird bei der Leerplatzsuche nicht zwischen dem passenden Platztyp ( \$TC_TP7 == \$TC_MPP2) und dem allgemeinen Platztyp "0" des Magazinplatzes unterschieden.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert	Maximalwert			
-	0	-2147483648	2147483647			
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-

\$TC_MAMP2		Art der Suchstrategie (WZ-Suche und Leerplatzsuche)			INT
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_MAMP3		Behandlung der Werkzeuge bei Verschleißverbunden			INT	
Beschreibung: \$TC_MAMP3 Behandlung der Werkzeuge bei Verschleißverbunden						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

## 4.17 Adapterdaten

\$TC_ADPTT [32000]		Adaptertransaktionsnummer			INT	
Beschreibung: \$TC_ADPTT[a] Adaptertransaktionsnummer (Adapter Typ 1)						
Index 1:	a: Adapter-Nummer 1 - SLMAXADAPTERNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_ADPT1 [32000]		Adaptergeometrie: Länge 1			DOUBLE	
Beschreibung: \$TC_ADPT1[a] Adaptergeometrie: Länge 1 (Adapter Typ 1)						
Index 1:	a: Adapter-Nummer 1 - SLMAXADAPTERNUMBER					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-

# Liste der Systemvariablen

## 4.17 Adapterdaten

<b>\$TC_ADPT1 [32000]</b>		<b>Adaptergeometrie: Länge 1</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ADPT2 [32000]</b>		<b>Adaptergeometrie: Länge 2</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_ADPT2[a] Adaptergeometrie: Länge 2 (Adapter Typ 1)						
<b>Index 1:</b>	a: Adapter-Nummer 1 - SLMAXADAPTERNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ADPT3 [32000]</b>		<b>Adaptergeometrie: Länge 3</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_ADPT3[a] Adaptergeometrie: Länge 3 (Adapter Typ 1)						
<b>Index 1:</b>	a: Adapter-Nummer 1 - SLMAXADAPTERNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ADPT_TYPE [32000]</b>		<b>Werkzeug-Adapter-Typ</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_ADPT_TYPE[n] Werkzeug-Adapter-Typ 0: Kein Adapter mit der Nummer "n" definiert. 1: Adapter mit der Nummer "n" ist vom Typ 1. (alter Typ) 2: Adapter mit der Nummer "n" ist vom Typ 2. (Winkelkopf-Adapter) Mit \$TC_ADPT_TYPE[n] = 0 wird der Adapter gelöscht. Werden andere Werte auf \$TC_ADPT_TYPE geschrieben, werden diese ignoriert (kein Alarm).						
<b>Index 1:</b>	Adapter-Nummer: 1 - SLMAXADAPTERNUMBER					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2	

<b>\$TC_ADPT_TYPE [32000]</b>		<b>Werkzeug-Adapter-Typ</b>			<b>INT</b>	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ADPT_OFF [32000,3,3]</b>		<b>Adapter vom Typ 2: Offset</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_ADPT_OFF[n,3,3]						
Adapter vom Typ 2: Offset						
Es wird durch 3 Vektor-Parameter pro Adapter bestimmt.						
Die Vektor-Parameter beschreiben die Adapter-Elemente.						
Alle Vektor-Parameter haben 3 Koordinaten.						
<b>Index 1:</b>	Adapter-Nummer: 1 - SLMAXADAPTERNUMBER					
<b>Index 2:</b>	Element-Nummer im Adapter vom Typ 2 (Winkelkopf-Adapter)					
<b>Index 3:</b>	Nummer der Vektorkomponente des Adapter-Typ2-Elements					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ADPT_DIR [32000,3,3]</b>		<b>Adapter vom Typ 2: Richtung der Rundachse</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_ADPT_DIR[n,3,3]						
Adapter vom Typ 2: Richtung der Rundachse						
Es wird durch 3 Vektor-Parameter pro Adapter bestimmt.						
Die Vektor-Parameter beschreiben die Richtung der Adapter-Rundachsen.						
Alle Vektor-Parameter haben 3 Koordinaten.						
<b>Index 1:</b>	Adapter-Nummer: 1 - SLMAXADAPTERNUMBER					
<b>Index 2:</b>	Rundachse-Nummer im Adapter vom Typ 2 (Winkelkopf-Adapter)					
<b>Index 3:</b>	Nummer der Richtungskomponente der Adapter-Typ2-Rundachse					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.18 Multitool-Daten

<b>\$TC_ADPT_ANG [32000,3]</b>		<b>Adapter vom Typ 2: Winkel</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_ADPT_ANG[n,3] Adapter vom Typ 2: Winkel Es gibt 3 Winkel-Parameter pro Adapter.						
<b>Index 1:</b>	Adapter-Nummer: 1 - SLMAXADAPTERNUMBER					
<b>Index 2:</b>	Winkel-Nummer im Adapter vom Typ 2 (Winkelkopf-Adapter)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Grad	0.0	-360			360	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ADPT_ANG_CONST [32000,3]</b>		<b>Adapter vom Typ 2: Winkel-Offset</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_ADPT_ANG[n,3] Adapter vom Typ 2: Winkel-Offset Es gibt 3 Winkel-Offset-Parameter pro Adapter. Der 2.Winkel-Parameter ist auf +/-180 Grad begrenzt.						
<b>Index 1:</b>	Adapter-Nummer: 1 - SLMAXADAPTERNUMBER					
<b>Index 2:</b>	Winkel-Offset-Nummer im Adapter vom Typ 2 (Winkelkopf-Adapter)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Grad	0.0	-360			360	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.18 Multitool-Daten

<b>\$TC_MTPN [32000]</b>		<b>Anzahl Plätze im Multitool</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_MTPN[n] Anzahl Plätze im Multitool						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$TC_MTPN [32000]		Anzahl Plätze im Multitool			INT	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTP2 [32000]		Bezeichner des Multitool			STRING	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_MTP2[n] Bezeichner des Multitool						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Index 3:	max. Stringlänge					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTP3 [32000]		Größe nach links			INT	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_MTP3[n] Größe nach links						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	1	1			11	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTP4 [32000]		Größe nach rechts			INT	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_MTP4[n] Größe nach rechts						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	1	1			11	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

Liste der Systemvariablen

4.18 Multitool-Daten

\$TC_MTP4 [32000]		Größe nach rechts			INT	
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTP5 [32000]		Größe nach oben			INT	
Beschreibung: \$TC_MTP5[n] Größe nach oben						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	1	1			11	
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTP6 [32000]		Größe nach unten			INT	
Beschreibung: \$TC_MTP6[n] Größe nach unten						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	1	1			11	
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTP7 [32000]		Multitoolplatztyp			INT	
Beschreibung: \$TC_MTP7[n] Multitoolplatztyp						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	9999	-2147483648			2147483647	
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

\$TC_MTP7 [32000]		Multitoolplatztyp			INT
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_MTP8 [32000]		Multitoolzustand			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_MTP8[n]						
Multitoolzustand						
Wert 0: nicht freigegeben						
Bit 0: aktives MT						
Bit 1: freigegeben						
Bit 2: gesperrt						
Bit 3: vermessen						
Bit 4: Vorwargrenze erreicht						
Bit 5: MT ist im Wechsel						
Bit 6: festplatzcodiert						
Bit 7: MT war im Einsatz						
Bit 8: MT im Zwischenspeicher mit Transportauftrag						
Bit 9: ignoriere gesperrt Zustand des MTs						
Bit 10: MT ist zu entladen						
Bit 11: MT ist zu beladen						
Bit 12: Stamm-WZ						
Bit 13: reserviert						
Bit 14: für 1:1-Tausch markiert						
Bit 15: Hand-WZ						
Bit 16: MT wird gesperrt, falls ein WZ im MT gesperrt wird						
Bit 17: MT ist auf einen gesperrten Magazinplatz						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	0		0x3FFFF		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTP_POS [32000]		Position			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_MTP_POS[n]						
Position						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	0		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

Liste der Systemvariablen

4.18 Multitool-Daten

\$TC_MTP_POS [32000]		Position			INT	
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTP_KD [32000]		Art der Abstandskodierung			INT	
Beschreibung: \$TC_MTP_KD[n] Art der Abstandskodierung						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	1	1			3	
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTP_PROTA [32000]		Name für den Schutzbereich.			STRING	
Beschreibung: \$TC_MTP_PROTA[n] Name des 3 dimensionalen Schutzbereichs für das Multitool, oder der Name der Datei, die die Beschreibung des Schutzbereichs für das Multitool enthält. Ein neuer Name kann nur geschrieben werden, wenn die Funktion Kollisionsvermeidung bzw. 3D-Schutzbereiche aktiviert ist.						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Index 3:	Maximale Filenamenslänge (Funktion Kollisionsvermeidung/3D-Schutzbereiche)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	""					
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC1 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
Beschreibung: Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC1[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

\$TC_MTPC1 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC2 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC2[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC3 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC3[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC4 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC4[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.18 Multitool-Daten

<b>\$TC_MTPC4 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPC5 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC5[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPC6 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC6[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPC7 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC7[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

\$TC_MTPC7 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_MTPC8 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC8[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC9 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC9[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC10 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC10[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.18 Multitool-Daten

<b>\$TC_MTPC10 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPC11 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC11[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPC12 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC12[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPC13 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC13[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

\$TC_MTPC13 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_MTPC14 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC14[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC15 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC15[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC16 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC16[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

## Liste der Systemvariablen

### 4.18 Multitool-Daten

\$TC_MTPC16 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_MTPC17 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC17[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC18 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC18[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC19 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC19[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

\$TC_MTPC19 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_MTPC20 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC20[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC21 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC21[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC22 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC22[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.18 Multitool-Daten

<b>\$TC_MTPC22 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPC23 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC23[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPC24 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC24[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPC25 [32000]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC25[n]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

\$TC_MTPC25 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_MTPC26 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC26[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC27 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC27[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC28 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC28[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.18 Multitool-Daten

\$TC_MTPC28 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_MTPC29 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC29[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC30 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC30[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC31 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC31[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

\$TC_MTPC31 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_MTPC32 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC32[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC33 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC33[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC34 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC34[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.18 Multitool-Daten

\$TC_MTPC34 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_MTPC35 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC35[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC36 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC36[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC37 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC37[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

\$TC_MTPC37 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_MTPC38 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC38[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC39 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC39[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC40 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC40[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.18 Multitool-Daten

\$TC_MTPC40 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_MTPC41 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC41[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC42 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC42[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC43 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC43[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

\$TC_MTPC43 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_MTPC44 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC44[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC45 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC45[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC46 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC46[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.18 Multitool-Daten

\$TC_MTPC46 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_MTPC47 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC47[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC48 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC48[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC49 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC49[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

\$TC_MTPC49 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_MTPC50 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC50[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC51 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC51[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC52 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC52[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.18 Multitool-Daten

\$TC_MTPC52 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_MTPC53 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC53[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC54 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC54[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC55 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC55[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

\$TC_MTPC55 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_MTPC56 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC56[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC57 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC57[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC58 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC58[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.18 Multitool-Daten

\$TC_MTPC58 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_MTPC59 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC59[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC60 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC60[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC61 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC61[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

\$TC_MTPC61 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_MTPC62 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC62[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC63 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC63[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPC64 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPC64[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.18 Multitool-Daten

\$TC_MTPC64 [32000]		noch zu definieren			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_MTPCS1 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPCS1[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPCS2 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPCS2[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPCS3 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPCS3[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

\$TC_MTPCS3 [32000]		noch zu definieren			INT
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_MTPCS4 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPCS4[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPCS5 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPCS5[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPCS6 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPCS6[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

Liste der Systemvariablen

4.18 Multitool-Daten

\$TC_MTPCS6 [32000]		noch zu definieren			INT
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_MTPCS7 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPCS7[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPCS8 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPCS8[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPCS9 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPCS9[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

\$TC_MTPCS9 [32000]		noch zu definieren			INT
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$TC_MTPCS10 [32000]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT						
\$TC_MTPCS10[n]						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPP2 [32000,72]		Multitoolplatztyp			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_MTPP2[n,m]						
Multitoolplatztyp						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Index 2:	m: Multitool Platznummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	0		32000		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPP4 [32000,72]		Multitoolplatzzustand			INT
<b>Beschreibung:</b>					
\$TC_MTPP4[n,m]					
Multitoolplatzzustand					
Bit 0=1: gesperrt					
Bit 0=0: entsperrt					
Bit 1=1: frei zur Aufnahme eines Werkzeugs					
Bit 1=0: belegt					
Index 1:	n: Multitoolnummer				
Index 2:	m: Multitool Platznummer				
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert	
-	2	0		3	

Liste der Systemvariablen

4.18 Multitool-Daten

\$TC_MTPP4 [32000,72]		Multitoolplattzustand				INT
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPP6 [32000,72]		T-no. des WZ auf diesem Multitoolplatz				INT
Beschreibung: \$TC_MTPP6[n,m] T-no. des WZ auf diesem Multitoolplatz						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Index 2:	m: Multitool Platznummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			32000	
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPP7 [32000,72]		Adaptornummer des WZ-Adapters auf diesem Multitoolplatz				INT
Beschreibung: \$TC_MTPP7[n,m] Adaptornummer des WZ-Adapters auf diesem Multitoolplatz						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Index 2:	m: Multitool Platznummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			32000	
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPL [32000,72]		Abstand vom Referenzplatz, Länge				DOUBLE
Beschreibung: \$TC_MTPPL[n,m] Abstand vom Referenzplatz, Länge						
Index 1:	n: Multitoolnummer					
Index 2:	m: Multitool Platznummer					

<b>\$TC_MTPPL [32000,72]</b>		<b>Abstand vom Referenzplatz, Länge</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPA [32000,72]</b>		<b>Abstand vom Referenzplatz, Winkel</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_MTPPA[n,m]						
Abstand vom Referenzplatz, Winkel						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
Grad	0.0	0.0		360.0		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC1 [32000,72]</b>		<b>noch zu definieren</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT						
\$TC_MTPPC1[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC2 [32000,72]</b>		<b>noch zu definieren</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT						
\$TC_MTPPC2[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					

Liste der Systemvariablen

4.18 Multitool-Daten

<b>\$TC_MTPPC2 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC3 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC3[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC4 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC4[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC5 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC5[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC6 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC6[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC7 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC7[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.18 Multitool-Daten

<b>\$TC_MTPPC8 [32000,72]</b>		noch zu definieren				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>							
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC8[n,m]							
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer						
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648			2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>	
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-	
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-	
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch		
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung		

<b>\$TC_MTPPC9 [32000,72]</b>		noch zu definieren				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>							
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC9[n,m]							
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer						
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648			2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>	
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-	
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-	
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch		
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung		

<b>\$TC_MTPPC10 [32000,72]</b>		noch zu definieren				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>							
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC10[n,m]							
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer						
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648			2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>	
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-	
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-	
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch		
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung		

\$TC_MTPPC11 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC11[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC12 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC12[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC13 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC13[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## Liste der Systemvariablen

### 4.18 Multitool-Daten

<b>\$TC_MTPPC14 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC14[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC15 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC15[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC16 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC16[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC17 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC17[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC18 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC18[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC19 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC19[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.18 Multitool-Daten

<b>\$TC_MTPPC20 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC20[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC21 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC21[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC22 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC22[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC23 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC23[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC24 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC24[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC25 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC25[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## Liste der Systemvariablen

### 4.18 Multitool-Daten

<b>\$TC_MTPPC26 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC26[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC27 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC27[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC28 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC28[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC29 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC29[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC30 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC30[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC31 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC31[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.18 Multitool-Daten

<b>\$TC_MTPPC32 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC32[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC33 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC33[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC34 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC34[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC35 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC35[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC36 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC36[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC37 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC37[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.18 Multitool-Daten

<b>\$TC_MTPPC38 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC38[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC39 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC39[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC40 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC40[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC41 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC41[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC42 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC42[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC43 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC43[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.18 Multitool-Daten

<b>\$TC_MTPPC44 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC44[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC45 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC45[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC46 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC46[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC47 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC47[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC48 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC48[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC49 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC49[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.18 Multitool-Daten

<b>\$TC_MTPPC50 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC50[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC51 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC51[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC52 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC52[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC53 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC53[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC54 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC54[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC55 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC55[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.18 Multitool-Daten

<b>\$TC_MTPPC56 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC56[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC57 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC57[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC58 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC58[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC59 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC59[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC60 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC60[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPC61 [32000,72]		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC61[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.18 Multitool-Daten

<b>\$TC_MTPPC62 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC62[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC63 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC63[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPC64 [32000,72]</b>		noch zu definieren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPC64[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPCS1 [32000,72]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPCS1[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPCS2 [32000,72]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPCS2[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPCS3 [32000,72]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPCS3[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.18 Multitool-Daten

<b>\$TC_MTPPCS4 [32000,72]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPCS4[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPCS5 [32000,72]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPCS5[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_MTPPCS6 [32000,72]</b>		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b> Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPCS6[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPCS7 [32000,72]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPCS7[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPCS8 [32000,72]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPCS8[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_MTPPCS9 [32000,72]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT \$TC_MTPPCS9[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.19 Messsystem-Kompensationwerte

\$TC_MTPPCS10 [32000,72]		noch zu definieren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Typ kann durch Maschinendatum vorgegeben werden. Voreinstellung ist INT						
\$TC_MTPPCS10[n,m]						
<b>Index 1:</b>	n: Multitoolnummer					
<b>Index 2:</b>	m: Multitool Platznummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.19 Messsystem-Kompensationwerte

\$AA_ENC_COMP [n,m]		EEC-Tabelle: Kompensationswert			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_ENC_COMP[n,m,a]						
Kompensationswerte						
a: Maschinenachse						
<b>Index 1:</b>	n: Geber-Nr. 0-1					
<b>Index 2:</b>	m: Punkt-Nr. 0 - <MD-Wert>					
<b>Index 3:</b>	Maximale Anzahl an Achsen im System					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>			MACH	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AA_ENC_COMP_STEP [n,31]		EEC-Tabelle: Stützpunktabstand			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_ENC_COMP_STEP[n,a]						
Schrittweite						
a: Maschinenachse						
<b>Index 1:</b>	n: Geber-Nr. 0-1					
<b>Index 2:</b>	Achsisindex					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	

<b>\$AA_ENC_COMP_STEP [n,31]</b>		<b>EEC-Tabelle: Stützpunktabstand</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>			MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AA_ENC_COMP_MIN [n,31]</b>		<b>EEC-Tabelle: Anfangsposition</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>							
\$AA_ENC_COMP_MIN[n,a]							
Startposition der Kompensation							
a: Maschinenachse							
<b>Index 1:</b>	n: Geber-Nr. 0-1						
<b>Index 2:</b>	Achsindex						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0		-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>			MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AA_ENC_COMP_MAX [n,31]</b>		<b>EEC-Tabelle: Endposition</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>							
\$AA_ENC_COMP_MAX[n,a]							
Endposition der Kompensation							
a: Maschinenachse							
<b>Index 1:</b>	n: Geber-Nr. 0-1						
<b>Index 2:</b>	Achsindex						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0		-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>			MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.20 Interpolatorische Kompensation

<b>\$AA_ENC_COMP_IS_MODULO [n,31]</b>		<b>EEC-Tabelle: Modulo-funktionalität</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_ENC_COMP_IS_MODULO[n,a] Kompensation ist Modulo a: Maschinenachse						
<b>Index 1:</b>	n: Geber-Nr. 0-1					
<b>Index 2:</b>	Achsisindex					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>			MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.20 Interpolatorische Kompensation

<b>\$AN_CEC [n,m]</b>		<b>CEC-Tabelle: Kompensationswert</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AN_CEC[n,m] Kompensationswert						
<b>Index 1:</b>	n: Nr. d. Kompensationstabelle 0 - (Maximalwert einstellbar über MD)					
<b>Index 2:</b>	m: Nr. d. Stützpunkts 0 - (Maximalwert einstellbar über MD)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_CEC_INPUT_NCU [n]</b>		<b>CEC-Tabelle: Basisachse auf NCU</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AN_CEC_INPUT_NCU[n]: NCU auf der die Basisachse gerechnet wird						
<b>Index 1:</b>	n: Nr. d. Kompensationstabelle 0 - (Maximalwert einstellbar über MD)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-

\$AN_CEC_INPUT_NCU [n]		CEC-Tabelle: Basisachse auf NCU			INT	
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$AN_CEC_INPUT_AXIS [n]		CEC-Tabelle: Basisachse			AXIS	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AN_CEC_INPUT_AXIS[n]: Name der Achse, deren Sollwert als Eingang der Kompensationstabelle dient						
Index 1:	n: Nr. d. Kompensationstabelle 0 - (Maximalwert einstellbar über MD)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	-1					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$AN_CEC_OUTPUT_NCU [n]		CEC-Tabelle: Kompensationsachse auf NCU			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AN_CEC_OUTPUT_NCU[n]: NCU auf der die Kompensationsachse gerechnet wird						
Index 1:	n: Nr. d. Kompensationstabelle 0 - (Maximalwert einstellbar über MD)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$AN_CEC_OUTPUT_AXIS [n]		CEC-Tabelle: Kompensationsachse			AXIS	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AN_CEC_OUTPUT_AXIS[n]: Name der Achse, auf die der Ausgang der Kompensationstabelle wirkt						
Index 1:	n: Nr. d. Kompensationstabelle 0 - (Maximalwert einstellbar über MD)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	-1					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	-	0	-

Liste der Systemvariablen

4.20 Interpolatorische Kompensation

<b>\$AN_CEC_OUTPUT_AXIS [n]</b>		<b>CEC-Tabelle: Kompensationsachse</b>			<b>AXIS</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$AN_CEC_STEP [n]</b>		<b>CEC-Tabelle: Stützpunktabstand</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AN_CEC_STEP[n] Distanz der Korrekturwerte						
<b>Index 1:</b>	n: Nr. d. Kompensationstabelle 0 - (Maximalwert einstellbar über MD)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_CEC_MIN [n]</b>		<b>CEC-Tabelle: Anfangsposition</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> AN_CEC_MIN[n] Startposition der Kompensationstabelle						
<b>Index 1:</b>	n: Nr. d. Kompensationstabelle 0 - (Maximalwert einstellbar über MD)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_CEC_MAX [n]</b>		<b>CEC-Tabelle: Endposition</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> AN_CEC_MAX[n] Endposition der Kompensationstabelle						
<b>Index 1:</b>	n: Nr. d. Kompensationstabelle 0 - (Maximalwert einstellbar über MD)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-

\$AN_CEC_MAX [n]		CEC-Tabelle: Endposition			DOUBLE
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$AN_CEC_DIRECTION [n]		CEC-Tabelle: Richtungsabhängigkeit			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AN_CEC_DIRECTION[n]						
aktiviert richtungsabhängiges Wirken der Kompensationstabelle						
0: beide Verfahrrichtungen der Basisachse						
1: positive Verfahrrichtung der Basisachse						
-1: negative Verfahrrichtung der Basisachse						
Index 1:	n: Nr. d. Kompensationstabelle 0 - (Maximalwert einstellbar über MD)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-1		1		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$AN_CEC_MULT_BY_TABLE [n]		CEC-Tabelle: Multiplikation			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AN_CEC_MULT_BY_TABLE[n]						
Nummer der Tabelle, deren Ausgangswert mit dem Ausgangswert der Kompensationstabelle multipliziert werden soll						
Index 1:	n: Nr. d. Kompensationstabelle 0 - (Maximalwert einstellbar über MD)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	0		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$AN_CEC_IS_MODULO [n]		CEC-Tabelle: Modulofunktionalität			BOOL
<b>Beschreibung:</b>					
\$AN_CEC_IS_MODULO[n]					
TRUE: zyklisches Wiederholen der Kompensationstabelle					
FALSE: kein zyklisches Wiederholen der Kompensationstabelle					
Index 1:	n: Nr. d. Kompensationstabelle 0 - (Maximalwert einstellbar über MD)				
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert	
-	FALSE	FALSE		TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>					

4.21 NC-spezifische Schutzbereiche

\$AN_CEC_IS_MODULO [n]		CEC-Tabelle: Modulofunktionalität			BOOL	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$AN_CEC_TYPE [n]		CEC-Tabelle: Tabellentyp			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AN_CEC_TYPE[n]						
0: kein besonderer Tabellentyp						
1: Tabelle vom Typ Zylinderfehlerkompensation						
Index 1:	n: Nr. d. Kompensationstabelle 0 - (Maximalwert einstellbar über MD)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

## 4.21 NC-spezifische Schutzbereiche

\$SN_PA_ACTIV_IMMED [n]		Schutzbereich sofort aktiv			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
\$SN_PA_ACTIV_IMMED[n]						
n: Nummer des Schutzbereichs						
Schutzbereich sofort nach Hochlauf aktiv						
TRUE: Der Schutzbereich ist nach dem Hochlaufen der Steuerung und dem Referenzieren der Achsen sofort aktiv						
FALSE: Der Schutzbereich ist nicht sofort aktiv						
Hinweis: Diese Variable ist nur als Systemvariable beschreibbar und wird nicht durch die NC-Sprachbefehle zwischen NPROTDEF(..) und EXECUTE(n) beeinflusst.						
Hinweis: Diese Variable wird bei REORG nicht wieder hergestellt.						
Hinweis: Diese Variable wird mit der Datensicherung gesichert.						
Bausteine: _N_NCK_PRO, _N_COMPLETE_PRO und _N_INITIAL_INI						
Index 1:	Die maximale Dimension wird über das MD \$MN_MM_NUM_PROTECT_AREA_NCK festgelegt.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-

<b>\$SN_PA_ACTIV_IMMED [n]</b>		<b>Schutzbereich sofort aktiv</b>			<b>BOOL</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$SN_PA_T_W [n]</b>		<b>Werkstück-/Werkzeugbezog. Schutzbereich</b>			<b>CHAR</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$SN_PA_T_W[n]						
n: Nummer des Schutzbereichs						
Werkstück-/Werkzeugbezogener Schutzbereich						
0: werkstückbezogener Schutzbereich						
3: werkzeugbezogener Schutzbereich						
Hinweis: Diese Variable wird bei REORG nicht wieder hergestellt.						
Hinweis: Diese Variable wird mit der Datensicherung gesichert.						
Bausteine: _N_NCK_PRO, _N_COMPLETE_PRO und _N_INITIAL_INI						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Dimension wird über das MD \$MN_MM_NUM_PROTECT_AREA_NCK festgelegt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		3		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$SN_PA_ORI [n]</b>		<b>Orientierung des Schutzbereiches</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$SN_PA_ORI[n]						
n: Nummer des Schutzbereichs						
Orientierung des Schutzbereiches						
0: Polygonzug in der Ebene aus der 1. und 2. Geo-Achse (G17)						
1: Polygonzug in der Ebene aus der 3. und 1. Geo-Achse (G18)						
2: Polygonzug in der Ebene aus der 2. und 3. Geo-Achse (G19)						
Hinweis: Diese Variable wird bei REORG nicht wieder hergestellt.						
Hinweis: Diese Variable wird mit der Datensicherung gesichert.						
Bausteine: _N_NCK_PRO, _N_COMPLETE_PRO und _N_INITIAL_INI						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Dimension wird über das MD \$MN_MM_NUM_PROTECT_AREA_NCK festgelegt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		2		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.21 NC-spezifische Schutzbereiche

\$SN_PA_LIM_3DIM [n]	Wirksamkeit Appl-Begrenzung Schutzbereich				INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$SN_PA_LIM_3DIM[n]						
n: Nummer des Schutzbereichs						
Kennung für Begrenzung des Schutzbereichs in der Achse, die senkrecht zum Polygonzug steht						
0: keine Begrenzung						
1: Begrenzung in positive Richtung						
2: Begrenzung in negative Richtung						
3: Begrenzung in beide Richtungen						
Hinweis: Diese Variable wird bei REORG nicht wieder hergestellt.						
Hinweis: Diese Variable wird mit der Datensicherung gesichert.						
Bausteine: _N_NCK_PRO, _N_COMPLETE_PRO und _N_INITIAL_INI						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Dimension wird über das MD \$MN_MM_NUM_PROTECT_AREA_NCK festgelegt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		3		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$SN_PA_PLUS_LIM [n]	Begrenzung Schutzbereich-Applikate plus				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$SN_PA_PLUS_LIM[n]						
n: Nummer des Schutzbereichs						
Positive Begrenzung der Schutzbereiche in der Achse, die senkrecht zum Polygonzug steht						
Nur wirksam wenn \$SN_PA_LIM_3DIM[n]=1 oder = 3.						
Hinweis: Diese Variable wird bei REORG nicht wieder hergestellt.						
Hinweis: Diese Variable wird mit der Datensicherung gesichert.						
Bausteine: _N_NCK_PRO, _N_COMPLETE_PRO und _N_INITIAL_INI						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Dimension wird über das MD \$MN_MM_NUM_PROTECT_AREA_NCK festgelegt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$SN_PA_MINUS_LIM [n]		Begrenzung Schutzbereich-Applikate minus			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$SN_PA_MINUS_LIM[n]						
n: Nummer des Schutzbereichs						
Negative Begrenzung des Schutzbereiches in Minus-Richtung in der Achse, die senkrecht zum Polygonzug steht						
Nur wirksam wenn \$SN_PA_LIM_3DIM[n]=2 oder = 3.						
Hinweis: Diese Variable wird bei REORG nicht wieder hergestellt.						
Hinweis: Diese Variable wird mit der Datensicherung gesichert.						
Bausteine: _N_NCK_PRO, _N_COMPLETE_PRO und _N_INITIAL_INI						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Dimension wird über das MD \$MN_MM_NUM_PROTECT_AREA_NCK festgelegt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$SN_PA_CONT_NUM [n]		Anzahl der gültigen Konturelemente			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$SN_PA_CONT_NUM[n]						
n: Nummer des Schutzbereichs						
Anzahl der gültigen Konturelemente						
Schutzbereiche sind erst mit mindestens 2 Konturelemente vollständig beschrieben.						
Hinweis: Diese Variable wird bei REORG nicht wieder hergestellt.						
Hinweis: Diese Variable wird mit der Datensicherung gesichert.						
Bausteine: _N_NCK_PRO, _N_COMPLETE_PRO und _N_INITIAL_INI						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Dimension wird über das MD \$MN_MM_NUM_PROTECT_AREA_NCK festgelegt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			10	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## Liste der Systemvariablen

### 4.21 NC-spezifische Schutzbereiche

\$SN_PA_CONT_TYP [n,m]	Typ des Konturelements				INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$SN_PA_CONT_TYP[n,m]						
n: Nummer des Schutzbereichs						
m: Nummer des Konturelements						
Typ (G1, G2, G3) des Konturelements						
=0: Kontur nicht definiert						
=1: Gerade						
=2: Kreiselement (im Uhrzeigersinn)						
=3: Kreiselement (gegen Uhrzeigersinn)						
Der Endpunkt wird durch \$SN_PA_CONT_ORD bzw. \$SN_PA_CONT_ABS bestimmt. Beim Konturtyp G2 und G3 bestimmt \$SN_PA_CENT_ORD bzw. \$SN_PA_CENT_ABS den Mittelpunkt des Kreiselements.						
Hinweis: Diese Variable wird bei REORG nicht wieder hergestellt.						
Hinweis: Diese Variable wird mit der Datensicherung gesichert.						
Bausteine: _N_NCK_PRO, _N_COMPLETE_PRO und _N_INITIAL_INI						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Dimension wird über das MD \$MN_MM_NUM_PROTECT_AREA_NCK festgelegt.					
<b>Index 2:</b>	(0 - MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		3		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
\$SN_PA_CONT_ORD [n,m]	Endpunkt des Konturelements (Ordinate)				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$SN_PA_CONT_ORD[n,m]						
n: Nummer des Schutzbereichs						
m: Nummer des Konturelements						
Endpunkt des Konturelements (Ordinate)						
s. auch Beschreibung zu \$SN_PA_CONT_TYP						
Hinweis: Diese Variable wird bei REORG nicht wieder hergestellt.						
Hinweis: Diese Variable wird mit der Datensicherung gesichert.						
Bausteine: _N_NCK_PRO, _N_COMPLETE_PRO und _N_INITIAL_INI						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Dimension wird über das MD \$MN_MM_NUM_PROTECT_AREA_NCK festgelegt.					
<b>Index 2:</b>	(0 - MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-

<b>\$SN_PA_CONT_ORD [n,m]</b>		<b>Endpunkt des Konturelements (Ordinate)</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$SN_PA_CONT_ABS [n,m]</b>		<b>Endpunkt des Konturelements (Abszisse)</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$SN_PA_CONT_ABS[n,m]						
n: Nummer des Schutzbereichs						
m: Nummer des Konturelements						
Endpunkt des Konturelements (Abszisse)						
s. auch Beschreibung zu \$SN_PA_CONT_TYP						
Hinweis: Diese Variable wird bei REORG nicht wieder hergestellt.						
Hinweis: Diese Variable wird mit der Datensicherung gesichert.						
Bausteine: _N_NCK_PRO, _N_COMPLETE_PRO und _N_INITIAL_INI						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Dimension wird über das MD \$MN_MM_NUM_PROTECT_AREA_NCK festgelegt.					
<b>Index 2:</b>	(0 - MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$SN_PA_CENT_ORD [n,m]</b>		<b>Mittelpunkt des Konturelements (Ordinate)</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$SN_PA_CENT_ORD[n,m]						
n: Nummer des Schutzbereichs						
m: Nummer des Konturelements						
Mittelpunkt des Konturelements (Ordinate)						
Nur von Bedeutung, wenn \$SN_PA_CONT_TYP[n,m] = 2 oder = 3 ist.						
Hinweis: Diese Variable wird bei REORG nicht wieder hergestellt.						
Hinweis: Diese Variable wird mit der Datensicherung gesichert.						
Bausteine: _N_NCK_PRO, _N_COMPLETE_PRO und _N_INITIAL_INI						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Dimension wird über das MD \$MN_MM_NUM_PROTECT_AREA_NCK festgelegt.					
<b>Index 2:</b>	(0 - MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.22 Zyklenparametrierung

<b>\$SN_PA_CENT_ABS [n,m]</b>		<b>Mittelpunkt des Konturelements (Abszisse)</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$SN_PA_CENT_ABS[n,m]						
n: Nummer des Schutzbereichs						
m: Nummer des Konturelements						
Mittelpunkt des Konturelements (Abszisse)						
Nur von Bedeutung, wenn \$SN_PA_CONT_TYP[n,m] = 2 oder = 3 ist.						
Hinweis: Diese Variable wird bei REORG nicht wieder hergestellt.						
Hinweis: Diese Variable wird mit der Datensicherung gesichert.						
Bausteine: <u>_N_NCK_PRO</u> , <u>_N_COMPLETE_PRO</u> und <u>_N_INITIAL_INI</u>						
<b>Index 1:</b>		Die maximale Dimension wird über das MD \$MN_MM_NUM_PROTECT_AREA_NCK festgelegt.				
<b>Index 2:</b>		(0 - MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA)				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.22 Zyklenparametrierung

<b>\$C_A</b>		<b>ISO-Zyklusparameter für Adresse A</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_A						
Wert der programmierten Adresse A im ISO2/3-Mode für Zyklusparametrierung						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$C_B</b>		<b>ISO-Zyklusparameter für Adresse B</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_B						
Wert der programmierten Adresse B im ISO2/3-Mode für Zyklusparametrierung						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$C_B		ISO-Zyklusparameter für Adresse B			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$C_C		ISO-Zyklusparameter für Adresse C			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_C						
Wert der programmierten Adresse C im ISO2/3-Mode für Zyklusparametrierung						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$C_D		ISO-Zyklusparameter für Adresse D			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_D						
Wert der programmierten Adresse D im ISO2/3-Mode für Zyklusparametrierung						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$C_E		ISO-Zyklusparameter für Adresse E			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_E						
Wert der programmierten Adresse E im ISO2/3-Mode für Zyklusparametrierung						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-

4.22 Zyklusparametrierung

<b>\$C_E</b>		ISO-Zyklusparameter für Adresse E			DOUBLE	
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$C_F</b>		ISO-Zyklusparameter für Adresse F			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_F						
Wert der programmierten Adresse F im ISO2/3-Mode für Zyklusparametrierung						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$C_G</b>		ISO-Zyklusparameter für Adresse G			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_G						
Wert der programmierten Adresse G im ISO2/3-Mode für Zyklusparametrierung						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$C_H</b>		ISO-Zyklusparameter für Adresse H			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_H						
Wert der programmierten Adresse H im ISO2/3-Mode für Zyklusparametrierung						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_I [10]		ISO-Zyklusparameter für Adresse I			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_I[]						
Wert der programmierten Adresse I im ISO2/3-Mode für Zyklenparametrierung und Makrotechnik mit G65 / G66.						
Für die Makroprogrammierung mit G65/G66 sind bis zu 10 Einträgen im Satz mit der Adresse I möglich. Die Werte stehen in der programmierten Reihenfolge im Array.						
<b>Index 1:</b>	Für die Makroprogrammierung mit G65/G66 sind bis zu 10 Einträgen im Satz mit der Adresse I möglich.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_J [10]		ISO-Zyklusparameter für Adresse J			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_J[]						
Wert der programmierten Adresse J im ISO2/3-Mode für Zyklenparametrierung und Makrotechnik mit G65 / G66.						
Für die Makroprogrammierung mit G65/G66 sind bis zu 10 Einträgen im Satz mit der Adresse J möglich. Die Werte stehen in der programmierten Reihenfolge im Array.						
<b>Index 1:</b>	Für die Makroprogrammierung mit G65/G66 sind bis zu 10 Einträgen im Satz mit der Adresse J möglich.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_K [10]		ISO-Zyklusparameter für Adresse K			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_K[]						
Wert der programmierten Adresse K im ISO2/3-Mode für Zyklenparametrierung und Makrotechnik mit G65 / G66.						
Für die Makroprogrammierung mit G65/G66 sind bis zu 10 Einträgen im Satz mit der Adresse K möglich. Die Werte stehen in der programmierten Reihenfolge im Array.						
<b>Index 1:</b>	Für die Makroprogrammierung mit G65/G66 sind bis zu 10 Einträgen im Satz mit der Adresse K möglich.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>

Liste der Systemvariablen

4.22 Zyklusparametrierung

\$C_K [10]		ISO-Zyklusparameter für Adresse K			DOUBLE	
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$C_L		ISO-Zyklusparameter für Adresse L			DOUBLE	
Beschreibung: \$C_L Wert der programmierten Adresse L im ISO2/3-Mode für Zyklusparametrierung						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$C_M		ISO-Zyklusparameter für Adresse M			DOUBLE	
Beschreibung: \$C_M Wert der programmierten Adresse M im ISO2/3-Mode für Zyklusparametrierung						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$C_N		ISO-Zyklusparameter für Adresse N			DOUBLE	
Beschreibung: \$C_N Wert der programmierten Adresse N im ISO2/3-Mode für Zyklusparametrierung						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$C_O		ISO-Zyklusparameter für Adresse O			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_O						
Wert der programmierten Adresse O im ISO2/3-Mode für Zyklusparametrierung						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_P		ISO-Zyklusparameter für Adresse P			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_P						
Wert der programmierten Adresse P im ISO2/3-Mode für Zyklusparametrierung						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_Q		ISO-Zyklusparameter für Adresse Q			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_Q						
Wert der programmierten Adresse Q im ISO2/3-Mode für Zyklusparametrierung						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_R		ISO-Zyklusparameter für Adresse R			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_R						
Wert der programmierten Adresse R im ISO2/3-Mode für Zyklusparametrierung						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		

Liste der Systemvariablen

4.22 Zyklusparametrierung

\$C_R		ISO-Zyklusparameter für Adresse R			DOUBLE	
-	0.0				1.8E+308	
-1.8E+308						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$C_S		ISO-Zyklusparameter für Adresse S			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_S						
Wert der programmierten Adresse S im ISO2/3-Mode für Zyklusparametrierung						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$C_T		Zyklusparameter für Adresse T			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_T						
Wert der programmierten Adresse T für Zyklusparametrierung (ISO2/3-Mode) und T-Funktions-Ersetzung (ISO2/3- und Standard-Mode)						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$C_U		ISO-Zyklusparameter für Adresse U			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_U						
Wert der programmierten Adresse U im ISO2/3-Mode für Zyklusparametrierung						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-

\$C_U		ISO-Zyklusparameter für Adresse U			DOUBLE	
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$C_V		ISO-Zyklusparameter für Adresse V			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_V						
Wert der programmierten Adresse V im ISO2/3-Mode für Zyklusparametrierung						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$C_W		ISO-Zyklusparameter für Adresse W			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_W						
Wert der programmierten Adresse W im ISO2/3-Mode für Zyklusparametrierung						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$C_X		ISO-Zyklusparameter für Adresse X			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_X						
Wert der programmierten Adresse X im ISO2/3-Mode für Zyklusparametrierung						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.22 Zyklusparametrierung

\$C_Y		ISO-Zyklusparameter für Adresse Y			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_Y						
Wert der programmierten Adresse Y im ISO2/3-Mode für Zyklusparametrierung						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_Z		ISO-Zyklusparameter für Adresse Z			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_Z						
Wert der programmierten Adresse Z im ISO2/3-Mode für Zyklusparametrierung						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_DL		ISO-Parameter für Adresse DL			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Wert der programmierten Adresse DL (additive Werkzeugkorrektur) bei einem Unterprogrammaufruf per MIT-Funktionsersetzung						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_PI		ISO-Zyklusparameter für Adresse P			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Programmnummer des mit M96 Pxx im ISO2/3-Mode programmierten Interruptprogramms						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	

<b>\$C_PI</b>		<b>ISO-Zyklusparameter für Adresse P</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$C_TS</b>		<b>Werkzeugbezeichner für T-Funktionsersetzung</b>				<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b>							
Liefert den String des programmierten Werkzeugbezeichners bei Ersetzung der T-Funktion oder des TCA-Befehls. Werkzeugbezeichner können nur bei aktiver Werkzeugverwaltung bzw. Werkzeugüberwachung ohne Magazinverwaltung programmiert werden.							
<b>Index 3:</b>	maximale Stringlänge						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$C_A_PROG</b>		<b>ISO-Zyklusparameter für Adresse A</b>				<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>							
\$C_A_PROG Adresse A ist einem Satz mit Zyklenuufruf programmiert 0 = nicht programmiert 1 = programmiert 3 = inkrementell programmiert Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell. Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.							
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0		-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.22 Zyklusparametrierung

<b>\$C_B_PROG</b>		<b>ISO-Zyklusparameter für Adresse B</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_B_PROG						
Adresse B ist einem Satz mit Zyklenuufruf programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$C_C_PROG</b>		<b>ISO-Zyklusparameter für Adresse C</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_C_PROG						
Adresse C ist einem Satz mit Zyklenuufruf programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_D_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse D			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_D_PROG						
Adresse D ist einem Satz mit Zyklenuufruf programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_E_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse E			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_E_PROG						
Adresse E ist einem Satz mit Zyklenuufruf programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.22 Zyklenparametrierung

\$C_F_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse F			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_F_PROG						
Adresse F ist einem Satz mit Zyklenuufruf programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_G_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse G			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_G_PROG						
G-Funktion für Zyklenuufruf in diesem Satz programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_H_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse H			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_H_PROG						
Adresse H ist einem Satz mit Zyklenuufruf programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_I_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse I			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_I_PROG						
Adresse I ist einem Satz mit Zyklen- Makroaufruf programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.22 Zyklusparametrierung

\$C_J_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse J			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_J_PROG						
Adresse J ist einem Satz mit Zyklen- Makroaufruf programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_K_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse K			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_K_PROG						
Adresse K ist einem Satz mit Zyklen- Makroaufruf programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_L_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse L			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_L_PROG						
Adresse L ist einem Satz mit Zyklenuufruf programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_M_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse M			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_M_PROG						
Adresse M ist einem Satz mit Zyklenuufruf programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.22 Zyklenparametrierung

\$C_N_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse N			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_N_PROG						
Adresse N ist einem Satz mit Zyklenuufruf programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_O_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse O			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_O_PROG						
Adresse O ist einem Satz mit Zyklenuufruf programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_P_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse P			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_P_PROG						
Adresse P ist einem Satz mit Zyklenuufruf programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_Q_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse Q			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_Q_PROG						
Adresse Q ist einem Satz mit Zyklenuufruf programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.22 Zyklenparametrierung

\$C_R_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse R			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_R_PROG						
Adresse R ist einem Satz mit Zyklenuufruf programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_S_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse S			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_S_PROG						
Adresse S ist einem Satz mit Zyklenuufruf programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_T_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse T			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_T_PROG						
Adresse T ist einem Satz mit Zyklenuufruf oder T-Funktions-Ersetzung programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_U_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse U			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_U_PROG						
Adresse U ist im aktuellen Satz programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.22 Zyklenparametrierung

\$C_V_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse V			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_V_PROG						
Adresse V ist einem Satz mit Zyklenuufruf programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_W_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse W			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_W_PROG						
Adresse W ist einem Satz mit Zyklenuufruf programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_X_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse X			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_X_PROG						
Adresse X ist einem Satz mit Zyklenuufruf programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_Y_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse Y			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_Y_PROG						
Adresse Y ist einem Satz mit Zyklenuufruf programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.22 Zyklusparametrierung

\$C_Z_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse Z				INT
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_Z_PROG						
Adresse Z ist einem Satz mit Zyklenuufruf programmiert						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
3 = inkrementell programmiert						
Bit 0 wird gesetzt, wenn die Adresse programmiert ist, absolut oder inkrementell .						
Ist die Adresse inkrementell programmiert wird zusätzlich Bit 1 gesetzt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_PI_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse P				INT
<b>Beschreibung:</b>						
0 = nicht programmiert						
1 = M96 Pxx Interruptprogramm programmiert						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_G60_PROG		ISO-Zyklusparameter für G60 im Satz programmiert				INT
<b>Beschreibung:</b>						
0 = nicht programmiert						
1 = G60 ist im Zyklenuufrufsatz programmiert						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_DL_PROG		ISO-Zyklusparameter für Adresse DL			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Abfrage, ob bei einem Unterprogrammaufruf per M/T-Funktionsersetzung die Adresse DL (additive Werkzeugkorrektur) programmiert wurde.						
0 = nicht programmiert						
1 = Es wurde unter der Adresse DL eine additive Werkzeugkorrektur programmiert.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_TS_PROG		Parameter für T-Funktionsersetzung			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Abfrage, ob bei der Ersetzung der T-Funktion oder der Ersetzung des TCA-Befehls ein Werkzeugbezeichner programmiert wurde.						
0 = nicht programmiert						
1 = programmiert						
Werkzeugbezeichner können nur bei aktiver Werkzeugverwaltung bzw. Werkzeugüberwachung ohne Magazinverwaltung programmiert werden.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$C_ALL_PROG		Bitmuster, welche Adressen sind progr.			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_ALL_PROG						
Bitmuster aller programmierten Adressen in einem Satz mit Zyklenaufruf						
Bit0 = Adresse "A" .... Bit25 = Adresse "Z"						
Bit = 1 -> Adresse programmiert						
Bit = 0 -> Adresse nicht programmiert						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-

## Liste der Systemvariablen

### 4.22 Zyklusparametrierung

\$C_ALL_PROG		Bitmuster, welche Adressen sind progr.			INT
Achsbezeichner:					Wertermittlung: kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$C_INC_PROG		Bitmuster, ob Adressen inkrementell progr.			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_INC_PROG						
Bitmuster aller inkrementell programmierten Adressen in einem Satz mit Zyklenuufruf						
Bit0 = Adresse "A" .... Bit25 = Adresse "Z"						
Bit = 1 -> Adresse inkrementell programmiert						
Bit = 0 -> Adresse absolut programmiert						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$C_TYP_PROG		Bitmuster, ob Adressen als INT/REAL prog.			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_TYP_PROG						
Bitmuster aller programmierten Adressen mit Wert INT oder REAL						
Bit0 = Adresse "A" .... Bit25 = Adresse "Z"						
Bit = 1 -> Adresse mit real Wert programmiert						
Bit = 0 -> Adresse mit int Wert programmiert						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$C_I_NUM		Anzahl der progr. Adresse I im Satz		INT
<b>Beschreibung:</b>				
\$C_I_NUM				
In \$C_I_NUM steht die Anzahl der im Satz programmierten Adressen I.				
Bei der Zyklusprogrammierung ist dieser Wert immer 1, wenn das Bit 0 in \$C_I_PROG gesetzt ist.				
Bei der Makroprogrammierung mit G65/G66 steht hier die Anzahl der im Satz programmierten Adressen "I", (max. 10).				
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert

\$C_I_NUM		Anzahl der progr. Adresse I im Satz			INT	
-	0	-2147483648			10	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$C_J_NUM		Anzahl der progr. Adresse J im Satz			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_J_NUM						
In \$C_J_NUM steht die Anzahl der im Satz programmierten Adressen "J".						
Bei der Zyklenprogrammierung ist dieser Wert immer 1, wenn das Bit 0 in \$C_J_PROG gesetzt ist.						
Bei der Makroprogrammierung mit G65/G66 steht hier die Anzahl der im Satz programmierten Adressen "J", (max. 10).						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0		-2147483648		2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$C_K_NUM		Anzahl der progr. Adresse K im Satz			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_K_NUM						
In \$C_K_NUM steht die Anzahl der im Satz programmierten Adressen I.						
Bei der Zyklenprogrammierung ist dieser Wert immer 1, wenn das Bit 0 in \$C_K_PROG gesetzt ist.						
Bei der Makroprogrammierung mit G65/G66 steht hier die Anzahl der im Satz programmierten Adressen "K", (max. 10).						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0		-2147483648		2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

4.22 Zyklusparametrierung

<b>\$C_I_ORDER [10]</b>		<b>Blocknummer der Adresse I, bei IJK-Blöcken</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_I_ORDER[]						
Nummer das IJK-Blocks, in dem I programmiert wurde						
Für die Makroprogrammierung mit G65/G66 sind bis zu 10 Einträge im Satz mit der Adresse I möglich. Hierüber kann die Reihenfolge von IJK ausgewertet werden. Es wird immer gemerkt, welche IJK zusammengehören.						
<b>Index 1:</b>	Für die Makroprogrammierung mit G65/G66 sind bis zu 10 Einträgen im Satz mit der Adresse I möglich.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$C_J_ORDER [10]</b>		<b>Blocknummer der Adresse J, bei IJK-Blöcken</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_J_ORDER[]						
Nummer das IJK-Blocks, in dem J programmiert wurde.						
Für die Makroprogrammierung mit G65/G66 sind bis zu 10 Einträge im Satz mit der Adresse J möglich. Hierüber kann die Reihenfolge von IJK ausgewertet werden. Es wird immer gemerkt, welche IJK zusammengehören.						
<b>Index 1:</b>	Für die Makroprogrammierung mit G65/G66 sind bis zu 10 Einträgen im Satz mit der Adresse J möglich.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$C_K_ORDER [10]</b>		<b>Blocknummer der Adresse K, bei IJK-Blöcken</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_K_ORDER[]						
Nummer das IJK-Blocks, in dem K programmiert wurde.						
Für die Makroprogrammierung mit G65/G66 sind bis zu 10 Einträge im Satz mit der Adresse K möglich. Hierüber kann die Reihenfolge von IJK ausgewertet werden. Es wird immer gemerkt, welche IJK zusammengehören.						
<b>Index 1:</b>	Für die Makroprogrammierung mit G65/G66 sind bis zu 10 Einträgen im Satz mit der Adresse K möglich.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>

\$C_K_ORDER [10]		Blocknummer der Adresse K, bei IJK-Blöcken			INT	
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$C_ME		Adresserweiterung bei UP-Aufr. über M-Fkt.			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_ME						
Adresserweiterung für Adresse M bei Unterprogrammaufruf per M-Funktion						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$C_TE		Adresserweiterung bei UP-Aufr. über T-Fkt.			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$C_TE						
Adresserweiterung für Adresse T bei Unterprogrammaufruf per T-Funktion						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$C_MACPAR [33]		Hilfsvariable zur Umsetzung von #-Makros			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$MAC_PAR[n]						
Makrovariable im Iso2/3-Mode, die im Originalprogramm mit #<Nummer> programmiert ist.						
Index 1:	die max. Anzahl der ISO-Makroparameter ist 33					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	X	-	7	-	0	-

Liste der Systemvariablen

4.22 Zyklenparametrierung

<b>\$C_MACPAR [33]</b>		<b>Hilfsvariable zur Umsetzung von #-Makros</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$C_AUX_VALUE [1]</b>		<b>Parameter für Hilfsfunktionersetzung</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Parameter für Hilfsfunktionersetzung. Er enthält den Funktionswert der zu ersetzenden Hilfsfunktion. Z.z.können nur M-Funktionen durch entsprechende Projektierung von \$MN_M_NO_FCT_CYCLE ersetzt werden.						
<b>Index 1:</b>	max. Anzahl der ersetzen Hilfsfunktionen. Zur Zeit kann nur eine Hilfsfunktion ersetzt werden.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$C_AUX_EXT [1]</b>		<b>Parameter für Hilfsfunktionersetzung</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> Parameter für Hilfsfunktionersetzung. Er enthält die Adresserweiterung der zu ersetzenden Hilfsfunktion. Z.z.können nur M-Funktionen durch entsprechende Projektierung von \$MN_M_NO_FCT_CYCLE ersetzt werden.						
<b>Index 1:</b>	max. Anzahl der ersetzen Hilfsfunktionen. Zur Zeit kann nur eine Hilfsfunktion ersetzt werden.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$C_AUX_IS_QUICK [1]</b>		<b>Parameter für Hilfsfunktionersetzung</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b> Parameter für Hilfsfunktionersetzung. Er enthält die Information, ob die zu ersetzende Hilfsfunktion mit schneller (TRUE) oder normaler (FALSE) Quittung ausgegeben werden soll. Z.z.können nur M-Funktionen durch entsprechende Projektierung von \$MN_M_NO_FCT_CYCLE ersetzt werden.						
<b>Index 1:</b>	max. Anzahl der ersetzen Hilfsfunktionen. Zur Zeit kann nur eine Hilfsfunktion ersetzt werden.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	FALSE	FALSE		TRUE		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-

<b>\$C_AUX_IS_QUICK [1]</b>		<b>Parameter für Hilfsfunktionsersetzung</b>			<b>BOOL</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$C_T_VALUE</b>		<b>Zyklusparameter für Adresse T</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$C_T_VALUE Wert der programmierten nicht gesplitteten Adresse T für T-Funktions-Ersetzung und M-Funktions-Ersetzung (ISO3- Mode).						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$C_TCA</b>		<b>Parameter für Ersetzung des TCA-Befehls</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b> Abfrage, ob die Ersetzung des TCA-Befehls aktiv ist. FALSE = TCA-Ersetzung nicht aktiv TRUE = TCA-Ersetzung aktiv						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	FALSE	FALSE		TRUE		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$C_DUPLO_PROG</b>		<b>Parameter für Ersetzung des TCA-Befehls</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b> Abfrage, ob bei der Ersetzung des TCA-Befehls eine Duplo-Nummer programmiert wurde. FALSE = Duplo-Nummer wurde nicht programmiert TRUE = Duplo-Nummer wurde programmiert						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	FALSE	FALSE		TRUE		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-

4.22 Zyklusparametrierung

<b>\$C_DUPLO_PROG</b>		<b>Parameter für Ersetzung des TCA-Befehls</b>			<b>BOOL</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$C_DUPLO</b>		<b>Parameter für Ersetzung des TCA-Befehls</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> Liefert bei Ersetzung des TCA-Befehls den Wert der programmierten Duplo-Nummer.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$C_THNO_PROG</b>		<b>Parameter für Ersetzung des TCA-Befehls</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b> Abfrage, ob bei der Ersetzung des TCA-Befehls eine Toolholder- bzw. Spindel-Nummer programmiert wurde. FALSE = Toolholder- bzw. Spindel-Nummer wurde nicht programmiert TRUE = Toolholder- bzw. Spindel-Nummer wurde programmiert						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	FALSE	FALSE		TRUE		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$C_THNO</b>		<b>Parameter für Ersetzung des TCA-Befehls</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> Liefert bei Ersetzung des TCA-Befehls den Wert der programmierten Toolholder- bzw. Spindel-Nummer.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$C_ISOPRINT</b>		<b>Status ISOOPEN, ISOPRINT, ISOCLOSE</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$C_ISOPRINT Statusvariable für ISOOPEN, ISOPRINT, ISOCLOSE.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$C_MTL_PROG</b>		<b>Parameter für Ersetzung des MTL-Befehls</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b> Abfrage, ob bei der Ersetzung der T-Funktion auch die Adresse MTL ersetzt wurde. FALSE = Adresse MTL wurde nicht programmiert TRUE = Adresse MTL wurde ersetzt						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$C_MTL</b>		<b>Parameter für Ersetzung des MTL-Befehls</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> Liefert bei Ersetzung des MTL-Befehls den Wert der programmierten Platznummer des Multi-Tools.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.23 Systemdaten

\$AN_SETUP_TIME		Zeit seit dem Hochlauf mit Default-Werten			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Timer \$AN_SETUP_TIME zählt die Zeit seit dem letzten Steuerungshochlauf mit Default-Werten ( in Minuten ).						
Er wird bei jedem Steuerungshochlauf mit Default-Daten automatisch genullt.						
Anwendung im NC-Programm:						
IF \$AN_SETUP_TIME > 60000 GOTOF MARK01						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
s	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Aktueller Wert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AN_POWERON_TIME		Zeit seit dem letzten Steuerungshochlauf			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Timer \$AN_POWERON_TIME zählt die Zeit seit dem Hochlauf der Steuerung ( in Minuten ).						
Er wird bei jedem Steuerungshochlauf automatisch genullt.						
Anwendung im NC-Programm :						
IF \$AN_POWERON_TIME == 480 GOTOF MARK02						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
s	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Aktueller Wert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AN_NCK_VERSION		NCK-Version			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
NCK-Version						
NCK-Version: ausgewertet wird nur der Vorkommaanteil der Gleitpunktzahl, der Nachkommaanteil kann Kennungen für entwicklungsinterne Zwischenstände enthalten. Der Vorkommaanteil beinhaltet die offizielle Softwarestandskennung des NCK: Beispielsweise ist für den NCK-Stand 20.00.00 ist der Wert der Variablen 200000,0						
vergleiche BTSS N/Y nckVersion						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	0.0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X

<b>\$AN_NCK_VERSION</b>		<b>NCK-Version</b>			<b>DOUBLE</b>	
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Unabhängig			Link:	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_IPO_LOAD_LIMIT</b>		<b>IPO-Auslastungslimit erreicht</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$AN_IPO_LOAD_LIMIT liefert TRUE, wenn das IPO-Auslastungslimit erreicht wird. Über das Maschinendatum \$MN_IPO_MAX_LOAD wird eingestellt, ab welcher IPO-Brutto-Laufzeit (in % vom IPO-Takt) die Variable \$AN_IPO_LOAD_LIMIT auf TRUE gesetzt werden soll. Wird der Wert wieder unterschritten, so wird die Variable wieder auf FALSE gesetzt.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE		FALSE		TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
Read:	X	X	7	-	0	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

<b>\$AN_IPO_ACT_LOAD</b>		<b>Aktuelle IPO-Laufzeit</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AN_IPO_ACT_LOAD liefert die aktuelle IPO-Laufzeit inklusive der Laufzeit der Synchronaktionen aller Kanäle.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

<b>\$AN_IPO_MAX_LOAD</b>		<b>Maximale IPO-Laufzeit</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AN_IPO_MAX_LOAD liefert die längste IPO-Laufzeit eines IPO-Taktes aller Kanäle (inklusive der Laufzeit der Synchronaktionen).						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

Liste der Systemvariablen

4.23 Systemdaten

<b>\$AN_IPO_MIN_LOAD</b>		<b>Kürzeste IPO-Laufzeit</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AN_IPO_MIN_LOAD liefert die kürzeste IPO-Laufzeit inklusive der Laufzeit der Synchronaktionen pro IPO-Takt aller Kanäle.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AN_IPO_LOAD_PERCENT</b>		<b>Verhältnis akt. IPO-Laufzeit/IPO-Takt</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AN_IPO_LOAD_PERCENT liefert die aktuelle IPO-Last prozentual über alle Kanäle. Berechnet sich aus dem Verhältnis IPO-Laufzeit über alle Kanäle des letzten IPO-Taktes zum IPO-Takt.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AN_SYNC_ACT_LOAD</b>		<b>Aktuelle Laufzeit für Synchronaktionen</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AN_SYNC_ACT_LOAD liefert die aktuelle Laufzeit der Synchronaktionen des letzten IPO-Taktes über alle Kanäle.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AN_SYNC_MAX_LOAD</b>		<b>Längste Laufzeit für Synchronaktionen</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AN_SYNC_MAX_LOAD liefert die längste Laufzeit der Synchronaktionen eines IPO-Taktes über alle Kanäle.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>

\$AN_SYNC_MAX_LOAD		Längste Laufzeit für Synchronaktionen			DOUBLE	
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AN_SYNC_TO_IPO		Prozentanteil Synact / IPO-Rechenzeit			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AN_SYNC_TO_IPO liefert den prozentualen Anteil der Synchronaktion-Laufzeit an gesamter IPO-Laufzeit des letzten IPO-Taktes über alle Kanäle.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AN_SERVO_ACT_LOAD		Aktuelle Laufzeit des Lagereglers			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AN_SERVO_ACT_LOAD liefert die aktuelle Laufzeit des Lagereglers.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AN_SERVO_MAX_LOAD		Längste Laufzeit des Lagereglers			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AN_SERVO_MAX_LOAD liefert die längste Laufzeit eines Taktes des Lagereglers.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

4.23 Systemdaten

<b>\$AN_SERVO_MIN_LOAD</b>		<b>Kürzeste Laufzeit des Lagereglers</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AN_SERVO_MIN_LOAD liefert die kürzeste Laufzeit eines Taktes des Lagereglers.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	-	0	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AN_REBOOT_DELAY_TIME</b>		<b>Zeit bis zum Reboot</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Ein Wert größer Null zeigt an, dass die NCK von der HMI den "NCK-Reset" empfangen hat und wieviel Zeit (in Sekunden) der NCK zum Reboot (PowerOff und anschließendem PowerOn) noch vorsieht.						
Der Anwender kann damit in einer Synchronaktion den bevorstehenden Reboot erkennen und seine Applikation darauf vorbereiten.						
\$AN_REBOOT_DELAY_TIME ist 0.0 solange kein "NCK-Reset" empfangen worden ist.						
Beispiel:						
Eine Synchronaktion reagiert auf die Variable und schaltet die Achsen auf "Sicheren Halt" in einer Safty Integrated Applikation.						
<b>Bemerkungen:</b>						
- Siehe auch: \$MN_REBOOT_DELAY_TIME						
- Der "NCK-Reset" ist an der BTSS-Schnittstelle über den PI "_N_IBN_SS" realisiert.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
s	0.0	0.0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	Unabhängig			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_TIMER [n]</b>		<b>Systemvariable für Globale NCK Zeitmessung</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AN_TIMER[n]						
Timer - Einheit in Sekunden						
Die Zeit wird in Vielfachen eines Interpolationstaktes gezählt.						
Die Timer werden durch \$AN_TIMER[n]=<startwert> gestartet.						
Die Timer werden durch \$AN_TIMER[n]=-1 gestoppt.						
Nach Stop eines Timers bleibt der zuletzt aktuelle Zeitwert erhalten.						
<b>Index 1:</b>	Die Dimension wird über das MD \$MN_MM_NUM_AN_TIMER festgelegt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	

<b>\$AN_TIMER [n]</b>		Systemvariable für Globale NCK Zeitmessung			DOUBLE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_PROBE [2]</b>		Messtasterzustand			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_PROBE[1]: Zustand erster Messtaster						
\$A_PROBE[2]: Zustand zweiter Messtaster						
0 => nicht ausgelenkt						
1 => ausgelenkt						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Messtasters					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

4.23 Systemdaten

\$AN_PERSDIAG [4,46]	Diagnosedaten zur Datenpersistenz	DOUBLE
<p><b>Beschreibung:</b>  Diagnosedaten zur Datenpersistenz (Häufigkeit, Zeitbedarf); z.Bsp. Kompakt Flash Card  Die Zeitwerte geben an, wie lange es aus Sicht der NC-Software gedauert hat, die Datenpersistenz herzustellen  Es können folgende Werte gelesen werden:  Index1 Bedeutung  0 jeweils Summen über alle Teilfunktionen  1 Teilfunktion 'Passives Filesystem'  2 Teilfunktion 'Aktives Filesystem'  3 Teilfunktion 'Maschinendaten'  Index2 Bedeutung  0 Anzahl aller synchronen Schreiboperationen  1 Anzahl der fehlgeschlagenen synchronen Schreiboperationen (Systemmangel)  2 Aufsummierte Zeit aller synchronen Schreiboperationen in Sekunden  3 Minimaler Zeitbedarf einer synchronen Schreiboperation in Sekunden  4 Durchschnittliche Zeit (über alle synchronen Schreiboperationen gemittelt) in Sekunden  5 Maximaler Zeitbedarf einer synchronen Schreiboperation in Sekunden  6 Anzahl Überläufe Vorlauf-Powerfailpuffer seit NCK Start  7 Anzahl Überläufe WZ-Wechsel-Powerfailpuffer seit NCK Start  8 Anzahl Überläufe Synchronaktions-Powerfailpuffer seit NCK Start  9 Überlauf des Vorlauf-Powerfailpuffer steht an zum Zeitpunkt von Powerfail/PowerOff  10 Überlauf des WZ- Wechsel-Powerfailpuffer steht an zum Zeitpunkt bei Powerfail/PowerOff  11 Überlauf des Synchronaktions-Powerfailpuffer steht an zum Zeitpunkt bei Powerfail/PowerOff  12 Anzahl Dateneinträge in den Vorlauf-Powerfailpuffer seit NCK Start  13 Anzahl Dateneinträge in den WZ-Wechsel-Powerfailpuffer in IPO seit NCK Start  14 Anzahl Dateneinträge in den Synchronaktions-Powerfailpuffer in IPO seit NCK Start  Index2-Werte = 6 bis 14 sind nur definiert für Index1 = 2 = Aktives Filesystem  20 Anzahl aller asynchronen Schreiboperationen  21 Anzahl der fehlgeschlagenen asynchronen Schreiboperationen (Systemmangel)  22 Aufsummierte Zeit aller asynchronen Schreiboperationen in Sekunden (Blockierender Anteil)  23 Minimaler Zeitbedarf einer asynchronen Schreiboperation in Sekunden (Blockierender Anteil)  24 Durchschnittliche Zeit (über alle asynchronen Schreiboperationen gemittelt) in Sekunden (Blockierender Anteil)  25 Maximaler Zeitbedarf einer asynchronen Schreiboperation in Sekunden (Blockierender Anteil)  26-31 reserviert  32 Aufsummierte Zeit aller asynchronen Schreiboperationen in Sekunden (Gesamte Laufzeit)  33 Minimaler Zeitbedarf einer asynchronen Schreiboperation in Sekunden (Gesamte Laufzeit)  34 Durchschnittliche Zeit (über alle asynchronen Schreiboperationen gemittelt) in Sekunden (Gesamte Laufzeit)  35 Maximaler Zeitbedarf einer asynchronen Schreiboperation in Sekunden (Gesamte Laufzeit)  36-39 reserviert  40 Anzahl der Datensicherungsoperationen, bei deren Aufruf noch eine asynchrone Datensicherungsoperationen aktiv war.  41 Reserviert  42 Aufsummierte Zeit die bei Kollision auf das Ende der vorherigen asynchronen Datensicherungsoperation gewartet wurde  43 Minimale Zeit die bei Kollision auf das Ende der vorherigen asynchronen Datensicherungsoperation gewartet wurde  44 Durchschnittliche Zeit die bei Kollision auf das Ende der vorherigen asynchronen Datensicherungsoperation gewartet wurde  45 Maximale Zeit die bei Kollision auf das Ende der vorherigen asynchronen Datensicherungsoperation gewartet wurde  Das Schreiben eines beliebigen Wertes auf die folgenden Indexe löscht den jeweiligen Statistiktyp:  Ein Schreibzugriff auf einen der Indexe 0-5 setzt alle Wert diese Indexe zurueck auf 0</p>		

\$AN_PERSDIAG [4,46]		Diagnosedaten zur Datenpersistenz			DOUBLE	
Ein Schreibzugriff auf einen der Indexe 20-29 setzt alle Wert diese Indexe zurueck auf 0						
Ein Schreibzugriff auf einen der Indexe 30-39 setzt alle Wert diese Indexe zurueck auf 0						
Ein Schreibzugriff auf einen der Indexe 40-49 setzt alle Wert diese Indexe zurueck auf 0						
Anwendung im NC-Programm:						
IF \$AN_PERSDIAG[0, 1] > 0 GOTOF karteprüfen						
<b>Index 1:</b>	Ansprechen der unterschiedlichen Funktionalitäten.					
<b>Index 2:</b>	Ansprechen der unterschiedlichen Informationen					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
s	0.0	0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	2	X	2	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Aktueller Wert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AN_VMODEL_STATUS		Systemvariable für Zustand des VRML Modell			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
TO DO!						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	3	X	3	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$A_DPSB_IN [32,128]		PROFIBUS/PROFINET Eingangs-Byte (signed)			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$A_DPSB_IN[n,m] dient zum Lesen eines Datenbytes (8Bit) von PROFIBUS/PROFINET-IO.						
n:= Index für den Eingangs-Datenbereich						
m:= Byte-Index für die Daten						
Der Wert wird als signed dargestellt.						
Der zu lesende Datenbereich kann während des Hochlaufes oder auch während des Betriebes ungültig werden, da angeschlossene Geräte evtl. noch nicht erkannt wurden, oder bereits nicht mehr am PROFIBUS/PROFINET angeschlossen sind. In diesem Fall wird immer der alte Wert oder der Initialwert 0 gelesen.						
Ob ein Datenbereich gültig ist kann über die Variablen \$A_DP_IN_STATE[n] oder \$A_DP_IN_VALID abgefragt werden.						
<b>Index 1:</b>	Eingangs-Datenbereich					
<b>Index 2:</b>	Byte-Offset innerhalb des Eingangs-Datenbereiches					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-128			127	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X

4.23 Systemdaten

\$A_DPSB_IN [32,128]		PROFIBUS/PROFINET Eingangs-Byte (signed)			INT	
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalübergreifend	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$A_DPB_IN [32,128]		PROFIBUS/PROFINET Eingangs-Byte (unsigned)			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$A_DPB_IN[n,m] dient zum Lesen eines Datenbytes (8Bit) von PROFIBUS/PROFINET-IO.						
n:= Index für den Eingangs-Datenbereich						
m:= Byte-Index für die Daten						
Der Wert wird als unsigned dargestellt.						
Der zu lesende Datenbereich kann während des Hochlaufes oder auch während des Betriebes ungültig werden, da angeschlossene Geräte evtl. noch nicht erkannt wurden, oder bereits nicht mehr am PROFIBUS/PROFINET angeschlossen sind. Im diesem Fall wird immer der alte Wert oder der Initialwert 0 gelesen.						
Ob ein Datenbereich gültig ist kann über die Variablen \$A_DP_IN_STATE[n] oder \$A_DP_IN_VALID abgefragt werden.						
Index 1:	Eingangs-Datenbereich					
Index 2:	Byte-Offset innerhalb des Eingangs-Datenbereiches					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			255	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalübergreifend	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$A_DP_IN_VALID		PROFIBUS/PROFINET gültige Eingangs-Datenbereiche			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$A_DP_IN_VALID dient zum Lesen aller gültigen Eingangs-Datenbereiche des PROFIBUS/PROFINET-IO. Der Wert ist als Bitfeld kodiert. Die Zuordnung der Bits entsprechen den Indices der Eingangs-Datenbereiche. Ein ungültiger Eingangs-Datenbereich liegt dann vor, wenn im Hochlauf der Eingangs-Datenbereich nicht angemeldet werden konnte bzw. im normalen Betrieb die Kommunikation zum PROFIBUS/PROFINET unterbrochen wurde. Der Zustand eines Eingangs-Datenbereiches kann über die Variable \$A_DP_IN_STATE[n] abgefragt werden.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalübergreifend	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$A_DP_IN_STATE [32]		PROFIBUS/PROFINET Zustand Eingangsdatenbereich			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$A_DP_IN_STATE[n] dient zum Lesen des Zustands des Eingangs-Datenbereiches.						
n:= Index für den Eingangs-Datenbereich						
Es können folgende Zustände gelesen werden:						
0: Datenbereich wurde nicht konfiguriert						
1: Datenbereich konnte noch nicht aktiviert werden						
2: Datenbereich ist verfügbar						
3: Datenbereich ist momentan nicht verfügbar						
Ob ein Datenbereich verfügbar ist, kann auch über die Variable \$A_DP_IN_VALID abgefragt werden.						
<b>Index 1:</b>	Eingangs-Datenbereich					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			3	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$A_DP_OUT_STATE [32]		PROFIBUS/PROFINET Zustand Ausgangs-Datenbereich			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$A_DP_OUT_STATE[n] dient zum Lesen des Zustands des Ausgangs-Datenbereiches.						
n:= Index für den Ausgangs-Datenbereiches.						
Es können folgende Zustände gelesen werden:						
0: Datenbereich wurde nicht konfiguriert						
1: Datenbereich konnte noch nicht aktiviert werden						
2: Datenbereich ist verfügbar						
3: Datenbereich ist momentan nicht verfügbar						
Ob ein Datenbereich verfügbar ist, kann auch über die Variable \$A_DP_OUT_VALID abgefragt werden.						
<b>Index 1:</b>	Ausgangs-Datenbereich					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			3	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

4.23 Systemdaten

<b>\$A_DP_OUT_VALID</b>		<b>PROFIBUS/PROFINET gültige Ausgangsdatenbereiche</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$A_DP_OUT_VALID_IN dient zum Lesen aller gültigen Ausgangs-Datenbereiche des PROFIBUS/PROFINET-IO. Der Wert ist als Bitfeld kodiert. Die Zuordnung der Bits entsprechen den Indices der Ausgangs-Datenbereiche. Ein ungültiger Ausgangs-Datenbereich liegt dann vor, wenn im Hochlauf der Ausgangs-Datenbereich nicht angemeldet werden konnte bzw. im normalen Betrieb die Kommunikation zum PROFIBUS/PROFINET unterbrochen wurde. Der Zustand eines Ausgangs-Datenbereiches kann über die Variable \$A_DP_OUT_STATE[n] abgefragt werden.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_DP_IN_CONF</b>		<b>PROFIBUS/PROFINET konfigurierte Eingangs-Datenbereiche</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$A_DP_IN_CONF dient zum Lesen aller konfigurierter Eingangs-Datenbereiche des PROFIBUS/PROFINET-IO. Der Wert ist als Bitfeld kodiert. Die Zuordnung der Bits entsprechen den Indices der Eingangs-Datenbereiche. Ein konfigurierter Eingangs-Datenbereich liegt dann vor, wenn über das Maschinendatum \$MN_DPIO_LOGIC_ADDRESS_IN eine logische Startadresse auf einen Eingangs-Datenbereich eingetragen wurde. Der Zustand eines Eingangs-Datenbereich kann über die Variable \$A_DP_IN_STATE[n] abgefragt werden.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_DP_OUT_CONF</b>		<b>PROFIBUS/PROFINET konfigurierte Ausgangs-Datenbereiche</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$A_DP_OUT_CONF dient zum Lesen aller konfigurierter Ausgangs-Datenbereiche des PROFIBUS/PROFINET-IO. Der Wert ist als Bitfeld kodiert. Die Zuordnung der Bits entsprechen den Indices der Ausgangs-Datenbereiche. Ein konfigurierter Ausgangs-Datenbereich liegt dann vor, wenn über das Maschinendatum \$MN_DPIO_LOGIC_ADDRESS_OUT eine logische Startadresse auf einen Ausgangs-Datenbereich eingetragen wurde. Der Zustand eines Ausgangs-Datenbereiches kann über die Variable \$A_DP_OUT_STATE[n] abgefragt werden.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$A_DP_IN_LENGTH [32]		PROFIBUS/PROFINET Länge Eingangs-Datenbereich			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$A_DP_IN_LENGTH[n] dient zum Lesen der Länge des Eingangs-Datenbereiches.						
n:= Index für den Eingangs-Datenbereich						
Ob ein Eingangs-Datenbereich verfügbar ist, kann auch über die Variablen \$A_DP_IN_VALID und \$A_DP_IN_STATE[n] abgefragt werden.						
<b>Index 1:</b>	Eingangs-Datenbereich					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$A_DP_OUT_LENGTH [32]		PROFIBUS/PROFINET Länge Ausgangs-Datenbereich			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$A_DP_OUT_LENGTH[n] dient zum Lesen der Länge des Ausgangs-Datenbereiches.						
n:= Index für den Ausgangs-Datenbereich						
Ob ein Ausgangs-Datenbereich verfügbar ist, kann auch über die Variablen \$A_DP_OUT_VALID und \$A_DP_OUT_STATE[n] abgefragt werden.						
<b>Index 1:</b>	Ausgangs-Datenbereich					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$A_DPW_IN [32,128]		PROFIBUS/PROFINET Eingangs-Wort (unsigned)			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$A_DPW_IN[n,m] dient zum Lesen eines Datenwortes (16Bit) von PROFIBUS/PROFINET-IO.						
n:= Index für den Eingangs-Datenbereich						
m:= Byte-Index für die Daten						
Der Wert wird als unsigned dargestellt.						
Der zu lesende Datenbereich kann während des Hochlaufes oder auch während des Betriebes ungültig werden, da angeschlossene Geräte evtl. noch nicht erkannt wurden, oder bereits nicht mehr am PROFIBUS/PROFINET angeschlossen sind. Im diesem Fall wird immer der alte Wert oder der Initialwert 0 gelesen.						
Ob ein Datenbereich gültig ist kann über die Variablen \$A_DP_IN_STATE[n] oder \$A_DP_IN_VALID abgefragt werden.						
<b>Index 1:</b>	Eingangs-Datenbereich					
<b>Index 2:</b>	Byte-Offset innerhalb des Eingangs-Datenbereiches					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			65535	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>

4.23 Systemdaten

\$A_DPW_IN [32,128]		PROFIBUS/PROFINET Eingangs-Wort (unsigned)			INT	
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalübergreifend	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$A_DPR_OUT [32,128]		PROFIBUS/PROFINET Ausgangs-Daten (4 Bytes)			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$A_DPR_OUT[n,m] dient zum Schreiben von Ausgangs-Daten (32 bit REAL) auf PROFIBUS/PROFINET-IO.						
n:= Index für den Ausgangs-Datenbereich						
m:= Byte-Index für die Daten						
Der Wert wird auf auf 4 Byte IEEE (real) komprimiert.						
Der zu schreibende Datenbereich kann während des Hochlaufes oder auch während des Betriebes ungültig werden, da angeschlossene Geräte evtl. noch nicht erkannt wurden, oder bereits nicht mehr am PROFIBUS/PROFINET angeschlossen sind. Im diesem Fall kann die Übertragung des Wertes nicht sichergestellt werden.						
Ob ein Datenbereich gültig ist kann über die Variablen \$A_DP_OUT_STATE[n] oder \$A_DP_OUT_VALID abgefragt werden.						
Index 1:	Ausgangs-Datenbereich					
Index 2:	Byte-Offset innerhalb des Ausgangs-Datenbereiches					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7	-	0	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalübergreifend	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$A_DPB_OUT [32,128]		PROFIBUS/PROFINET Ausgangs-Byte (unsigned)			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$A_DPB_OUT[n,m] dient zum Schreiben eines Datenbytes (8Bit) auf PROFIBUS/PROFINET-IO.						
n:= Index für den Ausgangs-Datenbereich						
m:= Byte-Index für die Daten						
Der Wert wird als unsigned dargestellt.						
Der zu beschreibende Datenbereich kann während des Hochlaufes oder auch während des Betriebes ungültig werden, da angeschlossene Geräte evtl. noch nicht erkannt wurden, oder bereits nicht mehr am PROFIBUS/PROFINET angeschlossen sind. Im diesem Fall kann die Übertragung des Wertes nicht sichergestellt werden.						
Ob ein Datenbereich gültig ist kann über die Variablen \$A_DP_OUT_STATE[n] oder \$A_DP_OUT_VALID abgefragt werden.						
Index 1:	Eingangs-Datenbereich					
Index 2:	Byte-Offset innerhalb des Eingangs-Datenbereiches					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			255	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7	-	0	X

<b>\$A_DPB_OUT [32,128]</b>		<b>PROFIBUS/PROFINET Ausgangs-Byte (unsigned)</b>			<b>INT</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$A_DPW_OUT [32,128]</b>		<b>PROFIBUS/PROFINET Ausgangs-Wort (unsigned)</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$A_DPW_OUT[n,m] dient zum Schreiben eines Datenwortes (16Bit) auf PROFIBUS/PROFINET-IO.						
n:= Index für den Ausgangs-Datenbereich						
m:= Byte-Index für die Daten						
Der Wert wird als unsigned dargestellt.						
Der zu beschreibende Datenbereich kann während des Hochlaufes oder auch während des Betriebes ungültig werden, da angeschlossene Geräte evtl. noch nicht erkannt wurden, oder bereits nicht mehr am PROFIBUS/PROFINET angeschlossen sind. Im diesem Fall kann die Übertragung des Wertes nicht sichergestellt werden.						
Ob ein Datenbereich gültig ist kann über die Variablen \$A_DP_OUT_STATE[n] oder \$A_DP_OUT_VALID abgefragt werden.						
<b>Index 1:</b>	Eingangs-Datenbereich					
<b>Index 2:</b>	Byte-Offset innerhalb des Eingangs-Datenbereiches					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		65535		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_DPR_IN [32,128]</b>		<b>PROFIBUS/PROFINET Eingangs-Daten (4 Bytes)</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$A_DPR_IN[n,m] dient zum Lesen von Eingangs-Daten (32 bit REAL) von PROFIBUS/PROFINET-IO.						
n:= Index für den Eingangs-Datenbereich						
m:= Byte-Index für die Daten						
Der Wert wird auf auf 8 Byte IEEE (double) expandiert.						
Der zu lesende Datenbereich kann während des Hochlaufes oder auch während des Betriebes ungültig werden, da angeschlossene Geräte evtl. noch nicht erkannt wurden, oder bereits nicht mehr am PROFIBUS/PROFINET angeschlossen sind. Im diesem Fall wird immer der alte Wert oder der Initialwert 0.0 gelesen.						
Ob ein Datenbereich gültig ist kann über die Variablen \$A_DP_IN_STATE[n] oder \$A_DP_IN_VALID abgefragt werden.						
<b>Index 1:</b>	Eingangs-Datenbereich					
<b>Index 2:</b>	Byte-Offset innerhalb des Eingangs-Datenbereiches					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

4.23 Systemdaten

\$A_DPSW_IN [32,128]		PROFIBUS/PROFINET Eingangs-Wort (signed)			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$A_DPSW_IN[n,m] dient zum Lesen eines Datenwortes (16Bit) von PROFIBUS/PROFINET-IO.						
n:= Index für den Eingangs-Datenbereich						
m:= Byte-Index für die Daten						
Der Wert wird als signed dargestellt.						
Der zu lesende Datenbereich kann während des Hochlaufes oder auch während des Betriebes ungültig werden, da angeschlossene Geräte evtl. noch nicht erkannt wurden, oder bereits nicht mehr am PROFIBUS/PROFINET angeschlossen sind. Im diesem Fall wird immer der alte Wert oder der Initialwert 0 gelesen.						
Ob ein Datenbereich gültig ist kann über die Variablen \$A_DP_IN_STATE[n] oder \$A_DP_IN_VALID abgefragt werden.						
<b>Index 1:</b>	Eingangs-Datenbereich					
<b>Index 2:</b>	Byte-Offset innerhalb des Eingangs-Datenbereiches					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-32768			32767	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$A_DPSD_IN [32,128]		PROFIBUS/PROFINET Eingangs-Datendoppelwortes (signed)			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$A_DPSD_IN[n,m] dient zum Lesen eines Datendoppelwortes (32Bit) von PROFIBUS/PROFINET-IO.						
n:= Index für den Eingangs-Datenbereich						
m:= Byte-Index für die Daten						
Der Wert wird als signed dargestellt.						
Der zu lesende Datenbereich kann während des Hochlaufes oder auch während des Betriebes ungültig werden, da angeschlossene Geräte evtl. noch nicht erkannt wurden, oder bereits nicht mehr am PROFIBUS/PROFINET angeschlossen sind. Im diesem Fall wird immer der alte Wert oder der Initialwert 0 gelesen.						
Ob ein Datenbereich gültig ist kann über die Variablen \$A_DP_IN_STATE[n] oder \$A_DP_IN_VALID abgefragt werden.						
<b>Index 1:</b>	Eingangs-Datenbereich					
<b>Index 2:</b>	Byte-Offset innerhalb des Eingangs-Datenbereiches					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$A_DPSB_OUT [32,128]		PROFIBUS/PROFINET Ausgangs-Byte (signed)			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$A_DPSB_IN[n,m] dient zum Schreiben eines Datenbytes (8Bit) auf PROFIBUS/PROFINET-IO.						
n:= Index für den Ausgangs-Datenbereich						
m:= Byte-Index für die Daten						
Der Wert wird als signed dargestellt.						
Der zu beschreibende Datenbereich kann während des Hochlaufes oder auch während des Betriebes ungültig werden, da angeschlossene Geräte evtl. noch nicht erkannt wurden, oder bereits nicht mehr am PROFIBUS/PROFINET angeschlossen sind. In diesem Fall kann die Übertragung des Wertes nicht sichergestellt werden.						
Ob ein Datenbereich gültig ist kann über die Variablen \$A_DP_OUT_STATE[n] oder \$A_DP_OUT_VALID abgefragt werden.						
<b>Index 1:</b>	Ausgangs-Datenbereich					
<b>Index 2:</b>	Byte-Offset innerhalb des Ausgangs-Datenbereiches					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-128			127	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$A_DPSW_OUT [32,128]		PROFIBUS/PROFINET Ausgangs-Wort (signed)			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$A_DPSW_IN[n,m] dient zum Schreiben eines Datenwortes (16Bit) auf PROFIBUS/PROFINET-IO.						
n:= Index für den Ausgangs-Datenbereich						
m:= Byte-Index für die Daten						
Der Wert wird als signed dargestellt.						
Der zu beschreibende Datenbereich kann während des Hochlaufes oder auch während des Betriebes ungültig werden, da angeschlossene Geräte evtl. noch nicht erkannt wurden, oder bereits nicht mehr am PROFIBUS/PROFINET angeschlossen sind. In diesem Fall kann die Übertragung des Wertes nicht sichergestellt werden.						
Ob ein Datenbereich gültig ist kann über die Variablen \$A_DP_OUT_STATE[n] oder \$A_DP_OUT_VALID abgefragt werden.						
<b>Index 1:</b>	Ausgangs-Datenbereich					
<b>Index 2:</b>	Byte-Offset innerhalb des Ausgangs-Datenbereiches					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-32768			32767	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

4.23 Systemdaten

<b>\$A_DPSD_OUT [32,128]</b>		<b>PROFIBUS/PROFINET Ausgangs-Datendoppelwort (signed)</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$A_DPSD_OUT[n,m] dient zum Schreiben eines Datendoppelwortes (32Bit) auf PROFIBUS/PROFINET-IO.						
n:= Index für den Ausgangs-Datenbereich						
m:= Byte-Index für die Daten						
Der Wert wird als signed dargestellt.						
Der zu beschreibende Datenbereich kann während des Hochlaufes oder auch während des Betriebes ungültig werden, da angeschlossene Geräte evtl. noch nicht erkannt wurden, oder bereits nicht mehr am PROFIBUS/PROFINET angeschlossen sind. In diesem Fall kann die Übertragung des Wertes nicht sichergestellt werden.						
Ob ein Datenbereich gültig ist kann über die Variablen \$A_DP_OUT_STATE[n] oder \$A_DP_OUT_VALID abgefragt werden.						
<b>Index 1:</b>	Ausgangs-Datenbereich					
<b>Index 2:</b>	Byte-Offset innerhalb des Ausgangs-Datenbereiches					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AN_COLL_MEM_AVAILABLE</b>		<b>Verfügbarer Speicher für Kollisionsüberwachung in kB</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Kollisionsberechnung benötigt intern Speicher, dessen Größe entweder automatisch aus der Anzahl der verfügbaren Schutzbereiche, Schutzbereichselementen, Facets und der Anzahl der Maschinenachsen berechnet wird, oder die mit Hilfe des Maschinendatums \$MN_MM_MAXNUM_3D_COLLISION explizit vorgegeben werden kann.						
Mit der Systemvariablen \$AN_COLL_MEM_AVAILABLE kann die Größe des reservierten Speicherbereichs (in kByte) gelesen werden.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AN_COLL_MEM_USE_MIN		Minimaler Speicherbedarf für Kollisionsüberwachung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Kollisionsberechnung benötigt intern Speicher, dessen Größe entweder automatisch aus der Anzahl der verfügbaren Schutzbereiche, Schutzbereichselementen, Facets und der Anzahl der Maschinenachsen berechnet wird, oder die mit Hilfe des Maschinendatums \$MN_MM_MAXNUM_3D_COLLISION explizit vorgegeben werden kann.						
Mit der Systemvariablen \$AN_COLL_MEM_AVAILABLE kann die Größe des reservierten Speicherbereichs (in kByte) gelesen werden.						
Die Systemvariable \$AN_COLL_MEM_USE_MIN liefert den minimal benötigten Speicherplatz für die Kollisionsberechnung in Prozent des reservierten Speicherbereichs.						
Sie kann durch Beschreiben mit dem Wert 0 rückgesetzt werden. Jeder Schreibversuch mit einem anderen Wert als 0 wird mit einer Fehlermeldung abgelehnt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	0			100.	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AN_COLL_MEM_USE_MAX		Maximaler Speicherbedarf für Kollisionsüberwachung in Prozent			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Kollisionsberechnung benötigt intern Speicher, dessen Größe entweder automatisch aus der Anzahl der verfügbaren Schutzbereiche, Schutzbereichselementen, Facets und der Anzahl der Maschinenachsen berechnet wird, oder die mit Hilfe des Maschinendatums \$MN_MM_MAXNUM_3D_COLLISION explizit vorgegeben werden kann.						
Mit der Systemvariablen \$AN_COLL_MEM_AVAILABLE kann die Größe des reservierten Speicherbereichs (in kByte) gelesen werden.						
Die Systemvariable \$AN_COLL_MEM_USE_MAX liefert den maximal benötigten Speicherplatz für die Kollisionsberechnung in Prozent des reservierten Speicherbereichs.						
Sie kann durch Beschreiben mit dem Wert 0 rückgesetzt werden. Jeder Schreibversuch mit einem anderen Wert als 0 wird mit einer Fehlermeldung abgelehnt.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	0			100	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.23 Systemdaten

<b>\$AN_COLL_MEM_USE_ACT</b>		<b>Aktueller Speicherbedarf für Kollisionsüberwachung</b>		<b>DOUBLE</b>		
<b>Beschreibung:</b>						
Die Kollisionsberechnung benötigt intern Speicher, dessen Größe entweder automatisch aus der Anzahl der verfügbaren Schutzbereiche, Schutzbereichselementen, Facets und der Anzahl der Maschinenachsen berechnet wird, oder die mit Hilfe des Maschinendatums \$MN_MM_MAXNUM_3D_COLLISION explizit vorgegeben werden kann.						
Mit der Systemvariablen \$AN_COLL_MEM_AVAILABLE kann die Größe des reservierten Speicherbereichs (in kByte) gelesen werden.						
Die Systemvariable \$AN_COLL_MEM_USE_ACT liefert den aktuell (d.h. den für die letzte durchgeführte Berechnung) benötigten Speicherplatz für die Kollisionsberechnung in Prozent des reservierten Speicherbereichs.						
Sie kann durch Beschreiben mit dem Wert 0 rückgesetzt werden. Jeder Schreibversuch mit einem anderen Wert als 0 wird mit einer Fehlermeldung abgelehnt.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	0		100.		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_COLL_STATE [n]</b>		<b>Aktivierungszustand eines Schutzbereichs bezüglich der Kollisionsvermeidung</b>		<b>BOOL</b>		
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable zeigt an, ob ein Schutzbereich aktuell Teil der Kollisionsüberwachung sein kann.						
Dazu müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:						
1. Der Aktivierungszustand des Schutzbereichs ist aktiv ("A") oder der Aktivierungszustand ist PLC-gesteuert ("P") und das dem Schutzbereich zugeordnete Interfacebit ist gesetzt.						
2. Die Schutzbereichsgruppe ("Machine", "TOOL" usw.) ist in der aktuellen Betriebsart über das zugehörige Interfacebit aktiv geschaltet.						
Ein Schutzbereich, für den dieses Systemvariable den Wert TRUE liefert, geht nur dann tatsächlich in die Kollisionsüberwachung ein, wenn er Bestandteil mindestens eines Kollisionspaares ist (\$NP_COLL_PAIR), dessen anderer Partner ebenfalls ein aktiver Schutzbereich ist.						
<b>Index 1:</b>	Index des Schutzbereichs, dessen Status gelesen werden soll.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	FALSE	FALSE		TRUE		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_COLL_IPO_ACTIVE</b>		<b>Zustand Hauptlaufüberwachung der Kollisionsvermeidung</b>		<b>BOOL</b>		
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable zeigt an, ob die Hauptlaufüberwachung der Kollisionsvermeidung aktiv ist.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	FALSE	FALSE		TRUE		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>

<b>\$AN_COLL_IPO_ACTIVE</b>		<b>Zustand Hauptlaufüberwachung der Kollisionsvermeidung</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_COLL_IPO_LIMIT</b>		<b>Geschwindigkeitsreduktion durch Kollisionsüberwachung im Hauptlauf</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Systemvariable zeigt an, ob die Hauptlaufüberwachung der Kollisionsvermeidung zu einer Reduktion der Geschwindigkeit führt.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_COLL_LOAD [29]</b>		<b>Rechenzeitbedarf für Funktionen der Kollisionsvermeidung in ms</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Gibt die benötigte Rechenzeit in ms an, die für bestimmte Operationen im Zusammenhang mit der Kollisionsvermeidung benötigt wird. Die Operation wird durch den Index i definiert. i = 0: Zeitbedarf beim letzten Aufruf von PROTA i = 1: Zeitbedarf beim letzten Aufruf der Kollisionsvermeidung im Vorlauf i = 2: Zeitbedarf beim letzten Aufruf der Berechnung des freien Raums (Echtzeitüberwachung) Die Variablen können durch Beschreiben mit dem Wert 0 rückgesetzt werden. Jeder Schreibversuch mit einem anderen Wert als 0 wird mit einer Fehlermeldung abgelehnt.						
<b>Index 1:</b>	Funktionsauswahl					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
s	0.0	0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_PREP_ACT_LOAD</b>		<b>Aktuelle Laufzeit des Vorlaufs</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AN_PREP_ACT_LOAD liefert die aktuelle Netto - Laufzeit des Vorlaufs über alle Kanäle.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

4.23 Systemdaten

\$AN_PREP_ACT_LOAD		Aktuelle Laufzeit des Vorlaufs			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AN_PREP_MAX_LOAD		Längste Laufzeit des Vorlaufs			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$AN_PREP_MAX_LOAD liefert die längste Netto - Laufzeit des Vorlaufs über alle Kanäle.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	-
Write:	X	X	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AN_PREP_MIN_LOAD		Kürzeste Laufzeit des Vorlaufs			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$AN_PREP_MIN_LOAD liefert die kürzeste Netto - Laufzeit des Vorlaufs über alle Kanäle.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	-
Write:	X	X	7	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$AN_PREP_ACT_LOAD_GROSS		Aktuelle Laufzeit des Vorlaufs			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$AN_PREP_ACT_LOAD_GROSS liefert die aktuelle Brutto - Laufzeit des Vorlaufs über alle Kanäle.						
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

<b>\$AN_PREP_MAX_LOAD_GROSS</b>	<b>Längste Laufzeit des Vorlaufs</b>					<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$AN_PREP_MAX_LOAD_GROSS liefert die längste Brutto - Laufzeit des Vorlaufs über alle Kanäle.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	X	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AN_PREP_MIN_LOAD_GROSS</b>	<b>Kürzeste Laufzeit des Vorlaufs</b>					<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$AN_PREP_MIN_LOAD_GROSS liefert die kürzeste Brutto - Laufzeit des Vorlaufs über alle Kanäle.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	X	7	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AN_AUXFU_LIST_GROUPINDEX [1679]</b>	<b>Globale Liste von Hilfsfunktionen - Gruppenindex</b>					<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$AN_AUXFU_LIST_GROUPINDEX[n] dient zum Lesen des Gruppenindizes der im Kanal aufgesammelten Hilfsfunktion. Die Variable ist nur in Verbindung mit Satzsuchlauf Typ 5 (SERUPRO) gültig. Nachdem das Suchziel gefunden wurde, werden die in den einzelnen Kanälen gruppenweise aufgesammelten Hilfsfunktionen entsprechend \$AC_AUXFU_TICK[n] in die kanalübergreifende Liste mit Kanalnummer \$AN_AUXFU_LIST_CHANNO[n] und Gruppenindex eingetragen. Mit Hilfe des Gruppenindizes kann im Kanal auf die aufgesammelte Hilfsfunktion zugegriffen werden.						
<b>Index 1:</b>	index = 0 .. MD_MAXNUM_AUXFU_LIST_INDEX					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0		-1		MD_MAXNUM_AUXFU_GROUPS - 1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	3	X	3	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

4.23 Systemdaten

<b>\$AN_AUXFU_LIST_CHANNO [1679]</b>		<b>Globale Liste von Hilfsfunktionen - Kanalnummer</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Feldvariable \$AN_AUXFU_LIST_CHANNO[n] dient zum Lesen der Kanalnummer der im Kanal aufgesammelten Hilfsfunktion. Die Variable ist nur in Verbindung mit Satzsuchlauf Typ 5 (SERUPRO) gültig. Nachdem das Suchziel gefunden wurde, werden die in den einzelnen Kanälen gruppenweise aufgesammelten Hilfsfunktionen entsprechend \$AC_AUXFU_TICK[n] in die kanalübergreifende Liste mit Kanalnummer und Gruppenindex \$AN_AUXFU_LIST_GROUINDEX[n] eingetragen.						
<b>Index 1:</b>	index = 0 .. MD_MAXNUM_AUXFU_LIST_INDEX					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-1			10	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	3	X	3	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AN_AUXFU_LIST_ENDINDEX</b>		<b>Letzter gültiger Index der globalen Hilfsfunktionsliste</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AN_AUXFU_LIST_ENDINDEX ermittelt den letzten gültigen Index für die globale Hilfsfunktionsliste.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-1			1679	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AN_AXCTSWE [31]</b>		<b>Achs-Container-Drehung Slot freigegeben</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Ist für einen Slot eines Achs-Containers eine Freigabe zur Drehung erteilt?						
Bitmaske, jedes Bit entspricht einem Slot, z.B. 0x5 entspricht den Slots 1 und 3.						
Bit == 1: der Slot eines Achs-Containers ist zur Drehung freigegeben.						
Bit == 0: der Slot eines Achs-Containers ist nicht zur Drehung freigegeben.						
Beispiel: Achscontainer mit 4 Slots: whenever (\$AN_AXCTSWE[ct1] and 'Hfff') == 'Hfff5' do DO M99.						
Sobald ein Slot zur Achscontainer-Drehung freigegeben wurde, wird für unbenutzte Slots ebenfalls Bit == 1 gemeldet. Im Beispiel 'Hfff0'.						
Sind die Slots eines Achscontainers über mehrere NCUs verteilt, so wird der aktuelle Zustand der Slots auf anderen NCUs nur angezeigt, wenn auf der anderen NCU alle Slots zur Achscontainer-Drehung freigegeben wurden. Bei einer direkten Achscontainer-Drehung (AXCTSED) wird nichts angezeigt.						
Achtung: Das höchstwertige Bit ist kein Vorzeichenbit, sondern steht für den 32. Slot eines Achscontainers. Deshalb keine Abfragen der Variablen mit >0 sondern auf != 0 abfragen, um festzustellen, ob überhaupt ein Slot zur Drehung freigegeben wurde.						
Als Index kann der Achscontainername oder der Achsname einer Achse im Achs-Container angegeben werden.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			0x7fffff	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>

\$AN_AXCTSWE [31]		Achsen-Container-Drehung Slot freigegeben				INT	
Read:	VL-Stop	X		7	X	7	X
Write:	-	-		0	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung	

\$AN_LAI_AX_IS_AXCTAX		Bitmaske zeigt ob eine LAI-Achse eine Achse in einem Achscontainer ist				INT	
<b>Beschreibung:</b>							
Bitmaske, die anzeigt, ob eine Achse im Logischen NCK Maschinenachsabbild (Maschinendatum 10002 \$MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB) eine Achse in einem Achscontainer (Maschinendatum 1270x/1271x \$MN_AXCT_AXCONF_ASSIGN_TABi) ist.							
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert			
-	0	0		0x7ffffff			
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC	
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X	
Write:	-	-	0	-	0	-	
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch		
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung	

\$AN_LAI_AX_IS_LINKAX		Bitmaske zeigt ob eine LAI-Achse eine Linkachse ist.				INT	
<b>Beschreibung:</b>							
Bitmaske, die anzeigt, ob eine Achse im Logischen NCK Maschinenachsabbild (Maschinendatum 10002 \$MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB) eine Linkachse (Achse physikalisch an einer anderen NCU angeschlossen) ist.							
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert			
-	0	0		0x7ffffff			
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC	
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X	
Write:	-	-	0	-	0	-	
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch		
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	Keine Einschränkung	

\$AN_LAI_AX_IS_LEADLINKAX		Bitmaske zeigt ob eine LAI-Achse eine Leadlinkachse ist.				INT	
<b>Beschreibung:</b>							
Bitmaske, die anzeigt, ob eine Achse im Logischen NCK Maschinenachsabbild (Maschinendatum 10002 \$MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB) eine Lead-Linkachse ist, d.h. auf mehrere NCUs wird durch MD10002 \$MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB auf die selbe Maschinenachse verwiesen und durch das axiale MD30554 \$MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_NCU ist festgelegt, welche NCU die Master-NCU ist, die die Sollwerte für den Lagereger nach dem Hochlaufen erzeugt.							
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert			
-	0	0		0x7ffffff			
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC	
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X	
Write:	-	-	0	-	0	-	

Liste der Systemvariablen

4.23 Systemdaten

<b>\$AN_LAI_AX_IS_LEADLINKAX</b>		<b>Bitmaske zeigt ob eine LAI-Achse eine Leadlinkachse ist.</b>			<b>INT</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Nicht für Lead Link Achsen

<b>\$AN_LAI_AX_TO_MACHAX [31]</b>		<b>Zuordnung der physikalischen Achse zu einer LAI Achse.</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Zu einer LAI Achse wird die NCU und die Maschinenachse gemeldet, die das physikalische Abbild der Achse darstellt. Dabei wird die NCU-Id ab der 10000 Stelle gemeldet, z.B. 20005: NCU 2 Achse 5. Ohne NCU-Link, d.h. es gibt nur eine NCU, wird nur die Nummer der Maschinenachse gemeldet. Die NCU-Id ist in diesem Fall gleich Null. Wird die LAI Achse nicht verwendet, so wird 0 zurückgegeben.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer im logischem Maschinenachsabbild					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		0x7ffffff		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_LAI_AX_TO_IPO_NC_CHANAX [31]</b>		<b>Zuordnung einer LAI Achse zum Interpolator (NCU oder Kanal, Kanalachse).</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Wird die LAI-Achse derzeit auf dieser NCU interpoliert, so wird der Kanal und der Kanalachsnummer gemeldet, die den Interpolator der Achse definieren. Dabei wird der Kanal ab der hunderter Stelle und der Kanalachsnummer ab der Einerstelle gemeldet, z.B. 1005 - Kanal 10 Kanalachse 5. Diese Werte sind immer kleiner als 10000.						
Wird die LAI-Achse derzeit auf einer anderen NCU interpoliert, so wird der NCU Identifier der interpolierenden NCU und die globale Achsnummer der Maschinenachse gemeldet. Dabei wird die NCU ab der 10000 Stelle gemeldet, z.B. 20203: NCU 2 und die globale Achsnummer ist 203. Mit dieser globalen Achsnummer kann dann auf der anderen NCU, mit NCU-Id 2, mit \$AN_IPO_CHANAX[203] der interpolierende Kanal und die Kanalachsnummer ermittelt werden.						
Wird die LAI-Achse nicht verwendet, so wird 0 zurückgegeben.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer im logischem Maschinenachsabbild.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		0x7ffffff		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_IPO_CHANAX [n]</b>		<b>Zuordnung globale Achse zum Interpolator (Kanal, Kanalachse).</b>			<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b>					
Zu einer globalen Achsnummer, wie sie von \$VA_IPO_NC_CHANAX gemeldet wird, wird der Kanal und die Kanalachsnummer gemeldet, die den schreibenden Interpolator der Achse definieren. Dabei wird der Kanal ab der hunderter Stelle und der Kanalachsnummer ab der Einerstelle, z.B. 1005 - Kanal 10 Kanalachse 5, gemeldet.					
Wird die Achse mit der angegebenen globalen Achsnummer auf dieser NCU nicht verwendet, so wird 0 zurückgegeben.					
<b>Index 1:</b>	Globale Achsnummer, wie sie von \$VA_IPO_NC_CHANAX geliefert wird.				

<b>\$AN_IPO_CHANAX [n]</b>		Zuordnung globale Achse zum Interpolator (Kanal, Kanalachse).			INT	
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		0x7ffffff		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_LANGUAGE_ON_HMI</b>		Aktuell auf HMI eingestellte Sprache			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AN_LANGUAGE_ON_HMI ermittelt die auf der HMI eingestellte Sprache. Die Variable kann nur über die HMI geschrieben werden. Anwendung im NC-Programm: IF \$AN_LANGUAGE_ON_HMI == 3 GOTOF ENGLISH Die Beschreibung der möglichen Werte findet sich im Anhang der Programmieranleitung.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		255		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AN_SLTRACE</b>		Trigger-Variable für die Protokollierfunktion			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Diese Variable ist für die Applikation SinuTrace und Operate-Trace reserviert. Sie dient als Trigger-Variable für die Protokollierfunktion. Die Variable hat folgende Werte: 0: inaktiv 1: Start der Protokollierung angefordert 2: Stop der Protokollierung angefordert Das Setzen des Wertes erfolgt i.d.R. durch das Teileprogramm, das Rücksetzen durch die Applikation über BTSS.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		2		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

4.23 Systemdaten

<b>\$AN_EXPORT_RESTRICTED</b>		<b>Exportbeschränkung</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b> Exportbeschränkung Kennzeichnung der Software, die nach BAfA und ECC einer Exportbeschränkung unterliegen vergleiche BTSS N/Y exportRestricted						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	TRUE		FALSE		TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Unabhängig			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_LINK_CONN_SND [16]</b>		<b>Anzahl Linkvariablenänderungen pro Takt</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> Anzahl Linkvariablenänderungen pro Takt von der aktuellen zur angegebenen NCU-Nummer. Der Index NCU-No der Variable \$AN_LINK_CONN_SDN[ NCU-No] variiert heute von 1 bis 16. Die Variable liefert die Zahl der Bytes die von der aktuellen NCU-Act zur NCU-No vorgehalten werden, um ggf. nicht-zyklische Nachrichten auszutauschen. Abhängig von der Auslastung dieser Übertragungskapazität kann SIEMENS neue SDB-Bausteine für das CBE-30 liefern, die die gesamte Übertragungskapazität von NCU-Act zu NCU-No reduziert. Damit wird der Link schneller und damit der Servo-Takt kleiner. Beachte: Systeme ohne NCU-Link liefern den Wert 0. Falls NCU-Act == NCU-No so liefert die Variable "0".						
<b>Index 1:</b>	Der Index darf heute einen Wert zwischen 1 bis 16 haben.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0		-2147483648		2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_LINK_CONN_RCV [16]</b>		<b>Anzahl Linkvariablenänderungen pro Takt</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> Anzahl Linkvariablenänderungen pro Takt von der angegebenen NCU-Nummer zur aktuellen NCU-Nummer. Die Variable \$AN_LINK_CONN_RCV[NCU-No] weist die vorgehaltene Übertragungskapazität für nicht-zyklische Nachrichten von NCU-No nach NCU-Act in Bytes aus. Beachte: Systeme ohne NCU-Link liefern den Wert 0. Falls NCU-Act == NCU-No so liefert die Variable "0".						
<b>Index 1:</b>	Der Index darf heute einen Wert zwischen 1 bis 16 haben.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0		-2147483648		2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-

<b>\$AN_LINK_CONN_RCV [16]</b>		<b>Anzahl Linkvariablenänderungen pro Takt</b>			<b>INT</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$AN_LINK_CONN_SIZE_LINKVAR</b>		<b>Anzahl der brutto erforderlichen Bytes für eine Linkvariable</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Anzahl der brutto erforderlichen Bytes für eine zu übertragende Linkvariable in jeder PTP-Beziehung						
Die Zuweisung einer Link-Variablen (z. B. \$a_dlb[9] = 1) lastet die nicht-zyklischen Linkverbindungen mit einer Nachricht der Länge \$AN_LINK_CONN_SIZE_LINKVAR aus. Dabei spielt es keine Rolle, von welchem Typ eine Link-Variable ist (z. B. Byte oder Double). Der Kunde kann damit die Zahl der maximal pro IPO-Takt übertragbaren Link-Variablen abschätzen (\$AN_LINK_CONN_SND[NCU-No] / \$AN_LINK_CONN_SIZE_LINKVAR = Zahl der Link-Variablen-Änderungen pro IPO-Takt von NCU-Act zu NCU-No).						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_LINK_TRANS_RATE_LAST</b>		<b>Anzahl an Linkvariablen, die im letzten Ipo-Takt noch frei waren</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Anzahl an Linkvariablen, die im vorherigen Ipo-Takt noch hätten verschickt werden können. Der Wert von \$AN_LINK_TRANS_RATE_LAST ist im aktuellen Ipo-Takt konstant.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_LINK_TRANS_RATE_LAST_SUM [16]</b>		<b>Ungenutzte Linkvariablen der angegebenen Sende-Richtung</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Anzahl ungenutzter Linkvariablen des vorherigen Ipo-Takts in der angegebenen Sende-Richtung.						
Der Index NCU-No der Variable \$AN_LINK_TRANS_RATE_LAST_SUM[ NCU-No] gibt die Sende-Richtung an, und variiert heute von 1 bis 16. Die Variable liefert die Anzahl an Anwender-Linkvariablen (\$A_DLx) zur angegebenen NCU, welche im vorherigen Ipo-Takt in diese Sende-Richtung noch hätten genutzt werden können.						
<b>Index 1:</b>	Der Index darf heute einen Wert zwischen 1 bis 16 haben.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>

4.23 Systemdaten

<b>\$AN_LINK_TRANS_RATE_LAST_SUM [16]</b>		<b>Ungenutzte Linkvariablen der angegebenen Sende-Richtung</b>			<b>INT</b>	
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$A_PROBE_LIMITED [2]</b>		<b>Messgeschwindigkeit überschritten.</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$A_PROBE_LIMITED enthält die akkumulierte Anzahl von DP-Kommunikationstakten in denen mindestens eine Begrenzung wirksam war. Ein ansteigender Wert signalisiert, dass die Frequenz der Messtaster-Signale reduziert werden muss (z.B. durch Reduzierung der Drehzahl des zu vermessenden Zahnrads).						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Messtasters					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AN_SIM_CHAN_MASK</b>		<b>Bitmaske von Kanälen die synchronisiert simuliert werden</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> Über die bitcodierte Variable \$AN_SIM_CHAN_MASK können Kanäle vorgeben werden, die während der Simulation synchronisiert werden. Die Variable wird mit der Bitmaske über alle projektierten Kanälen vorbesetzt. Die synchronisierte Mehrkanal-Simulation wird über das Bit4 in \$MN_PROG_TEST_MASK projektiert. Anwendung im NC-Programm: \$AN_SIM_CHAN_MASK = 'B101' ; Kanal 1 und Kanal 3 werden synchronisiert simuliert.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Aktueller Wert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_SIM_MAX_IPOSTEP</b>		<b>Maximaler Simulations-Step in Realzeit-Ipo-Takten</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Über die Variable \$AN_SIM_MAX_IPOSTEP kann die maximale Simulations-Schrittweite in Realzeit-Ipo-Takten gelesen und geschrieben werden. Nach jeder Schrittweite wird ein Event an die HMI-Schnittstelle ausgegeben. Damit können die Anzahl der Stützstellen eingestellt werden. Wird ein Wert 0 vorgegeben, dann ermittelt das System die maximal mögliche Schrittweite.						
Die Variable ist nur in Verbindung mit der synchronisierten Simulation (siehe Bit4 \$MN_PROG_TEST_MASK) gültig.						
Anwendung im NC-Programm: \$AN_SIM_MAX_IPOSTEP = 10 ; Ein Ipo-Takt in der Simulation entspricht maximal 10 Realzeit-Ipo-Takte.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Aktueller Wert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_ACTIVATE_COLL_CHECK [2]</b>		<b>Zustand des Feldes ActivateCollCheck auf der Schnittstelle PLC-&gt;NCK</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Zustand des Feldes activateCollCheck auf der Schnittstelle PLC->NCK (DB10.DBX234.0 - DB10.DBX241.7).						
Die Daten werden jeweils in Gruppen von 4 Byte zur Verfügung gestellt, d.h. mit dem Index 0 erhält man die ersten 4 Byte (DB10.DBX234.0 - DB10.DBX237.7), mit dem Index 1 die zweiten 4 Byte (DB10.DBX238.0 - DB10.DBX241.7)						
<b>Index 1:</b>	Der Index bezeichnet die auszugebende Gruppe von 4 Byte auf der PLC-Schnittstelle.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AN_COLL_CHECK_OFF</b>		<b>Zustand des Bytes DeactivateCollCheckGroups auf der Schnittstelle PLC-&gt;NCK.</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Zustand des Bytes DeactivateCollCheckGroups auf der Schnittstelle PLC->NCK (DB10.DBB58) zur Betriebsarten-abhängigen Unterdrückung der Kollisionsvermeidung für Gruppen von Schutzbereichen.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

4.23 Systemdaten

<b>\$NP_T_NAME [n]</b>		<b>Name eines intern erzeugten Werkzeugschutzbereichselements.</b>		<b>STRING</b>		
<b>Beschreibung:</b> Name eines intern erzeugten Werkzeugschutzbereichselements.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Werkzeugschutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_T_PROT_ELEM eingestellt.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$NP_T_TYPE [n]</b>		<b>Typ eines intern erzeugten Werkzeugschutzbereichselements.</b>		<b>STRING</b>		
<b>Beschreibung:</b> Typ eines intern erzeugten Werkzeugschutzbereichselements. Folgende Typen sind möglich: FRAME: Ein Element dieses Typs enthält keinen Körper, sondern definiert nur einen Frame, der für die nachfolgenden Schutzbereichsdefinitionen wirksam wird. 1. BOX (L, W, H): Achsparalleler Quader symmetrisch zum Nullpunkt mit den Abmessungen L in X-Richtung, W in Y-Richtung und H in Z-Richtung, d.h. die Ecken des Quaders liegen bei (+/-L/2, +/-W/2, +/-H/2). 2. SPHERE (R): Kugel im Nullpunkt mit Radius R. 3. CYLINDER (H, R): Zylinder mit Radius R und Höhe H, Längsachse parallel zur Z-Achse. Der Mittelpunkt des Zylinders liegt im Nullpunkt, d.h. die beiden begrenzenden Kreisflächen sind parallel zur X-Y-Ebene und liegen bei +/-H/2. 4. FILE: Gitter aus Dreiecksflächen im STL-Format.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Werkzeugschutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_T_PROT_ELEM eingestellt.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$NP_T_FILENAME [n]</b>		<b>Filename eines Werkzeugschutzbereichselements des Typs "FILE".</b>		<b>STRING</b>		
<b>Beschreibung:</b> Dieser Parameter enthält den Namen des Files, das die Beschreibung des Werkzeugschutzbereichselements enthält, falls dieses Element vom Typ "FILE" ist.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Werkzeugschutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_T_PROT_ELEM eingestellt.					

<b>\$NP_T_FILENAME [n]</b>		Filename eines Werkzeugschutzbereichselements des Typs "FILE".			STRING	
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$NP_T_PARA [n,3]</b>		Parameter zur Beschreibung des Typs			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Parameter zur Beschreibung des Werkzeugschutzbereichselements. Für die unter \$NP_T_TYPE beschriebenen Typen werden maximal 3 Parameter benötigt.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Werkzeugschutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_T_PROT_ELEM eingestellt.					
<b>Index 2:</b>	Maximale Parameteranzahl ist 3.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$NP_T_OFF [n,GEODIM]</b>		Offsetkomponente			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Komponente i ( $0 \leq i \leq 2$ ) des Offsetvektors des Werkzeugschutzbereichselements n.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Werkzeugschutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_T_PROT_ELEM eingestellt.					
<b>Index 2:</b>	Der 2. Index i bezeichnet die Koordinatenachse ( $0 \leq i \leq 2$ ).					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.23 Systemdaten

<b>\$NP_T_DIR [n,GEODIM]</b>		<b>Richtung der Drehachse</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Komponenten der Drehachse für eine Koordinatendrehung des Werkzeugschutzbereichselements n.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Werkzeugschutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_T_PROT_ELEM eingestellt.					
<b>Index 2:</b>	Der 2. Index i bezeichnet die Koordinatenachse (0 <= i <= 2).					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$NP_T_ANG [n]</b>		<b>Winkel einer Koordinatendrehung im Werkzeugschutzbereichselement n.</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Winkel (in Grad) einer Koordinatendrehung im Werkzeugschutzbereichselement n.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Werkzeugschutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_T_PROT_ELEM eingestellt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Grad	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AN_COLL_STATE_COND [n]		Aktivierungsbedingungen eines Schutzbereichs bezüglich Kollisionsvermeidung			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable zeigt an, ob ein Schutzbereich aktuell Teil der Kollisionsüberwachung sein kann.						
Zusätzlich werden die einzelnen Bedingungen, die erfüllt sein müssen, damit ein Schutzbereich bezüglich der Kollisionsvermeidung aktiv ist, angezeigt.						
Die Variable ist folgendermaßen codiert:						
Bit 0: Schutzbereich wird überwacht (dieses Bit hat die gleiche Bedeutung wie die Systemvariable \$AN_COLL_STATE).						
Bit 1: Der Schutzbereich ist im intern gebildeten Modell enthalten.						
Bit 2: Der Schutzbereich hat den Status 'P' (PLC-controlled).						
Bit 3: Der Schutzbereich hat den Status 'A' (Aktiv).						
Bit 4: Alle Achsen, die den Schutzbereich bewegen können, sind referenziert.						
Bit 5: Zeigt an, ob dem Schutzbereich ein PLC-Bit zugeordnet ist.						
Bit 6: Zustand des Interfacebits, das dem SB zugeordnet ist.						
Bit 7: Der Schutzbereich hat keine Verbindung zu ROOT (die kinematische Kette ist durch einen SWITCH unterbrochen).						
Ein aktiver Schutzbereich (Bit 0 = TRUE) geht nur dann tatsächlich in die Kollisionsüberwachung ein, wenn er Bestandteil mindestens eines Kollisionspaares ist (\$NP_COLL_PAIR), dessen anderer Partner ebenfalls ein aktiver Schutzbereich ist.						
<b>Index 1:</b>	Index des Schutzbereichs, dessen Status gelesen werden soll.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	0			127	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
\$AN_LINK_COMM_STATE		Status der NCU-Link-Kommunikation zwischen allen NCUs des NCU-Link-Clusters			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Status der NCU-Link-Kommunikation zwischen allen NCUs des NCU-Link-Clusters.						
Dezimalwerte der Variablen:						
0: NCU-Link-Kommunikation ist nicht aktiv (MD18780 \$MN_MM_NCU_LINK_MASK)						
1: NCU-Link-Kommunikation ist aktiv (MD18780 \$MN_MM_NCU_LINK_MASK) und funktioniert korrekt, d.h. es werden Lebenszeichen von allen NCUs im Cluster empfangen						
2: NCU-Link-Kommunikation ist aktiv (MD18780 \$MN_MM_NCU_LINK_MASK), funktioniert aber nicht korrekt (z. B. IBN mit nicht aktiver Linkverbindung, Kommunikationsfehler, ...)						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

Liste der Systemvariablen

4.23 Systemdaten

<b>\$AN_FACETS_AVAILABLE</b>		<b>Verfügbare Anzahl von Facetten von Kollisionskörpern</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Maschinenteile können für die Funktion Kollisionsvermeidung aus Dreiecksflächen modelliert werden. Die Anzahl der Dreiecke ist nach oben durch das Maschinendatum 18895 \$MN_MM_MAXNUM_3D_FACETS beschränkt. Die Systemvariable \$AN_FACETS_AVAILABLE gibt an, wieviele davon noch frei sind.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_FACETS_ACT</b>		<b>Aktuell verwendete Anzahl von Facetten von Kollisionskörpern</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Maschinenteile können für die Funktion Kollisionsvermeidung aus Dreiecksflächen modelliert werden. Die Anzahl der Dreiecke ist nach oben durch das Maschinendatum 18895 \$MN_MM_MAXNUM_3D_FACETS beschränkt. Die Systemvariable \$AN_FACETS_ACT gibt an, wieviele davon aktuell verwendet werden.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_FACETS_MIN</b>		<b>Minimal verwendete Anzahl von Facetten von Kollisionskörpern</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Maschinenteile können für die Funktion Kollisionsvermeidung aus Dreiecksflächen modelliert werden. Die Anzahl der Dreiecke ist nach oben durch das Maschinendatum 18895 \$MN_MM_MAXNUM_3D_FACETS beschränkt. Die Systemvariable \$AN_FACETS_MIN gibt an, wieviele davon bisher mindestens verwendet wurden.						
Sie kann durch Beschreiben mit einem beliebigen Wert zurückgesetzt werden.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_FACETS_MAX</b>	<b>Maximal verwendete Anzahl von Facetten von Kollisionkörpern</b>					<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b>						
Maschinenteile können für die Funktion Kollisionsvermeidung aus Dreiecksflächen modelliert werden. Die Anzahl der Dreiecke ist nach oben durch das Maschinendatum 18895 \$MN_MM_MAXNUM_3D_FACETS beschränkt. Die Systemvariable \$AN_FACETS_MIN gibt an, wieviele davon bisher höchstens verwendet wurden.						
Sie kann durch Beschreiben mit einem beliebigen Wert zurückgesetzt werden.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_FACETS_INTERN_AVAILABLE</b>	<b>Verfügbare Anzahl von Facetten von internen Kollisionkörpern</b>					<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b>						
Veränderliche Maschinenteile wie z.B. Werkzeuge werden durch die Funktion Kollisionsvermeidung automatisch aus Dreiecksflächen modelliert. Die Anzahl der Dreiecke ist nach oben durch das Maschinendatum 18894 \$MN_MM_MAXNUM_3D_FACETS_INTERN beschränkt. Die Systemvariable \$AN_FACETS_INTERN_AVAILABLE gibt an, wieviele davon noch frei sind.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_FACETS_INTERN_ACT</b>	<b>Aktuell verwendete Anzahl von internen Facetten von Kollisionkörpern</b>					<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b>						
Veränderliche Maschinenteile wie z.B. Werkzeuge werden durch die Funktion Kollisionsvermeidung automatisch aus Dreiecksflächen modelliert. Die Anzahl der Dreiecke ist nach oben durch das Maschinendatum 18894 \$MN_MM_MAXNUM_3D_FACETS_INTERN beschränkt. Die Systemvariable \$AN_FACETS_INTERN_ACT gibt an, wieviele davon aktuell verwendet werden.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.23 Systemdaten

<b>\$AN_FACETS_INTERN_MIN</b>		<b>Minimal verwendete Anzahl von internen Facetten von Kollisionskörpern</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Veränderliche Maschinenteile wie z.B. Werkzeuge werden durch die Funktion Kollisionsvermeidung automatisch aus Dreiecksflächen modelliert. Die Anzahl der Dreiecke ist nach oben durch das Maschinendatum 18894 \$MN_MM_MAXNUM_3D_FACETS_INTERN beschränkt. Die Systemvariable \$AN_FACETS_INTERN_MIN gibt an, wieviele davon bisher mindestens verwendet wurden. Sie kann durch Beschreiben mit einem beliebigen Wert zurückgesetzt werden.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_FACETS_INTERN_MAX</b>		<b>Maximal verwendete Anzahl von internen Facetten von Kollisionskörpern</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Veränderliche Maschinenteile wie z.B. Werkzeuge werden durch die Funktion Kollisionsvermeidung automatisch aus Dreiecksflächen modelliert. Die Anzahl der Dreiecke ist nach oben durch das Maschinendatum 18894 \$MN_MM_MAXNUM_3D_FACETS_INTERN beschränkt. Die Systemvariable \$AN_FACETS_INTERN_MAX gibt an, wieviele davon bisher höchstens verwendet wurden. Sie kann durch Beschreiben mit einem beliebigen Wert zurückgesetzt werden.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_PROT_AREAS_ACT</b>		<b>Aktuell verwendete Anzahl von Schutzbereichen von Kollisionskörpern</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Funktion Kollisionsvermeidung kann eine maximale Anzahl an Schutzbereiche überwachen. Diese Anzahl ist durch das Maschinendatum 18890 \$MN_MM_MAXNUM_3D_PROT_AREAS bestimmt. Die Systemvariable \$AN_PROT_AREAS_ACT gibt an, wieviele davon aktuell verwendet werden.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_PROT_AREA_ELEM_ACT</b>		<b>Aktuell verwendete Anzahl von Schutzbereichselementen von Kollisionskörpern</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Funktion Kollisionsvermeidung kann eine maximale Anzahl an Schutzbereichselemente überwachen. Diese Anzahl ist durch das Maschinendatum 18892 \$MN_MM_MAXNUM_3D_PROT_AREA_ELEM bestimmt. Die Systemvariable \$AN_PROT_AREA_ELEM_ACT gibt an, wieviele davon aktuell verwendet werden.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_COLL_PAIRS_ACT</b>		<b>Aktuell verwendete Anzahl von Kollisionspaaren von Kollisionskörpern</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Funktion Kollisionsvermeidung kann eine maximale Anzahl an Schutzbereichspaaren überwachen. Diese Anzahl ist durch das Maschinendatum 18898 \$MN_MM_MAXNUM_3D_COLL_PAIRS bestimmt. Die Systemvariable \$AN_COLL_PAIRS_ACT gibt an, wieviele davon aktuell verwendet werden.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_T_PROT_ELEM_ACT</b>		<b>Aktuell verwendete Anzahl von Werkzeugschutzbereichselementen</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Funktion Kollisionsvermeidung kann nur eine maximale Anzahl an Werkzeugschutzbereichselementen verwenden. Diese Anzahl ist durch das Maschinendatum 18893 \$MN_MM_MAXNUM_3D_T_PROT_ELEM bestimmt. Die Systemvariable \$AN_T_PROT_ELEM_ACT gibt an, wieviele davon aktuell verwendet werden.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.23 Systemdaten

\$AN_KIN_CHAIN_ELEM_ACT		Verwendete Anzahl von kinematischen Elementen			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Kinematischen Ketten können nur eine maximale Anzahl an Elementen verwenden. Diese Anzahl ist durch das Maschinendatum 18880 \$MN_MM_MAXNUM_KIN_CHAIN_ELEM bestimmt. Die Systemvariable \$AN_KIN_CHAIN_ELEM_ACT gibt an, wieviele davon aktuell verwendet werden.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AN_ROBOUT [8]		NCK-PLC Interface Robotik Control			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable schreibt die Daten des Robotik Handling für das Interface Robotik Control, welches vom NCK an die PLC gesendet wird. Die Daten können zurückgelesen werden. Der Index [0...7] gibt die jeweilige Bytenummer an.						
<b>Index 1:</b>	Bytenummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		255		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	Keine Einschränkung			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AN_ROBIN [8]		NCK-PLC Interface Robotik Status			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable liest die Daten des Robotik Handling für das Interface Robotik Status, welches von der PLC an NCK gesendet wird. Der Index [0...7] gibt die jeweilige Bytenummer an.						
<b>Index 1:</b>	Bytenummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		255		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	Keine Einschränkung			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AN_POWERON_STATE		>Zustand des NCK-Hochlaufs			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable gibt bitkodiert den Zustand des NCK-Hochlaufs an.						
Alle Bits = 0: NCK-Hochlauf hat noch nicht begonnen.						
Bit0=1: Der NCK-Hochlauf hat begonnen, d.h. alle NCK-Objekte (Kanäle etc.) wurden bereits erstellt und werden initialisiert.						
Bit1=1: Das Lesen von Hauptlauf-Zuständen ist jetzt möglich. Das heißt, alle Stationen wurden initialisiert und das Hochlauf-Reset mitsamt der Reset-Init-Sätze ist durchgelaufen.						
Bit2=1: Anwendereingriffe (Reset, Stop etc.) sind jetzt möglich bzw. sinnvoll. Das heißt, ein ggf. projektiertes Safety-ProgEvent wurde korrekt beendet oder konnte unter Umständen aufgrund von Alarmen gar nicht ausgeführt werden. Es steht als nächstes ein ggf. projektiertes PowerOn-ProgEvent an, wenn Alarmer die Ausführung nicht verhindern.						
Bit24=1: Der NCK ist fertig hochgelaufen mitsamt aller ProgEvents, die automatisch ausgeführt werden konnten (Safety-ProgEvent, PowerOn-ProgEvent). Das Bit gibt nicht an, ob es im Hochlauf zu einem Fehler gekommen ist oder nicht (siehe Bit25).						
Bit25=1: Der NCK-Hochlauf wurde fehlerhaft beendet. Das heißt, es kam beispielsweise bei der Initialisierung der Stationen, bei den Reset-Init-Sätzen oder der Abarbeitung des Safety-ProgEvents zu einem Fehler. Weitere Alarmer zeigen das genaue Problem an und die Alarmreaktionen, welche Aktionen man ausführen darf.						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0		0		2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	Keine Einschränkung			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$P_ACCESSLEVEL		Zugriffsstufe			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Aktuell eingestellte Stufe der Zugriffsberechtigung. Kann durch Passworteingabe oder Schlüsselschalter verändert werden.						
0 = Zugriffsstufe SIEMENS						
1 = Zugriffsstufe Maschinenhersteller						
2 = Zugriffsstufe Inbetriebnehmer (Maschinenhersteller)						
3 = Zugriffsstufe Endanwender mit Kennwort						
4 = Zugriffsstufe Schlüsselschalter 3						
5 = Zugriffsstufe Schlüsselschalter 2						
6 = Zugriffsstufe Schlüsselschalter 1						
7 = Zugriffsstufe Schlüsselschalter 0						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	0		0		7	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	Keine Einschränkung			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.23 Systemdaten

<b>\$P_MODEL_SCALING_OVL [65535]</b>	<b>&gt;Information, ob Modellskalierung überladen ist.</b>					<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable gibt bitkodiert an, ob und wodurch das über die MMCID programmierte Maschinendatum bzgl. der Modelldefinition in den bei Kaltstart wirksamen Eigenschaften verändert ist. Veränderungen sind nur für Simulations NCK Systeme definiert und möglich.						
Der Feldindex entspricht der MMCID des zu prüfenden Maschinendatums. Bsp. \$AN_MODLE_SCALING_OVL[20700] bezeichnet das Maschinendatum \$MC_REFP_NC_START_LOCK. Der Feldindex einer nicht existierenden MMCID führt nicht zum Alarm, sondern liefert den Wert -1 (0xfffffff).						
Alle Bits = 0: Das Maschinendatum liegt unverändert mit seinen für das NCK Modell definierten Eigenschaften vor.						
Bit0=1: Simulations NCK. Ein Eintrag in der Datei, die mit der intern verwendeten Umgebungsvariable NCNCKSIMS bestimmt ist, hat eine oder mehrere Eigenschaften der originalen Modelldefinition verändert						
Bit1=1: Simulations NCK. Ein Eintrag in der Datei, die mit der intern verwendeten Umgebungsvariable NCNCKSIMS00 bestimmt ist, hat eine oder mehrere Eigenschaften der originalen Modelldefinition verändert						
Bit2=1: Simulations NCK. Ein Eintrag in der Datei, die mit der intern verwendeten Umgebungsvariable NCNCKSIMS01 bestimmt ist, hat eine oder mehrere Eigenschaften der originalen Modelldefinition verändert						
<b>Index 1:</b>	mmclD eines Maschinendatums					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-1			0xf	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	Keine Einschränkung			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>\$PN_CHANGE_CNTR_NK_DATA</b>	<b>Änderungszähler für kinematische Kettendaten (Kettenelem. und NK_SWITCHes)</b>					<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b>						
Änderungszähler für kinematische Kettendaten (Kettenelemente und NK_SWITCHes).						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	Keine Einschränkung			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>\$PN_CHANGE_CNTR_NK_ELEM</b>	<b>Änderungszähler für kinematische Kettenelemente (ohne NK_SWITCH)</b>					<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b>						
Änderungszähler für kinematische Kettenelemente (ohne NK_SWITCH).						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-

<b>\$PN_CHANGE_CNTR_NK_ELEM</b>		<b>Änderungszähler für kinematische Kettenelemente (ohne NK_SWITCH)</b>			<b>INT</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	Keine Einschränkung			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$PN_CHANGE_CNTR_NK_SWITCH</b>		<b>Änderungszähler für \$NK_SWITCHes</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> Änderungszähler für \$NK_SWITCHes.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	Keine Einschränkung			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$PN_CHANGE_CNTR_NP_DATA</b>		<b>Änderungszähler für 3D-Schutzbereichsdaten (\$NP_xxx)</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> Änderungszähler für 3D-Schutzbereichsdaten (\$NP_xxx).						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	Keine Einschränkung			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$PN_CHANGE_CNTR_NT_DATA</b>		<b>Änderungszähler für Trafodaten (\$NT_xxx)</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> Änderungszähler für Trafodaten (\$NT_xxx).						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	Keine Einschränkung			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.23 Systemdaten

\$P_NCKTYPE		NCK-Typ			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable liefert den NCK-Typ.						
6000: SOLUTIONLINE						
10700: 840D sl						
14000: 802D sl T/M						
14000: 802D sl N/G o. C/U						
14500: 808D						
15000: 840Di sl						
16000: 828D						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	Keine Einschränkung			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$AN_CUTRACE		Trigger-Variable für die SINAMICS-Tracefunktion			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable zum Triggern der Tracefunktion im SINAMICS.						
Durch das Schreiben des Wertes 1 wird bei Verwendung von Telegramm 390, 391 oder 395 in allen über MD13120 \$MN_CONTROL_UNIT_LOGIC_ADDRESS aktivierten Control-Units im Antriebsparameter r898 "Steuerwort Antriebsobjekt 1" das Bit 4 gesetzt.						
Die Triggenerauslösung durch das Telegramm muss im Trace zuvor parametrisiert worden sein.						
Die Variable hat folgende Werte:						
Schreiben:						
0: keine Aktion						
1: Trigger auslösen						
Lesen:						
stets 0, da der Trigger nicht rücklesbar ist						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AN_COLLEXT_LOAD [2]		Performancewerte der externen Kollisionsvermeidung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Performancewerte der externen Kollisionsvermeidung.						
<b>Index 1:</b>	Funktionsauswahl					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	

<b>\$AN_COLLEXT_LOAD [2]</b>		<b>Performancewerte der externen Kollisionsvermeidung</b>			<b>DOUBLE</b>	
s	0.0	0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$AN_COLL_TIMEOUT_CNTR</b>		<b>Zähler für unvollständige Kollisionsprüfung</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Der Zähler wird jedesmal inkrementiert, wenn eine der Teilfunktionen der Kollisionsvermeidung nicht komplett ausgeführt worden ist.						
Die Variable kann durch Beschreiben mit dem Wert 0 rückgesetzt werden. Jeder Schreibversuch mit einem anderen Wert als 0 wird mit einer Fehlermeldung abgelehnt.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0		0		2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$P_EP [31]</b>		<b>programmierte Endposition</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_EP[X]						
Die Systemvariable \$P_EP liefert die aktuelle WKS-Sollposition im Interpreter. Der Zahlenwert ist nicht zwangsläufig identisch mit dem programmierten Wert im Teileprogramm. In folgenden Situationen gibt es Abweichungen:						
- bei inkrementeller Programmierung						
- bei Änderung des WKS durch Frame- oder Werkzeuganwahl						
Wird nach Satzsuchlauf mit Berechnung ein ASUP gestartet, so werden mit diesem Vorgang die Positionen im Interpreter synchronisiert. \$P_EP liefert im ASUP dann die Position an der die Achsen tatsächlich stehen. Die aufgesammelte Suchlaufposition kann über die Systemvariable \$AC_RETPOINT abgefragt werden.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$P_EP [31]</b>		<b>programmierte Endposition</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$P_EPM [31]</b>		<b>Programmierte MKS-Zielposition</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$P_EPM[ax] ermittelt die aktuelle programmierte MKS-Zielposition im Vorlauf für die entsprechende Achse (siehe auch \$P_EP).						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$P_APR [31]</b>		<b>Achsposition im Startpunkt bei WAB im WKS</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> \$P_APR[X] Position der Achse im Werkstückkoordinatensystem im Aufstartpunkt der Anfahrbewegung bei Weichem Anfahren an die Kontur						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$P_AEP [31]</b>		<b>1. Konturpunkt bei WAB im WKS</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> \$P_AEP[X] Anfahrpunkt: Erster Konturpunkt im Werkstückkoordinatensystem bei weichem Anfahren an die Kontur						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-

<b>\$P_AEP [31]</b>		<b>1. Konturpunkt bei WAB im WKS</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$P_POLF [31]</b>		<b>programmierte Rückzugsposition der Achse</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> \$P_POLF[X] liefert die programmierte Rückzugsposition der Achse X: Achse						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$P_POLF_VALID [31]</b>		<b>Status des Wertes von \$P_POLF</b>				<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b> \$P_POLF_VALID[X] liefert den aktuellen Status von \$P_POLF[X] X: Achse Rückgabewerte: 0: kein Rückzug programmiert 1: Rückzug in abs. Position programmiert 2: Rückzug als Distanz programmiert						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_IW [31]</b>		<b>Aktueller WKS-Sollwert einer Achse</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$AA_IW[ax] ermittelt den aktuellen Sollwert im Werkstückkoordinatensystem (WKS) für die entsprechende Achse. Der Sollwert entspricht dem Interpolator-Ausgangswert für den aktuellen Interpolationstakt. Der WKS-Wert enthält keine achsialen Überlagerungsanteile (DRF, AA_OFF, ext. Nullpunktverschiebung, etc.).						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_IW [31]</b>		<b>Aktueller WKS-Sollwert einer Achse</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_REPOS_DELAY [31]</b>		<b>noch zu definieren</b>				<b>BOOL</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_REPOS_DELAY[X]						
TRUE: Für diese Achse ist gerade die Repos-Unterdrueckung aktiv.						
FALSE: sonst						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE		FALSE		TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv				<b>Link:</b>	Nicht für Lead Link Achsen

<b>\$AA_IEN [31]</b>		<b>Aktueller ENS-Sollwert einer Achse</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
Die axiale Variable \$AA_IEN[ax] ermittelt den aktuellen Sollwert im einstellbaren Nullpunkt-Koordinatensystem (ENS) für die entsprechende Achse. Siehe auch \$AA_IW[ax]. Der ENS-Wert enthält keine achsialen Überlagerungsanteile (DRF, AA_OFF, ext. Nullpunktverschiebung, etc.).						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_IBN [31]</b>		<b>Aktueller BNS-Sollwert einer Achse</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
Die axiale Variable \$AA_IBN[ax] ermittelt den aktuellen Sollwert im Basis-Nullpunkt-Koordinatensystem (BNS) für die entsprechende Achse. Siehe auch \$AA_IW[ax]. Der BNS-Wert enthält keine achsialen Überlagerungsanteile (DRF, \$AA_OFF, ext. Nullpunktverschiebung, etc.).						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_IBN [31]		Aktueller BNS-Sollwert einer Achse				DOUBLE	
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AA_IB [31]		Aktueller BKS-Sollwert einer Achse				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$AA_IB[ax] ermittelt den aktuellen Sollwert im Basis-Koordinatensystem (BKS) für die entsprechende Achse. Siehe auch \$AA_IW[ax]. Der BKS-Wert enthält keine achsialen Überlagerungsanteile (DRF, \$AA_OFF, ext. Nullpunktverschiebung, etc.).							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AA_IM [31]		Aktueller MKS-Sollwert einer Achse				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$AA_IM[ax] ermittelt den aktuellen Sollwert im Maschinen-Koordinatensystem (MKS) für die entsprechende Achse. Siehe auch \$AA_IW[ax]. Der MKS-Wert enthält alle achsialen Überlagerungsanteile (DRF, \$AA_OFF, ext. Nullpunktverschiebung, etc.).							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv				Link:	nicht klassifiziert	

\$AA_ACT_INDEX_AX_POS_NO [31]		aktuelle Teilungsposition				INT	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_ACT_INDEX_AX_POS_NO[X] 0: keine Teilungsachse, damit keine Teilungsposition verfügbar. > 0: Nummer der zuletzt erreichten bzw. überfahrenen Teilungsposition							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-	0	-2147483648			2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	-	-	0		-	0	-

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_ACT_INDEX_AX_POS_NO [31]</b>		<b>aktuelle Teilungsposition</b>				<b>INT</b>
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_PROG_INDEX_AX_POS_NO [31]</b>		<b>programmierte Teilungsposition</b>				<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b> \$AA_PROG_INDEX_AX_POS_NO[X] 0: keine Teilungsachse, damit keine Teilungsposition verfügbar oder die Teilungsachse fährt derzeit keine Teilungsposition an > 0: Nummer der programmierten Teilungsposition						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_ENC_ACTIVE [31]</b>		<b>Messsystem ist aktiv</b>				<b>BOOL</b>
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$AA_ENC_ACTIVE[ax] ermittelt, ob das aktive Messsystem unterhalb der Gebergrenzfrequenz arbeitet.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_ENC1_ACTIVE [31]</b>		<b>1. Messsystem ist aktiv</b>				<b>BOOL</b>
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$AA_ENC1_ACTIVE[ax] ermittelt, ob das erste Messsystem unterhalb der Gebergrenzfrequenz arbeitet.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0

<b>\$AA_ENC1_ACTIVE [31]</b>		<b>1. Messsystem ist aktiv</b>				<b>BOOL</b>
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_ENC2_ACTIVE [31]</b>		<b>2. Messsystem ist aktiv</b>				<b>BOOL</b>
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$AA_ENC2_ACTIVE[ax] ermittelt, ob das zweite Messsystem unterhalb der Gebergrenzfrequenz arbeitet.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE		FALSE		TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$VA_IM [31]</b>		<b>Aktueller MKS-Istwert einer Achse</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$VA_IM[ax] ermittelt den Encoder-Istwert (gemessen aktives Messsystem), im Maschinenkoordinatensystem (MKS). Alle Istwert-Kompensationen sind korrigiert (Spindelsteigungs-Fehlerkompensation, Losekompensation, Quadrantenfehlerkompensation). Der gelieferte Wert ist bei Rundachsen/Spindeln unabhängig von der Moduloeinstellung, eine Wandlung wird nur bei bestimmten Aktionen durchgeführt. Bei aktiver Spindel- oder Achssperre liefert die Variable per Definition den aktuellen Sollwert. Soll in diesem Fall auch der tatsächliche Istwert geliefert werden, muss das BIT3 im \$MA_MISC_FUNCTION_MASK gesetzt werden.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$VA_IM1 [31]</b>		<b>Aktueller MKS-Istwert einer Achse</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$VA_IM1[ax] ermittelt den Encoder-Istwert (gemessen Encoder 1) im Maschinenkoordinatensystem (MKS). Alle Istwert-Kompensationen sind korrigiert (Spindelsteigungs-Fehlerkompensation, Losekompensation, Quadrantenfehlerkompensation). Der gelieferte Wert ist bei Rundachsen/Spindeln unabhängig von der Moduloeinstellung, eine Wandlung wird nur bei bestimmten Aktionen durchgeführt. Bei aktiver Spindel- oder Achssperre liefert die Variable per Definition den aktuellen Sollwert. Soll in diesem Fall auch der tatsächliche Istwert geliefert werden, muss das BIT3 im \$MA_MISC_FUNCTION_MASK gesetzt werden.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

\$VA_IM1 [31]		Aktueller MKS-Istwert einer Achse				DOUBLE	
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$VA_IM2 [31]		Aktueller MKS-Istwert einer Achse				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>							
Die axiale Variable \$VA_IM2[ax] ermittelt den Encoder-Istwert (gemessen Encoder 2) im Maschinenkoordinatensystem (MKS). Alle Istwert-Kompensationen sind korrigiert (Spindelsteigungs-Fehlerkompensation, Losekompensation, Quadrantenfehlerkompensation). Der gelieferte Wert ist bei Rundachsen/Spindeln unabhängig von der Moduloeinstellung, eine Wandlung wird nur bei bestimmten Aktionen durchgeführt. Bei aktiver Spindel- oder Achssperrung liefert die Variable per Definition den aktuellen Sollwert. Soll in diesem Fall auch der tatsächliche Istwert geliefert werden, muss das BIT3 im \$MA_MISC_FUNCTION_MASK gesetzt werden.							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC	
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X	
Write:	-	-	0	-	0	-	
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$VA_LAG_ERROR [31]		Schleppfehler der Achse				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>							
Die Variable \$VA_LAG_ERROR[X] liefert den konturrelevanten Schleppfehler, d.h. Lagesollwert nach Feininterpolator - Lageistwert.							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC	
Read:	-	X	0	X	7	X	
Write:	-	-	0	-	0	-	
Achsbezeichner:		CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AA_MW [31]		Erfasste Messtasterposition (WKS)				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>							
\$AA_MW[X] Messtaster-Messwert im Werkstückkoordinatensystem							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC	
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X	

\$AA_MW [31]		Erfasste Messtasterposition (WKS)				DOUBLE	
Write:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AA_MM [31]		Erfasste Messtasterposition (MKS)				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_MM[X] Messtaster-Messwert im Maschinenkoordinatensystem							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC	
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X	
Write:	VL-Stop	X	7	X	7	X	
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AA_MW1 [31]		Messtasterposition 1. Trigger (WKS)				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_MW1[X] Messergebnis axiales Messen Triggerereignis 1 im WKS							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC	
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X	
Write:	VL-Stop	X	7	X	7	X	
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AA_MW2 [31]		Messtasterposition 2. Trigger (WKS)				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_MW2[X] Messergebnis axiales Messen Triggerereignis 2 im WKS							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC	
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X	

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

\$AA_MW2 [31]		Messtasterposition 2. Trigger (WKS)				DOUBLE	
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AA_MW3 [31]		Messtasterposition 3. Trigger (WKS)				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_MW3[X] Messergebnis axiales Messen Triggerereignis 3 im WKS							
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>		
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AA_MW4 [31]		Messtasterposition 4. Trigger (WKS)				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_MW4[X] Messergebnis axiales Messen Triggerereignis 4 im WKS							
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>		
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AA_MM1 [31]		Messtasterposition 1. Trigger (MKS)				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_MM1[X] Messergebnis axiales Messen Triggerereignis 1 im MKS							
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>		
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>

\$AA_MM1 [31]		Messtasterposition 1. Trigger (MKS)				DOUBLE	
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AA_MM2 [31]		Messtasterposition 2. Trigger (MKS)				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_MM2[X] Messergebnis axiales Messen Triggerereignis 2 im MKS							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert	Minimalwert				Maximalwert	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308				1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AA_MM3 [31]		Messtasterposition 3. Trigger (MKS)				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_MM3[X] Messergebnis axiales Messen Triggerereignis 3 im MKS							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert	Minimalwert				Maximalwert	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308				1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AA_MM4 [31]		Messtasterposition 4. Trigger (MKS)				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_MM4[X] Messergebnis axiales Messen Triggerereignis 4 im MKS							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert	Minimalwert				Maximalwert	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308				1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							

## 4.24 Axiale Systemvariablen

\$AA_MM4 [31]		Messtasterposition 4. Trigger (MKS)				DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AA_MEAAC [31]		Axiales Messen aktiv				BOOL	
<b>Beschreibung:</b>							
\$AA_MEAAC[X]							
Wert ist genau dann TRUE, wenn							
axiales Messen aktiv für X							
Entspricht dem NC/PLC-Nahtstellensignal <Messung_aktiv> (Messung aktiv)							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert	
-	FALSE		FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		-	0	X
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_DRF [31]		Handradüberlagerung einer Achse				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>							
Die axiale Variable \$AC_DRF[ax] ermittelt an achsialen Überlagerungswert, der durch das Handrad (DRF-Verschiebung) verursacht wurde.							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert	
Lin./Winkelpos.	0.0		-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AC_PRESET [31]		Preset-Wert einer Achse				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>							
Die axiale Variable \$AC_PRESET[ax] ermittelt den letzten vorgegebenen Preset-Wert.							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert	
Lin./Winkelpos.	0.0		-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X

<b>\$AC_PRESET [31]</b>		<b>Preset-Wert einer Achse</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Write:</b>	-	-	0	X	7	-	
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_ETRANS [31]</b>		<b>Externe Nullpunktverschiebung</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>							
Die axiale Variable \$AA_ETRANS[ax] dient zur Eingabe einer externen Nullpunktverschiebung, die über die PLC aktiviert werden kann. Nach der Aktivierung durch die PLC wird der Verschiebungswert als achsiale Überlagerung mit dem nächsten Satz herausgefahren.							
Ist das Bit 1 in \$MC_MM_SYSTEM_FRAME_MASK gesetzt, so wird mit der Aktivierung durch die PLC eine aktive Bewegung sofort gestoppt, der Vorlauf reorganisiert und das Systemframe mit dem Achswert von \$AA_ETRANS[ax] beschrieben und aktiviert. Die Verschiebung wird daraufhin zuerst herausgefahren und dann wird die unterbrochene Bewegung wieder fortgesetzt. Die externe Nullpunktverschiebung wirkt absolut auf die Translation des aktuellen Systemframes. Eine mehrmalige Aktivierung wirkt also nicht additiv und es wird nur der Grobanteil der Translation (nicht Feinverschiebung) mit dem Wert aus \$AA_ETRANS[ax] überschrieben.							
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
Lin./Winkelpos.	0.0		-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_MEAS_P1_VALID [31]</b>		<b>1. Messpunkt einer Achse ablatchen</b>				<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>							
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.							
Die axiale Variable \$AA_MEAS_P1_VALID[ax] dient zum Ablatchen der aktuellen Achsposition bezüglich einem ausgewählten Koordinatensystems. Die Auswahl des Koordinatensystems erfolgt über die Variable \$AC_MEAS_P1_COORD.							
Anwendung:							
\$AA_MEAS_P1_VALID[ax] = 0 ; 1. Messpunkt der Achse ist ungültig							
\$AA_MEAS_P1_VALID[ax] = 1 ; 1. Messpunkt der Achse wird ermittelt							
Der abgelatchte Messpunkt wird in \$AA_MEAS_POINT1[ax] gespeichert.							
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0		0		1		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7		X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_MEAS_P2_VALID [31]</b>	<b>2. Messpunkt einer Achse ablaten</b>				<b>INT</b>		
<b>Beschreibung:</b>							
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.							
Die axiale Variable \$AA_MEAS_P2_VALID[ax] dient zum Ablatzen der aktuellen Achsposition bezüglich einem ausgewählten Koordinatensystems. Die Auswahl des Koordinatensystems erfolgt über die Variable \$AC_MEAS_P2_COORD.							
Anwendung:							
\$AA_MEAS_P2_VALID[ax] = 0 ; 2. Messpunkt der Achse ist ungültig							
\$AA_MEAS_P2_VALID[ax] = 1 ; 2. Messpunkt der Achse wird ermittelt							
Der abgelatete Messpunkt wird in \$AA_MEAS_POINT2[ax] gespeichert.							
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>			
-	0	0		1			
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7		X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_MEAS_P3_VALID [31]</b>	<b>3. Messpunkt einer Achse ablaten</b>				<b>INT</b>		
<b>Beschreibung:</b>							
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.							
Die axiale Variable \$AA_MEAS_P3_VALID[ax] dient zum Ablatzen der aktuellen Achsposition bezüglich einem ausgewählten Koordinatensystems. Die Auswahl des Koordinatensystems erfolgt über die Variable \$AC_MEAS_P3_COORD.							
Anwendung:							
\$AA_MEAS_P3_VALID[ax] = 0 ; 3. Messpunkt der Achse ist ungültig							
\$AA_MEAS_P3_VALID[ax] = 1 ; 3. Messpunkt der Achse wird ermittelt							
Der abgelatete Messpunkt wird in \$AA_MEAS_POINT3[ax] gespeichert.							
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>			
-	0	0		1			
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7		X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_MEAS_P4_VALID [31]</b>	<b>4. Messpunkt einer Achse abblatten</b>				<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Die axiale Variable \$AA_MEAS_P4_VALID[ax] dient zum Ablatten der aktuellen Achsposition bezüglich einem ausgewählten Koordinatensystems. Die Auswahl des Koordinatensystems erfolgt über die Variable \$AC_MEAS_P4_COORD.						
Anwendung:						
\$AA_MEAS_P4_VALID[ax] = 0 ; 4. Messpunkt der Achse ist ungültig						
\$AA_MEAS_P4_VALID[ax] = 1 ; 4. Messpunkt der Achse wird ermittelt						
Der abgelatchte Messpunkt wird in \$AA_MEAS_POINT4[ax] gespeichert.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	X	7		X	7
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_MEAS_POINT1 [31]</b>	<b>1. Messpunkt</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Die axiale Variable \$AA_MEAS_POINT1[ax] dient zum Beschreiben des 1. Messpunktes für die Werkstück- und Werkzeugvermessung. Der Messpunkt kann entweder direkt beschrieben, oder über die Variablen \$AC_MEAS_LATCH[0], \$AA_MEAS_P1_VALID[ax] abgelatcted werden.						
Anwendung:						
\$AA_MEAS_POINT1[x] = \$AA_IW[x]						
\$AA_MEAS_POINT1[y] = \$AA_IW[y]						
\$AA_MEAS_POINT1[z] = \$AA_IW[z]						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

## Liste der Systemvariablen

### 4.24 Axiale Systemvariablen

\$AA_MEAS_POINT2 [31]		2. Messpunkt			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Die axiale Variable \$AA_MEAS_POINT2[ax] dient zum Beschreiben des 2. Messpunktes für die Werkstück- und Werkzeugvermessung. Der Messpunkt kann entweder direkt beschrieben, oder über die Variablen \$AC_MEAS_LATCH[1], \$AA_MEAS_P2_VALID[ax] abgelatched werden.						
Anwendung:						
\$AA_MEAS_POINT2[x] = \$AA_IW[x]						
\$AA_MEAS_POINT2[y] = \$AA_IW[y]						
\$AA_MEAS_POINT2[z] = \$AA_IW[z]						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_MEAS_POINT3 [31]		3. Messpunkt			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Die axiale Variable \$AA_MEAS_POINT3[ax] dient zum Beschreiben des 3. Messpunktes für die Werkstück- und Werkzeugvermessung. Der Messpunkt kann entweder direkt beschrieben, oder über die Variablen \$AC_MEAS_LATCH[2], \$AA_MEAS_P3_VALID[ax] abgelatched werden.						
Anwendung:						
\$AA_MEAS_POINT3[x] = \$AA_IW[x]						
\$AA_MEAS_POINT3[y] = \$AA_IW[y]						
\$AA_MEAS_POINT3[z] = \$AA_IW[z]						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_MEAS_POINT4 [31]</b>	<b>4. Messpunkt</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Die axiale Variable \$AA_MEAS_POINT4[ax] dient zum Beschreiben des 4. Messpunktes für die Werkstück- und Werkzeugvermessung. Der Messpunkt kann entweder direkt beschrieben, oder über die Variablen \$AC_MEAS_LATCH[3], \$AA_MEAS_P4_VALID[ax] abgelatched werden.						
Anwendung:						
\$AA_MEAS_POINT4[x] = \$AA_IW[x]						
\$AA_MEAS_POINT4[y] = \$AA_IW[y]						
\$AA_MEAS_POINT4[z] = \$AA_IW[z]						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_MEAS_SP_VALID [31]</b>	<b>Gültigkeit der Sollposition</b>				<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Die axiale Variable \$AA_MEAS_SP_VALID[ax] dient dazu den vorgegebenen Sollwert einer Achse auf gültig oder ungültig zu setzen.						
Anwendung:						
\$AA_MEAS_SP_VALID[ax] = 0 ; Sollposition der Achse ist ungültig						
\$AA_MEAS_SP_VALID[ax] = 1 ; Sollposition der Achse ist gültig						
Die Sollposition steht in \$AA_MEAS_SETPOINT[ax]						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_MEAS_SETPOINT [31]</b>	<b>Sollposition einer Achse</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Die axiale Variable \$AA_MEAS_SETPOINT[ax] dient zur Vorgabe einer Sollposition für eine Achse. Diese Sollposition wird bei der Berechnung der Werkstücklage oder der Werkzeuglänge berücksichtigt.						
Anwendung:						
\$AA_MEAS_SETPOINT[x] = 0.0						
\$AA_MEAS_SETPOINT[y] = 0.0						
\$AA_MEAS_SETPOINT[z] = 0.0						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_MEAS_SETANGLE [31]</b>	<b>Sollwinkel einer Achse</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Variable für die Werkstück- und Werkzeugvermessung.						
Die axiale Variable \$AA_MEAS_SETANGLE[ax] dient zur Vorgabe eines Sollwinkels für eine Achse. Dieser Sollwinkel wird bei der Berechnung der Werkstücklage oder der Werkzeuglänge berücksichtigt.						
Anwendung:						
\$AA_MEAS_SETANGLE[x] = 0.0						
\$AA_MEAS_SETANGLE[y] = 0.0						
\$AA_MEAS_SETANGLE[z] = 0.0						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	7		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_OFF [31]</b>	<b>Überlagerte Bewegung einer Achse</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die axiale Variable \$AA_OFF[ax] dient zur überlagerten Bewegung für die programmierte Achse. Das Verhalten der überlagerten Bewegung kann mit \$MA_AA_OFF_MODE projiziert werden.						
Der gesetzte Wert wird nur wirksam, wenn die Achse dem Kanal in welchem der Wert gesetzt wird, zugeordnet ist.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	

<b>\$AA_OFF [31]</b>		<b>Überlagerte Bewegung einer Achse</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	-	X	0		X	7
<b>Write:</b>	-	X	0		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_OFF_LIMIT [31]</b>		<b>Grenzwert bei Achsüberlagerung erreicht</b>				<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b>						
Die axiale Variable \$AA_OFF_LIMIT[ax] dient zur Abfrage eines Grenzwertes für die Achsüberlagerung \$AA_OFF[ax]. Folgende Werte sind möglich: 0: Grenzwert nicht erreicht 1: Grenzwert in positiver Achsrichtung erreicht -1: Grenzwert in negativer Achsrichtung erreicht						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-1			1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_OFF_VAL [31]</b>		<b>Integrierter Weg der Achsüberlagerung</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
Die axiale Variable \$AA_OFF_VAL[ax] ermittelt den integrierten Wert der überlagerten Bewegung für eine Achse. Eine überlagerte Bewegung kann mit Hilfe des negativen Wertes dieser Variablen wieder rückgängig gemacht werden. z.B. \$AA_OFF[Achse] = -\$AA_OFF_VAL[Achse]						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

## Liste der Systemvariablen

### 4.24 Axiale Systemvariablen

\$AC_RETPOINT [31]		Wiederanfahrpunkt im ASUP		DOUBLE			
<b>Beschreibung:</b>							
\$AC_RETPOINT[X]							
\$AC_RETPOINT[] liefert die WKS-Position einer Achse, an der ein ASUP gestartet wurde. Im ASUP kann dann auf diese Position repositioniert werden.							
Wird direkt nach Satzsuchlauf mit Berechnung ein ASUP gestartet, so liefert \$AC_RETPOINT die aufgesammelte Suchlaufposition.							
Bei Modulo-Achsen liefert \$AC_RETPOINT[] modulo gewandelte Positionen.							
Mit der Systemvariable \$AC_RPVALID[] kann geprüft werden, ob \$AC_RETPOINT[] einen im aktuellen Programmkontext gültigen Wiederanfahrpunkt liefert (siehe Doku zu \$AC_RPVALID[]).							
Hinweis zur Verwendung in Synchronaktionen:							
Während der Bearbeitung der REPOS-Anfahrsätze, werden die durch REPOS erzeugten Wiederanfahrpositionen geliefert. Die aktuelle Parametrierung des REPOS-Vorgangs (Anfahren auf Unterbrechungspunkt, Satzanfangspunkt usw.) durch die G-Codes RMI, RMB, RME, RMN bzw. VDI-Signal werden dabei berücksichtigt.							
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>			
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308		1.8E+308			
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AA_TOFF [31]		Überlagerung in Werkzeugrichtung		DOUBLE			
<b>Beschreibung:</b>							
Die Variable \$AA_TOFF[Geo-Achse] dient zur überlagerten Bewegung in der entsprechenden Werkzeugrichtung. Das Verhalten der überlagerten Bewegung kann mit \$MC_TOFF_MODE projiziert werden.							
Die Aktivierung erfolgt aus dem Teileprogramm mit der Anweisung TOFFON.							
Mit der Anweisung TOFFOF können die Korrekturwerte rückgesetzt werden.							
Die Geschwindigkeit für die Überlagerung kann mit MD 21194 TOFF_VELO, die Beschleunigung mit MD21196 TOFF_ACCEL vorgegeben werden.							
Die Variable ist nur in Verbindung mit einer aktiven Orientierungstransformation oder einem aktiven Werkzeugträger sinnvoll.							
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>			
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308			
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_TOFF_VAL [31]</b>		<b>Integrierter Wert der Überlagerung in TKS</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AA_TOFF_VAL[Geo-Achse] ermittelt den integrierten Wert der überlagerten Bewegung in der entsprechenden Werkzeugrichtung.						
Die Variable ist nur in Verbindung mit einer aktiven Orientierungstransformation oder einem aktiven Werkzeugträger sinnvoll.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO			<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_TOFF_LIMIT [31]</b>		<b>Grenzwert für Korrektur im TKS erreicht</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die axiale Variable \$AA_TOFF_LIMIT[Geo-Achse] dient zur Abfrage eines Grenzwertes für die Korrektur in Werkzeugrichtung (TKS) über \$AA_TOFF[Geo-Achse].						
Folgende Werte sind möglich:						
0: Grenzwert nicht erreicht						
1: Grenzwert in positiver Achsrichtung erreicht						
-1: Grenzwert in negativer Achsrichtung erreicht						
Die Grenzwerte können über SD 42970 TOFF_LIMIT vorgegeben werden.						
Die Variable ist nur in Verbindung mit einer aktiven Orientierungstransformation oder einem aktiven Werkzeugträger sinnvoll.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-1			1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO			<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_TOFF_PREP_DIFF [31]</b>		<b>Differenz-Wert VL/HL Überlagerung im TKS</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AA_TOFF_PREP_DIFF[Geo-Achse] ermittelt den Differenz-Wert der überlagerten Bewegung in der entsprechenden Werkzeugrichtung zwischen Hauptlauf und Vorlauf.						
Die Variable ist nur in Verbindung mit einer aktiven Orientierungstransformation oder einem aktiven Werkzeugträger sinnvoll.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_TOFF_PREP_DIFF [31]</b>		<b>Differenz-Wert VL/HL Überlagerung im TKS</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO			<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_SOFTENDP [31]</b>		<b>Software-Endlage, positive Richtung</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_SOFTENDP[X] aktuelle Software-Endlage, positive Richtung						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_SOFTENDN [31]</b>		<b>Software-Endlage, negative Richtung</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_SOFTENDN[X] Software-Endlage, negative Richtung						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_DTBW [31]</b>		<b>Weg vom Satzanfang im WKS</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$AA_DTBW[ax] ermittelt den axialen Weg vom Satzanfang im Werkstückkoordinatensystem für Positionier- und Synchronachsen. Für die Wegberechnung ist allein die programmierte Position maßgeblich. Ist die Achse eine Koppelachse, bleibt der aus der Achskopplung resultierende Positionsanteil unberücksichtigt.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-

<b>\$AA_DTBW [31]</b>		<b>Weg vom Satzanfang im WKS</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_DTBB [31]</b>		<b>Weg vom Satzanfang im BKS</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$AA_DTBB[ax] ermittelt den axialen Weg vom Satzanfang im Basiskoordinatensystem für Positionier- und Synchronachsen. Für die Wegberechnung ist allein die programmierte Position maßgeblich. Ist die Achse eine Koppelachse, bleibt der aus der Achskopplung resultierende Positionsanteil unberücksichtigt.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	-	X	0		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_DTEW [31]</b>		<b>Weg zum Satzende im WKS</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$AA_DTEW[ax] ermittelt den axialen Weg zum Satzende im Werkstückkoordinatensystem für Positionier- und Synchronachsen. Für die Wegberechnung ist allein die programmierte Position maßgeblich. Ist die Achse Koppelachse, bleibt der aus der Achskopplung resultierende Positionsanteil unberücksichtigt.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	-	X	0		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_DTEB [31]</b>		<b>Weg zum Satzende im BKS</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$AA_DTEB[ax] ermittelt den axialen Weg zum Satzende im Basiskoordinatensystem für Positionier- und Synchronachsen. Für die Wegberechnung ist allein die programmierte Position maßgeblich. Ist die Achse Koppelachse ist, bleibt der aus der Achskopplung resultierende Positionsanteil unberücksichtigt.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	-	X	0		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_DTEB [31]</b>		<b>Weg zum Satzende im BKS</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_DTEPW [31]</b>		<b>Restweg einer Pendelachse im WKS</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$AA_DTEPW[ax] ermittelt den axialen Restweg für die Zustellung Pendeln im Werkstückkoordinatensystem.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_DTEPB [31]</b>		<b>Restweg einer Pendelachse im BKS</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$AA_DTEPB[ax] ermittelt den axialen Restweg für Zustellung Pendeln im Basiskoordinatensystem.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_OSCILL_REVERSE_POS1 [31]</b>		<b>Pendeln Umkehrposition 1</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> \$AA_OSCILL_REVERSE_POS1[X] liefert die aktuelle Umkehrposition 1 für das Pendeln. In Synchronaktionen wird der Settingdatenwert \$SA_OSCILL_REVERSE_POS1 online ausgewertet. Die Variable ist nur aus Synchronaktionen zugreifbar.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-

<b>\$AA_OSCILL_REVERSE_POS1 [31]</b>		<b>Pendeln Umkehrposition 1</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_OSCILL_REVERSE_POS2 [31]</b>		<b>Pendeln Umkehrposition 2</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_OSCILL_REVERSE_POS2[X]						
liefert aktuelle Umkehrposition 2 für das Pendeln.						
In Synchronaktionen wird der Settingdatenwert \$SA_OSCILL_REVERSE_POS2 online ausgewertet.						
Die Variable ist nur aus Synchronaktionen zugreifbar.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	-	X	0		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_DELT [31]</b>		<b>gespeicherter axialer Restweg nach Restweglöschen</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_DELT[X]						
Gespeicherter axialer Restweg im Werkstückkoordinatensystem nach axialem Restweg löschen durch eine Bewegungssynchronaktion.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$P_FA [31]</b>		<b>programmierter axialer Vorschub</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_FA[X]						
Zuletzt programmierter axialer Vorschub						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelgeschw.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$P_FA [31]</b>		<b>programmierter axialer Vorschub</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_OVR [31]</b>		<b>axialer Override</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>							
\$AA_OVR[<Achse>]							
Axialer Override für Bewegungssynchronaktionen.							
Multiplikative Overridekomponente, wirkt zusätzlich zu Bedienoverride, programmierten Override und transformatorischen Override.							
Der Wert wird begrenzt auf max. 200%. Wird ein Wert < 0.0 eingegeben, so wird 0 angenommen und der Alarm 14756 gemeldet.							
\$AA_OVR[<Achse>] muss in jedem Ipotakt neu geschrieben werden, sonst wirkt der Wert 100%.							
Mit \$AA_OVR[<Spindel>] wird der Spindeloverride verändert.							
Die Variable ist nur aus Bewegungssynchronaktionen zugreifbar.							
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	-	X	0		X	7	X
<b>Write:</b>	-	X	0		-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_PLC_OVR [31]</b>		<b>Axialer Override von PLC</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>							
\$AA_PLC_OVR[ax] liefert den von der PLC vorgegebenen axialen Override.							
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	-	X	0		X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>		CHAN			<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_TOTAL_OVR [31]</b>		<b>Gesamter axialer Override</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>							
\$AA_TOTAL_OVR[ax] liefert den gesamten axialen Override (PLC_OVR*NC_OVR).							
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		

<b>\$AA_TOTAL_OVR [31]</b>		<b>Gesamter axialer Override</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	-	X	0		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>		CHAN			<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_VC [31]</b>		<b>additive axiale Vorschubkorrektur</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_VC[X]						
Additive axiale Vorschubkorrektur für Bewegungssynchronaktionen.						
Der Korrekturwert muss in jedem Ipotakt neu geschrieben werden, sonst wirkt der Wert 0.						
Bei Override 0 wird der Korrekturwert unwirksam, sonst wirkt der Override nicht auf den Korrekturwert.						
Der Gesamtvorschub kann durch den Korrekturwert nicht negativ werden.						
Nach oben wird so begrenzt, dass die maximalen Achsgeschwindigkeiten und Beschleunigungen nicht überschritten werden.						
Die Berechnung der anderen Vorschubkomponenten wird nicht durch \$AA_VC beeinflusst.						
Der durch die Maschinendaten: \$MN_OVR_FACTOR_LIMIT_BIN, \$MN_OVR_FACTOR_FEEDRATE[30], \$MN_OVR_FACTOR_AX_SPEED[30], \$MN_OVR_FACTOR_SPIND_SPEED festgelegten						
Overridewerte können nicht überschritten werden. Die additive Vorschubkorrektur wird so begrenzt, dass der resultierende Vorschub den maximalen Overridewert des						
programmierten Vorschub nicht überschreitet.						
Die Variable ist nur aus Synchronaktionen zugreifbar.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelgeschw.	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	-	X	0		X	7
<b>Write:</b>	-	X	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_VACTB [31]</b>		<b>Achsgeschwindigkeit im BKS</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
Die axiale Variable \$AA_VACTB[ax] ermittelt die Achsgeschwindigkeit im Basiskoordinatensystem.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelgeschw.	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	-	X	0		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

\$AA_VACTW [31]		Achsgeschwindigkeit im WKS			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$AA_VACTW[ax] ermittelt die Achsgeschwindigkeit im Werkstückkoordinatensystem.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelgeschw.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	-	X	0		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_VACTM [31]		Achsgeschwindigkeit im MKS			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$AA_VACTM[ax] ermittelt die sollwertseitige Achsgeschwindigkeit im Maschinenkoordinatensystem. Die Variable liefert auch für Tausch- und PLC-Achsen gültige Werte.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelgeschw.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	-	X	0		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$VA_VACTM [31]		Achsgeschwindigkeit-Istwert im MKS			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$VA_VACTM[ax] ermittelt den Achsgeschwindigkeit-Istwert im Maschinenkoordinatensystem. Die Variable liefert einen undefinierten Wert, wenn die Gebergrenzfrequenz überschritten ist. Bei aktiver Spindel-/Achssperre liefert sie standardmäßig den aktuellen Geschwindigkeitssollwert. Soll weiterhin der tatsächliche Istgeschwindigkeit geliefert werden, muss das BIT3 im \$MA_MISC_FUNCTION_MASK gesetzt werden.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelgeschw.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	-	X	0		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_LOAD [31]		Antriebsauslastung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_LOAD[X]						
Antriebsauslastung in %						
Nur bei PROFIdrive-Antrieben verfügbar.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-100			100	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	Aktueller Wert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$VA_LOAD [31]		Antriebsauslastung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$VA_LOAD[X]						
Antriebsauslastung in %						
Nur bei PROFIdrive-Antrieben verfügbar.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-100			100	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	Aktueller Wert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_TORQUE [31]		Antriebsmomentensollwert			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_TORQUE[X]						
Antriebsmomentensollwert in Nm						
bzw. Kraftstwert in N						
Nur bei PROFIdrive-Antrieben verfügbar.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0

## Liste der Systemvariablen

### 4.24 Axiale Systemvariablen

\$AA_TORQUE [31]		Antriebsmomentensollwert				DOUBLE
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	Aktueller Wert				Link:	nicht klassifiziert

\$VA_TORQUE [31]		Antriebsmomentensollwert				DOUBLE
<b>Beschreibung:</b> \$VA_TORQUE[X] Antriebsmomentensollwert in Nm bzw. Kraftistwert in N Nur bei PROFIdrive-Antrieben verfügbar.						
Index 1:	Maximale Achsnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	Aktueller Wert				Link:	nicht klassifiziert

\$AA_POWER [31]		Antriebswirkleistung				DOUBLE
<b>Beschreibung:</b> \$AA_POWER[x] Antriebswirkleistung in W Nur bei PROFIdrive-Antrieben verfügbar.						
Index 1:	Maximale Achsnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	Aktueller Wert				Link:	nicht klassifiziert

\$VA_POWER [31]		Antriebswirkleistung				DOUBLE
<b>Beschreibung:</b> \$VA_POWER[x] Antriebswirkleistung in W Nur bei PROFIdrive-Antrieben verfügbar.						
Index 1:	Maximale Achsnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

\$VA_POWER [31]		Antriebswirkleistung				DOUBLE	
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	-
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Aktueller Wert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AA_CURR [31]		Antriebs-Stromistwert				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_CURR[X] Stromistwert der Achse oder Spindel in A Nur bei PROFIdrive-Antrieben verfügbar.							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Aktueller Wert				Link:	nicht klassifiziert	

\$VA_CURR [31]		Antriebs-Stromistwert				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$VA_CURR[X] Stromistwert der Achse oder Spindel in A Nur bei PROFIdrive-Antrieben verfügbar.							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	-
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Aktueller Wert				Link:	nicht klassifiziert	

\$VA_DIST_TORQUE [31]		Störmoment				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$VA_DIST_TORQUE[X] normiertes Störmoment (Störmoment/max. Motormoment) = Ausgangssignal des Störbeobachters im Antrieb - nur bei PROFIdrive-Antrieben mit Telegramm 203 verfügbar							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-	0.0	-100			100		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

\$VA_DIST_TORQUE [31]		Störmoment				DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Aktueller Wert				Link:	nicht klassifiziert	

\$VA_VALVELIFT [31]		Hydraulik-Ventilisthub				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$VA_VALVELIFT[X] Ventilisthub in mm (nur bei Hydraulik)							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0		-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		-	0	X
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Aktueller Wert				Link:	nicht klassifiziert	

\$VA_PRESSURE_A [31]		Druck auf A-Seite des Hydraulik-Zylinders				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$VA_PRESSURE_A[X] Druck auf A-Seite des Zylinders in bar (nur bei Hydraulik)							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0		-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Aktueller Wert				Link:	nicht klassifiziert	

\$VA_PRESSURE_B [31]		Druck auf B-Seite des Hydraulik-Zylinders				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$VA_PRESSURE_B[X] Druck auf B-Seite des Zylinders in bar (nur bei Hydraulik)							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0		-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		-	0	X

<b>\$VA_PRESSURE_B [31]</b>		<b>Druck auf B-Seite des Hydraulik-Zylinders</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	Aktueller Wert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$VA_DP_ACT_TEL [20,31]</b>		<b>PROFIBUS/PROFINET-Ist-Telegramm von Antrieb an NC</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$VA_DP_ACT_TEL[b,a]						
b: Wort-Index (16-Bit-Zugriff) im PROFIBUS/PROFINET-Telegramm						
a: Maschinenachse						
Istwert-Telegramm-Inhalte - nur bei PROFIBUS/PROFINET verfügbar.						
Details vgl. Telegramm-Projektierung in PROFIdrive bzw. Antriebs-Dokumentation						
<b>Index 1:</b>	b: Wort-Index im PROFIBUS/PROFINET-Istwert-Telegramm					
<b>Index 2:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			65535	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_STAT [31]</b>		<b>Achsstatus</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die axiale Variable \$AA_STAT[<Achse>] ermittelt den Achsstatus. Der Status "Genauhalt Fein" vom Servo-Zustand abgeleitet. Siehe auch \$AA_INPOS_STAT[<Achse>]. Folgende Werte sind möglich:						
0: Kein Achsstatus verfügbar						
1: Verfahrbewegung steht an						
2: Achse hat lpo-Ende erreicht						
3: Achse in Position (Genauhalt Grob)						
4: Achse in Position (Genauhalt Fein)						
Hinweis:						
Bei der Positionsvorgabe für eine Achse/Spindel kann die Variable zum Zeitpunkt des Satzwechsels noch die Stati Genauhalt grob/fein liefern obwohl die Achse/Spindel mit der Verfahrbewegung beginnt.						
Abhilfe: \$AC_TIMEC zusätzlich abfragen.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			4	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_SNGLAX_STAT [31]</b>		<b>Status der Einzelachse</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_SNGLAX_STAT[X] Achsstatus: 0: Achse ist keine Einzelachse 1: Einzelachse in Reset 2: Einzelachse ist beendet 3: Einzelachse ist unterbrochen 4: Einzelachse ist aktiv 5: Einzelachse Alarm steht an						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			4	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_REF [31]</b>		<b>Achse ist referenziert</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_REF[X] Achsstatus: 0: Achse ist nicht referenziert 1: Achse ist referenziert						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_TYP [31]		Achstyp			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_TYP[<Achse>]						
Achstyp:						
0: Achse in anderem Kanal						
1: Programmachse						
2: neutrale Achse						
3: PLC-Achse						
4: Pendelachse						
5: neutrale Achse, die aktuell eine JOG- oder Referenzpunkt-Bewegung ausführt						
6: Leitwertgekoppelte Folgeachse						
7: Mitschleppen Folgeachse, aktiviert in einer Synchronaktion						
8: Kommandoachse						
9: CompileCyclen-Achse						
10: Gekoppelte Slaveachse (Master-Slave Funktion.)						
11: Programmachse, die aktuell eine JOG- oder Referenzpunkt-Bewegung ausführt						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			11	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_MASL_STAT [31]		Kopplungszustand Master-Slave			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der aktuelle Zustand einer Master-Slave Kopplung .						
Wert 0: Achse ist keine Slaveachse bzw. keine Kopplung aktiv.						
Wert> 0: Kopplung aktiv, es wird die zugehörige Maschinenachsnnummer der Masterachse geliefert.						
\$AA_MASL_STAT[X]						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

## Liste der Systemvariablen

### 4.24 Axiale Systemvariablen

\$P_SEARCH_MASLC [31]		Master-Slave Kopplungszustand geändert				INT
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_SEARCH_MASLC[Achsbezeichner]						
Der aktuelle Zustand einer Master-Slave Kopplung wurde im Satzsuchlauf verändert.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$P_SEARCH_MASLD [31]		Master-Slave Positionsversatz				DOUBLE
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_SEARCH_MASLD[Achsbezeichner]						
Im Satzsuchlauf beim Schließen der Kopplung ermittelter Positionsversatz zwischen der Master- und der Slaveachse.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_FXS [31]		Status Sollzustand "Fahren auf Festanschlag"				INT
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_FXS[X]						
Status Sollzustand "Fahren auf Festanschlag"						
0: Achse nicht im Anschlag						
1: Anschlag wurde erfolgreich angefahren						
2: Anfahren des Festanschlags fehlgeschlagen						
3: Anwahl Fahren auf Festanschlag aktiv						
4: Anschlag wurde erkannt						
5: Abwahl Fahren auf Festanschlag aktiv						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			5	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>

\$AA_FXS [31]		Status Sollzustand "Fahren auf Festanschlag"				INT	
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv				Link:	nicht klassifiziert	

\$VA_FXS [31]		Status Istzustand "Fahren auf Festanschlag"				INT	
<b>Beschreibung:</b>							
\$VA_FXS[X]							
Status Istzustand "Fahren auf Festanschlag"							
0: Achse nicht im Anschlag							
1: Anschlag wurde erfolgreich angefahren							
2: Anfahren des Festanschlags fehlgeschlagen							
3: Anwahl Fahren auf Festanschlag aktiv							
4: Anschlag wurde erkannt							
5: Abwahl Fahren auf Festanschlag aktiv							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-	0	0			5		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC	
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X	
Write:	-	-	0	-	0	-	
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Aktueller Wert				Link:	nicht klassifiziert	

\$VA_FXS_INFO [31]		Zusatzinformation bei "Fahren auf Festanschlag"				INT	
<b>Beschreibung:</b>							
\$VA_FXS_INFO[X]							
Zusatzinformation bei "Fahren auf Festanschlag", wenn \$VA_FXS[]=2							
0: keine Zusatzinformation vorhanden							
1: keine Anfahrbewegung programmiert							
2: programmierte Endposition erreicht, Bewegung beendet							
3: Abbruch durch durch NC-RESET (Tasten-Reset)							
4: Festanschlagsfenster verlassen							
5: Momentenreduzierung wurde vom Antrieb verweigert							
6: PLC hat Freigaben zurückgenommen							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-	0	0			6		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC	
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	-	
Write:	-	-	0	-	0	-	

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$VA_FXS_INFO [31]</b>		<b>Zusatzinformation bei "Fahren auf Festanschlag"</b>				<b>INT</b>
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$VA_TORQUE_AT_LIMIT [31]</b>		<b>Status "Momentengrenze erreicht"</b>				<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>							
\$VA_TORQUE_AT_LIMIT[X]							
Status "Momentengrenze erreicht"							
0: Momentengrenze noch nicht erreicht							
1: Momentengrenze erreicht							
In digitalen Systemen wird vom Antrieb der Status geliefert, ob die programmierte Momentengrenze erreicht ist.							
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>		
-	0	0			1		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_FOC [31]</b>		<b>Status Sollzustand "ForceControl"</b>				<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>							
\$AA_FOC[X]							
Status Sollzustand "ForceControl"							
0: ForceControl nicht aktiv							
1: ForceControl modal aktiv							
2: ForceControl satzbezogen aktiv							
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>		
-	0	0			2		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$VA_FOC [31]		Status Istzustand "ForceControl"			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$VA_FOC[X]						
Status Istzustand "ForceControl"						
0: ForceControl nicht aktiv						
1: ForceControl modal aktiv						
2: ForceControl satzbezogen aktiv						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_COUP_ACT [31]		Kopplungstyp einer Folgeachse/-spindel			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_COUP_ACT[C]						
C: Folgeachse C oder S2: Folgespindel 2						
Für eine Achse/Spindel kann ermittelt werden ob diese von einer Kopplung verwendet wird. Bei aktiver Kopplung wird der Kopplungstyp zurückgegeben. Die Systemvariable muss für die Folgeachse/-spindel ausgelesen werden.						
Werte:						
0: Achse/Spindel hat keine Kopplung an eine Leitspindel/Leitachse						
1,2,3: Achse wird tangential nachgeführt (TANG)						
4: Synchronspindelkopplung (COUP)						
8: Achse wird mitgeschleppt (TRAIL)						
16: Folgeachse der Leitwertkopplung (LEAD)						
32: Folgeachse beim elektronischen Getriebe (ELG)						
64: Achse ist in einem Gantry-Verband aktiv.						
128,256,384: Achse wird tangential nachgeführt (TANG mit Optimierung)						
512: Folgeachse der generischen Kopplung (CP)						
Ist die Achse/Spindel eine Folgeachse/-spindel von mehreren Kopplungen, dann wird als Wert die Summe zurückgegeben.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_EG_SYNFA [31]</b>		<b>Synchronposition der Folgeachse</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_EG_SYNFA[a] a: Folgeachse Synchronposition der Folgeachse							
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>				<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308				1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$P_EG_BC [31]</b>		<b>Satzwechselkriterium bei aktiver Kopplung</b>				<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$P_EG_BC[a] Satzwechselkriterium für EGONSYN, EGON, WAITC.							
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer						
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>				<b>Maximalwert</b>	
-	""						
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN		SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_EG_NUM_LA [31]</b>		<b>Anzahl der definierten Leitachsen</b>				<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_EG_NUM_LA[a] a: Folgeachse Anzahl der mit EGDEF spezifizierten Leitachsen							
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>				<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648				2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$VA_EG_SYNCDIFF [31]</b>		<b>Synchronlaufdifferenz</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$VA_EG_SYNCDIFF[a] a: Folgeachse Synchronlaufdifferenz						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$VA_EG_SYNCDIFF_S [31]</b>		<b>Synchronlaufdifferenz mit Vorzeichen</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$VA_EG_SYNCDIFF_S[a] a: Folgeachse Synchronlaufdifferenz mit Vorzeichen						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_EG_AX [31,31]</b>		<b>Bezeichner der Leitachse</b>			<b>AXIS</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_EG_AX[n,ax] Für die Folgeachse/-spindel ax wird ein Achsbezeichner der n-ten aktiven Leitachse/Spindel (Zählung beginnt bei 0) zurückgegeben. Handelt es sich bei der Leitachse um eine Geometrieachse, wird der Geometrieachsbezeichner zurückgegeben, andernfalls der Kanalachsbezeichner. In folgenden Fällen wird NO_AXIS zurückgegeben: - die angegebene Kopplung ist nicht aktiv - n >= \$AA_EG_NUM_LA[ax] (= Anzahl aktiver Leitachsen der Folgeachse)						
<b>Index 1:</b>	n: Index für Leitachse (n-te Leitachse)					
<b>Index 2:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	NOAXISNUM					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

\$AA_EG_AX [31,31]		Bezeichner der Leitachse				AXIS	
Read:	VL-Stop	X		7	X	7	X
Write:	-	-		0	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AA_LEAD_SP [31]		Simulierte Leitwert - Position				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_LEAD_SP[LW] simulierte Leitwert - Position							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert		
Lin./Winkelpos.	0.0		-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7		-	0	X
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AA_LEAD_SV [31]		Simulierte Leitwert - Geschwindigkeit				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_LEAD_SV[LW] simulierte Leitwert - Geschwindigkeit							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert		
Lin./Winkelgeschw.	0.0		-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7		-	0	X
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AA_LEAD_P_TURN [31]		Modulokorrektur des Leitwertes			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_LEAD_P_TURN[LW]						
aktueller Leitwert - Positionsanteil, der durch Moduloreduktion verlorengeht.						
Die tatsächliche Leitwert-Position (mit der die Steuerung intern rechnet) ist \$AA_LEAD_P[LW] + \$AA_LEAD_P_TURN[LW]						
Wenn LW eine Moduloachse ist, ist \$AA_LEAD_P_TURN ein ganzzahliges Vielfaches von \$MA_MODULO_RANGE.						
Wenn LW keine Moduloachse ist, ist \$AA_LEAD_P_TURN stets 0.						
Beispiel_1:						
\$MA_MODULO_RANGE[LW]=360						
\$AA_LEAD_P[LW] =290						
\$AA_LEAD_P_TURN[LW]=720						
Die tatsächliche Leitwert-Position (mit der die Steuerung intern rechnet) ist 1010.						
Beispiel_2:						
\$MA_MODULO_RANGE[LW]=360						
\$AA_LEAD_P[LW] =290						
\$AA_LEAD_P_TURN[LW]=-360						
Die tatsächliche Leitwert-Position (mit der die Steuerung intern rechnet) ist -70.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_LEAD_P [31]		Aktuelle Leitwert - Position			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_LEAD_P[LW]						
aktuelle Leitwert - Position (moduloreduziert)						
Wenn LW eine Moduloachse ist, gilt stets $0 \leq \$AA\_LEAD\_P[LW] \leq \$MA\_MODULO\_RANGE[LW]$						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_LEAD_P [31]</b>		<b>Aktuelle Leitwert - Position</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_LEAD_V [31]</b>		<b>Aktuelle Leitwert - Geschwindigkeit</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_LEAD_V[LW] aktuelle Leitwert - Geschwindigkeit							
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>		
Lin./Winkelgeschw.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_SYNC [31]</b>		<b>Kopplungszustand der Folgeachse</b>				<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_SYNC[FA] Kopplungszustand der Folgeachse Bei der Ermittlung des Kopplungszustands wird die istwertseitige Synchronlaufdifferenz betrachtet. Siehe auch \$VA_SYNCDIFF 0 => keine Synchronität 1 => Synchronlauf Grob 2 => Synchronlauf Fein 3 => Synchronlauf Grob und Fein							
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>		
-	0	0			3		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_IN_SYNC [31]</b>		<b>Synchronisationszustand der Folgeachse</b>				<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b> \$AA_IN_SYNC[FA] Synchronisationszustand der Folgeachse bei Leitwertkopplung, ELG und Generischer Kopplung 1 => Synchronisation läuft, d.h. Folgeachse wird aussynchronisiert						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			1	

<b>\$AA_IN_SYNC [31]</b>		<b>Synchronisationszustand der Folgeachse</b>				<b>INT</b>
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$P_COUP_OFFS [31]</b>		<b>Programmierter Positionsoffset</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$P_COUP_OFFS[S2]						
S2: Spindel 2 oder C: Achse C						
Programmierter Positionsoffset der Synchronspindel (Folgespindel) zur Leitspindel						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_COUP_OFFS [31]</b>		<b>Sollwertseitiger Positionsoffset</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_COUP_OFFS[S2]						
S2: Spindel 2 oder C: Achse C						
sollwertseitiger Positionsoffset der Synchronspindel (Folgespindel) zur Leitspindel						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$VA_COUP_OFFS [31]</b>		<b>Istwertseitiger Positionsoffset</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$VA_COUP_OFFS[S2]						
S2: Spindel 2 oder C: Achse C						
istwertseitiger Positionsoffset der Synchronspindel (Folgespindel) zur Leitspindel						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

\$VA_COUP_OFFS [31]		Istwertseitiger Positionsoffset			DOUBLE	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe
Read:	VL-Stop	X	7		X	7
Write:	-	-	0		-	0
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert

\$AA_SCTRACE [31]		IPO-Trigger für Servo-Trace			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_SCTRACE[X] = 1						
Schreiben: IPO-Trigger für Servo-Trace auslösen						
0: keine Aktion						
!0: Trigger auslösen						
Lesen:						
stets 0, da der Trigger nicht rücklesbar ist						
Index 1:	Maximale Achsnummer					
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	FALSE		FALSE		TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe
Read:	VL-Stop	X	7		-	0
Write:	VL-Stop	X	7		-	0
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert

\$VA_DPE [31]		Leistungsfreigabe Maschinenachse			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
\$VA_DPE[X1]						
Status der Leistungsfreigabe einer Maschinenachse (Status der axialen Impulsfreigabe).						
Bei PROFIdrive-Antrieben mit Telegrammtyp größer 100: Der Status stammt unmittelbar aus dem Antrieb (Meldewort, Bit5)						
Bei sonstigen PROFIdrive-Antrieben: Der Status wird aus weiteren Antriebs-Zustandssignalen modelliert (identisch wie \$VA_SCE, vgl. dort)						
Index 1:	Maximale Achsnummer					
Einheit	Standardwert		Minimalwert		Maximalwert	
-	FALSE		FALSE		TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe
Read:	VL-Stop	X	7		X	7
Write:	-	-	0		-	0
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert

\$AA_ACC [31]		aktueller axialer Beschleunigungswert			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_ACC						
Aktueller Beschleunigungswert der Achse bei Einachsinterpolation.						
$\$AA\_ACC = \$MA\_MAX\_AX\_ACCEL * \text{progr. Beschleunigungskorrektur.}$						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelbeschl.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_ACC_PERCENT [31]		Aktueller Beschleunigungswert prozentual			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AA_ACC_PERCENT liefert den aktuellen Beschleunigungswert der Achse bei Einachsinterpolation in Prozent.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$PA_ACCLIMA [31]		Beschleunigungskorrektur im Vorlauf			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$PA_ACCLIMA						
Mit ACCLIMA gesetzte Beschleunigungskorrektur im Vorlauf						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	1			200	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$PA_VELOLIMA [31]</b>		<b>Geschwindigkeitskorrektur im Vorlauf</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$PA_VELOLIMA Mit VELOLIMA gesetzte Geschwindigkeitskorrektur im Vorlauf						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	1			200	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$PA_JERKLIMA [31]</b>		<b>Ruckkorrektur im Vorlauf</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$PA_JERKLIMA Mit JERKLIMA gesetzte Ruckkorrektur im Vorlauf						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	1			200	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_ACCLIMA [31]</b>		<b>Beschleunigungskorrektur</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_ACCLIMA Mit ACCLIMA gesetzte Beschleunigungskorrektur im Hauptlauf						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	1			200	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_VELOLIMA [31]</b>		<b>Geschwindigkeitskorrektur</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_VELOLIMA Mit VELOLIMA gesetzte Geschwindigkeitskorrektur im Hauptlauf						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	1			200	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_JERKLIMA [31]</b>		<b>Ruckkorrektur</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_JERKLIMA Mit JERKLIMA gesetzte Ruckkorrektur im Hauptlauf						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	1			200	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_MOTEND [31]</b>		<b>aktuelles axiales Bewegungsendekriterium</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_MOTEND Aktuelles Bewegungsendekriterium bei Einachsinterpolation 1 = Bewegungsende bei Genauhalt FEIN 2 = Bewegungsende bei Genauhalt GROB 3 = Bewegungsende bei Interpolationsende 4 = Satzwechsel in der Bremsrampe der Achsbewegung 5 = Satzwechsel in der Bremsrampe der Achsbewegung mit Toleranzfenster bzgl. Sollwert 6 = Satzwechsel in der Bremsrampe der Achsbewegung mit Toleranzfenster bzgl. Istwert						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	1			6	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_MOTEND [31]</b>		<b>aktuelles axiales Bewegungsendekriterium</b>				<b>INT</b>
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_SCPAR [31]</b>		<b>Soll-Parametersatz</b>				<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b> \$AA_SCPAR Aktueller Soll-Parametersatz						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_ESR_STAT [31]</b>		<b>ESR-Status einer Achse</b>				<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b> \$AA_ESR_STAT[X] Status des "Erweiterten Stillsetzens und Rückziehens", bitcodiert: BIT0: Generatorbetrieb ist ausgelöst BIT1: Rückziehen ist ausgelöst BIT2: Erweitertes Stillsetzen ist ausgelöst BIT3: Zwischenkreis-Unterspannung BIT4: Generator-Minimaldrehzahl						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			15	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_ESR_ENABLE [31]</b>		<b>ESR-Freigabe</b>				<b>BOOL</b>
<b>Beschreibung:</b> \$AA_ESR_ENABLE[X] = 1 Freigabe des "Erweiterten Stillsetzens und Rückziehens"						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$AA_ESR_ENABLE [31]		ESR-Freigabe				BOOL	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	VL-Stop	X	7		-	0	X
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AA_ESR_TRIGGER [31]		löst Einzelachs-ESR aus				BOOL	
<b>Beschreibung:</b>							
\$AA_ESR_TRIGGER[X] = 1							
Auslösung des "NC-geführten ESR" für PLC kontrollierte Achse (= Einzelachse)							
X: PLC-kontrollierte Achse							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert	
-	FALSE		FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	-	X	0		X	7	X
Write:	-	X	0		-	0	X
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AA_POLFA [31]		programmierte Rückzugsposition Einzelachse				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>							
\$AA_POLFA[X]							
X: PLC-kontrollierte Achse (= Einzelachse)							
liefert die programmierte Rückzugsposition der PLC-kontrollierten Achse							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert	
Lin./Winkelpos.	0.0		-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_POLFA_VALID [31]</b>		<b>Status des Wertes von \$AA_POLFA</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_POLFA_VALID[X]						
liefert den aktuellen Status von \$AA_POLFA[X]						
X: PLC-kontrollierte Achse (= Einzelachse)						
Rückgabewerte:						
0: Rückzug nicht programmiert						
1: Rückzug als Position programmiert						
2: Rückzug als Distanz programmiert						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_ALARM_STAT [31]</b>		<b>Anzeige ob Alarmer anstehen</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_ALARM_STAT						
Anzeige ob Alarmer für eine PLC kontrollierte Achse anstehen.						
Die codierten zugehörigen Alarm-Reaktionen können als Quelle für das "Erweiterte Stillsetzen und Rückziehen" genutzt werden.						
Das Datum ist Bit-codiert, somit sind im Bedarfsfall auch Einzelzustände maskierbar bzw. getrennt auswertbar (nicht aufgeführte Bits liefern den Wert 0)						
Bit2 = 1: NOREADY (aktive Schnellbremsung + Wegnahme der Reglerfreigabe)						
Bit6 = 1: STOPBYALARM (Rampenstop aller Kanal-Achsen)						
Bit9 = 1: SETVDI (VDI-Nahstellensignal Alarm wird gesetzt)						
Bit13 = 1: FOLLOWUPBYALARM (Nachführen)						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AN_AXCTSWA [31]		Achs-Container-Drehung			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
Ist Achs-Container-Drehung aktiv ?						
Beispiel: EVERY \$AN_AXCTSWA[n] == TRUE DO M99						
Lesen:						
TRUE: eine Achs-Container-Drehung wird augenblicklich auf dem Achs-Container mit dem Achs-Containernamen n ausgeführt						
FALSE: es ist keine Achs-Container-Drehung aktiv.						
Als Index kann der Achscontainername oder der Achsname einer Achse im Achs-Container angegeben werden.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AN_AXCTAS [31]		Achs-Container aktuelle Stellung			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Achs-Container aktuelle Stellung:						
Für den Achs-Container mit dem Achs-Container-Namen n wird die aktuelle Stellung des Achs-Containers zurückgegeben						
Der Wertebereich liegt von 0 bis maximale Anzahl belegter Plätze im Achs-Container - 1.						
Bei Grundstellung des Achs-Containers ist \$AN_AXCTAS = 0						
Als Index kann der Achscontainername oder der Achsname einer Achse im Achs-Container angegeben werden.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AC_AXCTSWA [31]		Kanal-Freigabe Achs-Container-Drehung			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
Freigabe der Achs-Container-Drehung im Kanal.						
TRUE: Der Kanal hat für den Achs-Container-Namen n die Achs-Container-Drehung freigegeben und diese ist noch nicht beendet.						
FALSE: Die Achs-Container-Drehung ist beendet.						
Als Index kann der Achscontainername oder der Achsname einer Achse im Achs-Container angegeben werden.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AC_AXCTSWA [31]</b>		<b>Kanal-Freigabe Achs-Container-Drehung</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	FALSE	FALSE		TRUE		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$VA_POSCTRL_MODE [31]</b>		<b>Lagereglermodus</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$VA_POSCTRL_MODE[X]						
Lagereglermodus:						
0 = Lageregelung						
1 = Drehzahlregelung						
2 = Halten						
3 = Parken						
4 = Nachführen						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		4		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	Aktueller Wert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$VA_SCE [31]</b>		<b>Status Drehzahlreglerfreigabe</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$VA_SCE[X]						
Status der Drehzahlreglerfreigabe						
Bei SINAMICS-Antrieben mit Telegrammtyp größer 100: Der Status wird direkt aus dem Antrieb geliefert (Meldewort, Bit11)						
Bei sonstigen PROFIdrive-Antrieben: Der Status wird aus weiteren Antriebs-Zustandssignalen modelliert (u.a. Zustandswort1, Bit2)						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	FALSE	FALSE		TRUE		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_TRAVEL_DIST [31]</b>		<b>Gesamtverfahrweg</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Gesamtverfahrweg der Achse im MKS in mm bzw. Grad. Es wird der gesamte Verfahrweg der Achse seit dem letzten Löschen des SRAMs addiert.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
Lin./Winkelpos.	0.0	0.0		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_TRAVEL_TIME [31]</b>		<b>Gesamtverfahrzeit der Achse</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Gesamtverfahrzeit der Achse im MKS in Sekunden. Es wird die gesamte Zeit in der die Achse fährt seit dem letzten Löschen des SRAMs addiert.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
s	0.0	0.0		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_TRAVEL_COUNT [31]</b>		<b>Anzahl der Verfahrvorgänge</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Anzahl der Verfahrvorgänge der Achse im MKS. Die gesamte Anzahl von Verfahrvorgängen seit dem letzten Löschen des SRAMs wird gespeichert.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	0.0		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_TRAVEL_DIST_HS [31]</b>	<b>Gesamtverfahrweg bei großer Geschw.</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Gesamtverfahrweg der Achse im MKS in mm bzw. Grad bei großer Geschwindigkeit, d.h. mit einer Geschwindigkeit $\geq 80\%$ der maximalen Achsgeschwindigkeit. Dieser Wert ist im SRAM gespeichert.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	0.0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_TRAVEL_TIME_HS [31]</b>	<b>Gesamtverfahrzeit der Achse bei großer Geschwindigkeit</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Gesamtverfahrzeit der Achse in Sekunden bei großer Geschwindigkeit im MKS, d.h. mit einer Geschwindigkeit $\geq 80\%$ der maximalen Achsgeschwindigkeit. Dieser Wert ist im SRAM gespeichert.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
s	0.0	0.0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_TRAVEL_COUNT_HS [31]</b>	<b>Anz. Verfahrvorgänge bei gr. Geschw.</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Anzahl der Verfahrvorgänge der Achse im MKS bei großer Geschwindigkeit, d.h mit einer Geschwindigkeit $\geq 80\%$ der maximalen Achsgeschwindigkeit. Dieser Wert ist im SRAM gespeichert.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	0.0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0

<b>\$AA_TRAVEL_COUNT_HS [31]</b>		<b>Anz. Verfahrensgänge bei gr. Geschw.</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_JERK_TOT [31]</b>		<b>Gesamtsumme des Rucks</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Gesamte Summe des Rucks der Achse in $m/s^3$ . Der gesamte Ruck, der auf die Achse wirkt, wird aufsummiert und im SRAM gespeichert.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelruck	0.0	0.0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_JERK_TIME [31]</b>		<b>Gesamtverfahrenzeit der Achse mit Ruck</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Gesamtverfahrenzeit der Achse in Sekunden im MKS mit Ruck. Die gesamte Zeit in der die Achse mit Ruck verfahren wird, wird aufsummiert und im SRAM gespeichert.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
s	0.0	0.0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_JERK_COUNT [31]</b>		<b>Anzahl der Verfahrensgänge mit Ruck</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Anzahl der Verfahrensgänge der Achse im MKS mit Ruck Dieser Wert ist im SRAM gespeichert.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	0.0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_JERK_COUNT [31]</b>		<b>Anzahl der Verfahrensgänge mit Ruck</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AC_RPVALID [31]</b>		<b>Wiederanfahrposition gültig</b>				<b>BOOL</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$AC_RPVALID[X]						
\$AC_RPVALID[achsbezeichner] liefert TRUE wenn für diese Achse eine gültige Wiederanfahrposition existiert, die mit \$AC_RETPOINT[achsbezeichner] abgefragt werden kann.						
Prinzipiell sind während der Bearbeitung von System- und Anwender-ASUPs gültige Wiederanfahrposition vorhanden. In folgenden Situationen ist dies jedoch nicht der Fall:						
- mit dem ASUP wird bei aktiver Werkzeugradiuskorrektur ein geänderter Radius aktiv. Für Geometrieachsen liefert \$AC_RPVALID dann während der ASUP-Bearbeitung FALSE. Die neu berechneten Wiederanfahrpositionen stehen erst mit den durch den REPOS-Befehl generierten Anfahrätzen zur Verfügung.						
- die Endposition der Achse wurde zuletzt durch den Hauptlauf vorgegeben (FC18, Synchronaktionen, Pendeln, Übernahme aus anderem Kanal durch Achstausch).						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$VA_SYNCDIFF [31]</b>		<b>Synchronlaufdifferenz istwertseitig</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$VA_SYNCDIFF[FA]						
FA: Folgeachse/Folgespindel						
Synchronlaufdifferenz istwertseitig für LEAD, TRAIL, ELG u. COUP.						
Die Synchronlaufdifferenz istwertseitig ist die Wegdifferenz aus der Servo-Istposition der Leitachse/Folgespindel und einer über das Koppelgesetz aus der Servo-Istposition der Leitachse/Leitspindel berechneten Position.						
$\$VA\_SYNCDIFF[FA] = \$VA\_IM[FA] - K(\$VA\_IM[LA])$						
K: Koppelgesetz						
LA: Leitachse/Leitspindel						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin.-/Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_SYNCDIFF [31]		Synchronlaufdifferenz sollwertseitig			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_SYNCDIFF[FA]						
FA: Folgeachse/Folgespindel						
Synchronlaufdifferenz sollwertseitig für LEAD, TRAIL, ELG u. COUP.						
Die Synchronlaufdifferenz sollwertseitig ist die Wegdifferenz aus der Sollposition der Folgeachse/Folgespindel und einer über das Koppelgesetz aus der Sollposition der Leitachse/Leitspindel berechneten Position.						
$\$AA\_SYNCDIFF[FA] = \$AA\_IM[FA] - K(\$AA\_IM[LA])$						
K: Koppelgesetz						
LA: Leitachse/Leitspindel						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$VA_SYNCDIFF_STAT [31]		Status Synchronlaufdifferenz istwertseitig			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$VA_SYNCDIFF_STAT[FA]						
FA: Folgeachse/Folgespindel						
Status der Synchronlaufdifferenz istwertseitig:						
-4: reserviert						
-3: kein gültiger Wert in \$VA_SYNCDIFF, Tangentialsteuerung ( nicht TANG(... "P") )						
-2: kein gültiger Wert in \$VA_SYNCDIFF, Leitwertkopplung und simulierter LW						
-1: kein gültiger Wert in \$VA_SYNCDIFF						
0: kein gültiger Wert in \$VA_SYNCDIFF, Kopplung nicht aktiv						
1: gültiger Wert in \$VA_SYNCDIFF						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-4			1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_SYNCDIFF_STAT [31]</b>		<b>Status Synchronlaufdiff. sollwertseitig</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_SYNCDIFF_STAT[FA]						
FA: Folgeachse/Folgespindel						
Status der Synchronlaufdifferenz sollwertseitig:						
-4: kein gültiger Wert in \$AA_SYNCDIFF, Mitschleppen aus Teileprogramm						
-3: reserviert						
-2: reserviert						
-1: kein gültiger Wert in \$AA_SYNCDIFF						
0: kein gültiger Wert in \$AA_SYNCDIFF, Kopplung nicht aktiv						
1: gültiger Wert in \$AA_SYNCDIFF						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-4			1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_OSCILL_BREAK_POS1 [31]</b>		<b>Pendeln Unterbrechungsposition 1</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_OSCILL_BREAK_POS1[<Achse>]						
Das aktuelle Anfahren der Umkehrposition 1 wird auf dieser Position beendet, bzw. das letzte Anfahren der Umkehrposition 1 wurde auf dieser Position beendet (aktuell wird Umkehrposition 2 angefahren).						
\$AA_OSCILL_BREAK_POS1{<Achse>} ist ungleich von \$AA_OSCILL_REVERSE_POS1[<Achse>], wenn die Pendelbewegung durch ein externes Signal (PLC) unterbrochen wurde.						
Die Variable ist nur aus Synchronaktionen zugreifbar.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	-	X	0		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_OSCILL_BREAK_POS2 [31]		Pendeln Unterbrechungsposition 2			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_OSCILL_BREAK_POS2[<Achse>]						
Das aktuelle Anfahren der Umkehrposition 2 wird auf dieser Position beendet, bzw. das letzte Anfahren der Umkehrposition 2 wurde auf dieser Position beendet (aktuell wird Umkehrposition 1 angefahren).						
\$AA_OSCILL_BREAK_POS2[<Achse>] ist ungleich von \$AA_OSCILL_REVERSE_POS2[<Achse>], wenn die Pendelbewegung durch ein externes Signal (PLC) unterbrochen wurde.						
Die Variable ist nur aus Synchronaktionen zugreifbar.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	-	X	0		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_BCS_OFFSET [31]		Summe der Achsüberlagerungen			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die axiale Variable \$AA_BCS_OFFSET[ax] ermittelt die Summe der Achsüberlagerungen für eine Achse. Die Summe besteht aus der Handrad(DRF)-Verschiebung, der überlagerten Bewegung (\$AA_OFF[ax]) und der externen Nullpunktverschiebung. Dieser Offset wird im BKS eingerechnet. Das MKS ist entsprechend dem Offset zum BKS verschoben.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_CHANNO [31]		Achse im Kanal			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable liefert die Kanalnummer des Kanals, in welchem die Achse aktuell interpoliert wird. Beim Wert 0 konnte die Achse zu keinem Kanal zugeordnet werden.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			10	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_CHANNO [31]</b>		<b>Achse im Kanal</b>				<b>INT</b>	
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_IW_CORR [31]</b>		<b>Aktueller WKS-Sollwert einer Achse inkl. Überlagerungsanteile</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$AA_IW_CORR[ax] ermittelt den aktuellen Sollwert im Werkstückkoordinatensystem (WKS) für die entsprechende Achse. Der Sollwert entspricht dem Interpolator-Ausgangswert für den aktuellen Interpolationstakt. Dieser Wert enthält im Gegensatz zu \$AA_IW die achsialen Überlagerungsanteile (DRF, AA_OFF, ext. Nullpunktverschiebung, Rückzug, etc.).							
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>				<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308				1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_IEN_CORR [31]</b>		<b>Aktueller ENS-Sollwert einer Achse inkl. Überlagerungsanteile</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$AA_IEN_CORR[ax] ermittelt den aktuellen Sollwert im einstellbaren Nullpunkt-Koordinatensystem (ENS) für die entsprechende Achse. Siehe auch \$AA_IW_CORR[ax]. Der ENS-Wert enthält die achsialen Überlagerungsanteile (DRF, AA_OFF, ext. Nullpunktverschiebung, etc.).							
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>				<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308				1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_IBN_CORR [31]</b>		<b>Aktueller BNS-Sollwert einer Achse inkl. Überlagerungsanteile</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$AA_IBN_CORR[ax] ermittelt den aktuellen Sollwert im Basis-Nullpunkt-Koordinatensystem (BNS) für die entsprechende Achse. Siehe auch \$AA_IW_CORR[ax]. Der BNS-Wert enthält die achsialen Überlagerungsanteile (DRF, \$AA_OFF, ext. Nullpunktverschiebung, etc.).							
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>				<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308				1.8E+308	

<b>\$AA_IBN_CORR [31]</b>	<b>Aktueller BNS-Sollwert einer Achse inkl. Überlagerungs- anteile</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermitt- lung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_IB_CORR [31]</b>	<b>Aktueller BKS-Sollwert einer Achse inkl. Überlagerungs- anteile</b>				<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die axiale Variable \$AA_IB_CORR[ax] ermittelt den aktuellen Sollwert im Basis-Koordinatensystem (BKS) für die entsprechende Achse. Siehe auch \$AA_IW_CORR[ax]. Der BKS-Wert enthält die achsialen Überlagerungsanteile (DRF, \$AA_OFF, ext. Nullpunktverschiebung, etc.).						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermitt- lung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_TYPE [31]</b>	<b>Achstyp</b>				<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die axiale Variable \$AA_TYPE[<Achse>] dient zum Lesen des Achstyps. Die Variable ermittelt den Achstyp kanalübergreifend. Die Variable liefert folgende Werte:						
0: Achstyp nicht ermittelbar						
1: NC-Programmchse						
2: neutrale Achse						
3: PLC-Achse						
4: Pendelachse						
5: neutrale Achse, die aktuell eine JOG- oder Referenzpunkt-Bewegung ausführt						
6: Leitwertgekoppelte Folgeachse						
7: Mitschleppen Folgeachse, aktiviert in einer Synchronaktion						
8: Kommandoachse						
9: CompileCyclen-Achse						
10: Gekoppelte Slaveachse (Master-Slave Funktion.)						
11: Programmachse, die aktuell eine JOG- oder Referenzpunkt-Bewegung ausführt						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0		0		11	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_TYPE [31]</b>		<b>Achstyp</b>				<b>INT</b>
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_DTSW [31]</b>		<b>Weg vom Startpunkt der Bewegung im WKS</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$AA_DTSW[ax] ermittelt den axialen Weg (vorzeichenbehaftet) vom Startpunkt der Bewegung im Werkstückkoordinatensystem für Positionier- und Synchronachsen. Für die Wegberechnung ist allein die programmierte Position maßgeblich. Ist die Achse eine Koppelachse, bleibt der aus der Achskopplung resultierende Positionsanteil unberücksichtigt.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_DTSB [31]</b>		<b>Weg vom Startpunkt der Bewegung im BKS</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$AA_DTSB[ax] ermittelt den axialen Weg (vorzeichenbehaftet) vom Startpunkt der Bewegung im Basiskoordinatensystem für Positionier- und Synchronachsen. Für die Wegberechnung ist allein die programmierte Position maßgeblich. Ist die Achse eine Koppelachse, bleibt der aus der Achskopplung resultierende Positionsanteil unberücksichtigt.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	-	X	0	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_COUP_CORR [31]</b>		<b>Generische Kopplung: Korrekturwert für 'Synchronlauf-differenz nachführen'</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AA_COUP_CORR[Sn] mit Spindel Sn (n: Nummer der Spindel), Bsp. S2: Spindel 2 oder C: Achse C dient zum Ausführen der Funktionalität "Synchronlaufabweichung nachführen" und liefert den Korrekturwert zum Positionsversatz bei generischen Kopplungen mit CPMRS="MCS" (oder CPSETTYPE="COUP").						
Für die Dauer (MD 30455 MISC_FUNCTION_MASK, Bit 7) der Aktivierung des NC/PLC-Nahtstellensignals <Synchronlauf_nachfuehren/> (Synchronlauf nachführen) für die Folgespindel bei aktiver Kopplung werden die Istwerte dieser Spindel mit den Sollwerten verglichen. Die Differenz ist der Korrekturwert, der mit der Systemvariablen \$AA_COUP_CORR gelesen werden kann.						
Falls der Korrekturwert bekannt ist, so kann dieser auch direkt in die Systemvariable geschrieben werden. Das NC/PLC-Nahtstellensignal <Synchronlauf_nachfuehren/> (Synchronlauf nachführen) sollte in diesem Fall nicht gesetzt sein. Die Variable wirkt erst dann, wenn für die Spindel einmal eine CP-Kopplung mit CPSETTYPE="COUP" oder CPMRS="MCS" aktiviert worden ist. Ist die Achse keine projektierte Spindel, wird das Schreiben ignoriert.						
Im Kopplungsmodul wird die Variable \$AA_COUP_CORR berücksichtigt und bewirkt ein Nachsetzen der Sollwerte.						
Beim Referenzpunktfahren und Nullmarkensynchronisation bei Spindeln wird der Korrekturwert automatisch abgelöscht. Die Systemvariable liefert dann den Wert Null zurück.						
Je nach Anwendungsfall kann der Korrekturwert durch Beschreiben der Variablen mit dem Wert '0' auch zu einem früheren Zeitpunkt gelöscht werden.						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$AA_AXCHANGE_TYP [31]</b>		<b>Achstyp bzgl. Achstausch</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_AXCHANGE_TYP[<Achse>]						
Achstyp bzgl. Achstausch:						
0: Achse dem NC-Programm zugeordnet						
1: Achse der PLC zugeordnet oder als Kommandoachse oder Pendelachse aktiv						
2: anderer Kanal hat Interpolationsrecht						
3: neutrale Achse						
4: neutrale Achse von der PLC kontrolliert						
5: anderer Kanal hat Interpolationsrecht, Achse ist angefordert für das NC-Programm						
6: anderer Kanal hat Interpolationsrecht, Achse ist angefordert als neutrale Achse						
7: Achse ist PLC-Achse oder als Kommandoachse oder Pendelachse aktiv, Achse ist angefordert für das NC-Programm						
8: Achse ist PLC-Achse oder als Kommandoachse oder Pendelachse aktiv, Achse ist angefordert als neutrale Achse						
9: fest zugeordnete PLC Achse, im Zustand neutrale Achse						
10: fest zugeordnete PLC Achse von der PLC kontrolliert, im Zustand neutrale Achse						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			10	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>

4.24 Axiale Systemvariablen

\$AA_AXCHANGE_TYP [31]		Achstyp bzgl. Achstausch				INT	
Read:	-	X		0	X	7	X
Write:	-	-		0	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AA_AXCHANGE_STAT [31]		Achsstatus bzgl. Achstausch				INT	
<b>Beschreibung:</b>							
\$AA_AXCHANGE_STAT[<Achse>]							
Achsstatus bzgl. Achstausch:							
0: Achse kann getauscht werden							
1: Achse ist an den Kanal gebunden, kann aber zur PLC-, Kommando- oder Pendelachse werden							
2: Achse kann nicht getauscht werden							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-	0	0			2		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	-	X	0		-	0	X
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AA_INPOS_STAT [31]		Status zur programmierten Position				INT	
<b>Beschreibung:</b>							
Die Variable \$AA_INPOS_STAT[<Achse>] gibt den Status bezüglich einer programmierten Achsposition zurück. Bei Teilungs-Achsen wird die Teilungsposition verwendet. Bei Spindeln bezieht sich \$AA_INPOS_STAT auf die Spindelposition von SPOS/SPOSA/M19. Im Drehzahlsteuerbetrieb M3/M4/M5/SPCOF und nach M70 wird immer der Wert 0 gelesen.							
\$AA_INPOS_STAT bezieht sich immer auf die programmierte Position. Bei Endpositionsveränderungen während der Interpolation (Restweglöschen, NC-Stop, REPOS) kann diese nicht erreicht werden. Die Variable liefert im Stillstand dann den Wert 0.							
Achspositionen können durch das Teileprogramm, Synchronaktionen, FC18 oder als Indexpositionen programmiert werden.							
Die Variable liefert folgende Werte:							
0: Kein Status verfügbar (Achse/Spindel steht außerhalb der programmierten Position)							
1: Verfahrbewegung steht an							
2: Position sollwertseitig erreicht							
3: Position mit 'Genauhalt Grob' erreicht							
4: Position mit 'Genauhalt Fein' erreicht							
Hinweis 1: Der Status zur programmierten Position ist unabhängig von der Betriebsart (AUTOMATIK, JOG, MDA,..).							
Hinweis 2: Werden zusätzliche Positionsanteile (z.B. Kopplungen-Folgeachse, Korrekturen, Kompensationen etc.) aufgeschaltet, dann ist die programmierte Position nicht mehr identisch mit der Maschinenachseposition. Während des Zeitraumes zusätzlicher Verfahrbewegungen werden die Genauhaltssignale gelöscht und der Status kann bis auf den Wert 1 abfallen.							
Hinweis 3: Beim Anfahren einer Position kann bei kleinen Genauhaltsgrenzen im Verhältnis zur Dynamik einer Achse/Spindel der Status wegen Überschwingens kurzzeitig wieder abfallen.							
Hinweis 4: An der axialen VDI-Nahtstelle werden funktionsabhängig die Signale 'Spindel in Position' und 'Teilungsachse in Position' ausgegeben.							
Hinweis 5: Bei der Ermittlung des Status für eine Bahnachse mit G643/G644/G645 kann die Variable \$AA_INPOS_STAT aufgrund des Überschleifverhaltens während der Bahnbewegung auf dem Wert '1' bleiben. Abhilfe: Variable \$AA_STAT verwenden (die Variable \$AA_STAT prüft jedoch nicht, ob eine programmierte Position erreicht wurde).							
Index 1:	Maximale Achsnummer						

<b>\$AA_INPOS_STAT [31]</b>		<b>Status zur programmierten Position</b>			<b>INT</b>	
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		4		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$VA_ENC_ZERO_MON_ERR_CNT [n,31]</b>		<b>Fehlerzähler Nullmarkenüberwachung</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Inkrementelle und abstandscodierte Messsysteme:						
\$VA_ENC_ZERO_MON_ERR_CNT[n,ax] enthält die aktuelle Anzahl der erkannten Nullmarken-Fehler.						
Absolute Messsysteme (\$MA_ENC_TYPE=4):						
ab NCK.71: \$VA_ENC_ZERO_MON_ERR_CNT[n,ax] enthält die aktuelle Anzahl der erkannten Grenzwert-Überschreitungen beim Vergleich zwischen absoluter und inkrementeller Geberspur (Grenzwerte vgl. MDs \$MA_ENC_ABS_ZEROMON_WARNING und \$MA_ENC_ABS_ZEROMON_INITIAL)						
ab NCK.64: \$VA_ENC_ZERO_MON_ERR_CNT[n,ax] enthält die aktuelle Anzahl der Abweichungen in 1/2 Grobstrichen zwischen der absoluten und der inkrementellen Geberspur.						
\$VA_ENC_ZERO_MON_ERR_CNT[n,ax] wird bei PowerOn auf 0 initialisiert. Es erfolgt kein Rücksetzen bei Reset.						
Dabei bedeuten die Indizes:						
n: Gebernummer						
ax: Maschinenachse						
s.a. \$MA_ENC_ZERO_MONITORING und Alarm 25020						
<b>Index 1:</b>	n:Gebernummer					
<b>Index 2:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$VA_ABSOLUTE_ENC_ERR_CNT [n,31]</b>		<b>Fehlerzähler bei Absolutgeber</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Absolute Messsysteme (\$MA_ENC_TYPE=4), nur bei SIMODRIVE611D:						
Dieser Zähler wird inkrementiert wenn Fehler bei der Übertragung von Absolutwerten neu erkannt wurden. Dies kann zur Beobachtung der Absolutwert-Übertragung benutzt werden.						
andere Systeme/Drives:						
Variable liefert 0.						
\$VA_ABSOLUTE_ENC_ERR_CNT[n,ax] wird bei PowerOn auf 0 initialisiert. Es erfolgt kein Rücksetzen bei Reset.						
Dabei bedeuten die Indizes:						
n: Gebernummer						
ax: Maschinenachse						
<b>Index 1:</b>	n:Gebernummer					
<b>Index 2:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$VA_ABSOLUTE_ENC_STATE [n,31]</b>		<b>Status Absolutgeber-Schnittstelle</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Absolute Messsysteme (\$MA_ENC_TYPE=4), nur bei SIMODRIVE611D:						
Die axiale Variable \$VA_ABSOLUTE_ENC_STATE[n,ax] ermittelt den zuletzt aufgetretenen Fehlerstatus der Absolutgeber-Schnittstelle.						
Dabei bedeuten die Indizes:						
n: Gebernummer						
ax: Maschinenachse						
Details:						
Bit 0 Schnittstelle ist aktiv						
Bit 1 Fehler beim Parity-Check						
Bit 2 Fehlerbit Alarm						
Bit 3 Fehlerbit CRC-Fehler						
Bit 4 Startbit bei EnDat-Übertragung fehlt						
(s.a. Funktionsbeschreibung Messsystem-Überwachung)						
andere Systeme/Drives:						
Variable liefert 0.						
<b>Index 1:</b>	n:Gebernummer					
<b>Index 2:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			31	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0

\$VA_ABSOLUTE_ENC_STATE [n,31]		Status Absolutgeber-Schnittstelle				INT
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert

\$P_DIAM_STAT [31]		Status der Durchmesserprogrammierung im Vorlauf				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable \$P_DIAM_STAT[AX] liefert den programmierten Zustand der Durchmesserprogrammierung im Kanal.						
Der programmierte Status der Durchmesserprogrammierung ist bitcodiert:						
BIT0 = 0: Durchmesserprogrammierung nicht aktiv						
BIT0 = 1: Durchmesserprogrammierung aktiv						
Hinweis : Nur bei BIT0 = 1 haben nachfolgende Bits eine auswertbare Bedeutung:						
BIT1 = 0: Kanalspezifische Durchmesserprogrammierung aktiv						
BIT1 = 1: Achsspezifische Durchmesserprogrammierung aktiv						
BIT2 = 0: Bezugs- und Kettenmaß im Durchmesser						
BIT2 = 1: Bezugsmaß im Durchmesser, Kettenmaß im Radius						
BIT3 = 0: DIAMCYCOF nicht aktiv						
BIT3 = 1: DIAMCYCOF aktiv						
Index 1:	Maximale Achsnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			15	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert

\$AA_DIAM_STAT [31]		Status der Durchmesserprogrammierung im Hauptlauf				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable \$AA_DIAM_STAT[AX] liefert den aktiven Hauptlauf-Zustand der Durchmesserprogrammierung im Kanal.						
Der aktive Status der Durchmesserprogrammierung ist bitcodiert:						
BIT0 = 0: Durchmesserprogrammierung nicht aktiv						
BIT0 = 1: Durchmesserprogrammierung aktiv						
Hinweis : Nur bei BIT0 = 1 haben nachfolgende Bits eine auswertbare Bedeutung:						
BIT1 = 0: Kanalspezifische Durchmesserprogrammierung aktiv						
BIT1 = 1: Achsspezifische Durchmesserprogrammierung aktiv						
BIT2 = 0: Bezugs- und Kettenmaß im Durchmesser						
BIT2 = 1: Bezugsmaß im Durchmesser, Kettenmaß im Radius						
BIT3 = 0: DIAMCYCOF nicht aktiv						
BIT3 = 1: DIAMCYCOF aktiv						
Index 1:	Maximale Achsnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			15	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	-

## Liste der Systemvariablen

### 4.24 Axiale Systemvariablen

\$AA_DIAM_STAT [31]		Status der Durchmesserprogrammierung im Hauptlauf			INT	
Write:	-	-	0		-	0
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalübergreifend
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert

\$P_SCC_STAT [31]		Status der G96/G961/G962-Zuordnung im Vorlauf			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable \$P_SCC_STAT[AX] liefert den projektierten bzw. mittels SCC[AX] programmierten Vorlauf-Zustand der G96/G961/G962-Zuordnung im Kanal.						
Der Status der G96/G961/G962-Zuordnung ist bitcodiert:						
BIT0 = 0: Achse ist nicht G96/G961/G962 zugeordnet						
BIT0 = 1: Achse ist G96/G961/G962 zugeordnet						
Index 1:	Maximale Achsnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			15	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert

\$AA_SCC_STAT [31]		Status der G96/G961/G962-Zuordnung im Hauptlauf			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable \$AA_SCC_STAT[AX] liefert den projektierten bzw. mittels SCC[AX] programmierten Hauptlauf-Zustand der G96/G961/G962-Zuordnung im Kanal.						
Der Status der G96/G961/G962-Zuordnung ist bitcodiert:						
BIT0 = 0: Achse ist nicht G96/G961/G962 zugeordnet						
BIT0 = 1: Achse ist G96/G961/G962 zugeordnet						
Index 1:	Maximale Achsnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			15	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalübergreifend
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert

\$AA_CPNACTFA [31]		Anzahl der aktiven Folgeachsen/Spindeln			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable \$AA_CPNACTFA[ax] liefert die Anzahl der aktiven Kopplungen (Folgeachsen/Spindeln), in denen die angegebene Achse ax als Leitachse/Spindel aktiv ist						
Index 1:	Achs-/Spindelbezeichner der Leitachse/-spindel					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			2147483647	

<b>\$AA_CPNACTFA [31]</b>		<b>Anzahl der aktiven Folgeachsen/Spindeln</b>				<b>INT</b>
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_CPFCDPT [31]</b>		<b>Achssollposition über alle Koppelanteile</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable \$AA_CPFCDPT[ax] liefert den Kopplungsanteil an der Achssollposition. Dieser Anteil ist die Summe aller abhängigen Anteile an der Achsposition aller Leitachsen/Spindeln der Folgeachse/Spindel						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_CPFCDVT [31]</b>		<b>Achssollgeschwindigkeit über alle Koppelanteile</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable \$AA_CPFCDVT[ax] liefert den Kopplungsanteil an der Achssollgeschwindigkeit. Dieser Anteil ist die Summe aller abhängigen Anteile an der Achsgeschwindigkeit aller Leitachsen/Spindeln der Folgeachse/Spindel						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelgeschw.	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_CPFREQV [31]</b>		<b>Erforderliche Geschwindigkeit der Kopplung</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable \$AA_CPFREQV[ax] gibt die durch die Leitachsen/Spindeln geforderte Geschwindigkeit zurück.						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelgeschw.	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_CPFREQV [31]</b>		<b>Erforderliche Geschwindigkeit der Kopplung</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_CPNEFLA [31]</b>		<b>Anzahl der definierten Leitachsen</b>				<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b> Die Systemvariable \$AA_CPNEFLA[ax] gibt die Anzahl der für die Folgeachse/Spindel ax definierten Leitachsen/Spindeln zurück.						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_CPNACTLA [31]</b>		<b>Anzahl der aktiven Leitachsen</b>				<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b> Die Systemvariable \$AA_CPNEFLA[ax] gibt die Anzahl der für die Folgeachse/Spindel ax aktiven Leitachsen/Spindeln zurück						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_CPFACCT [31]</b>		<b>Achssollbeschleunigung über alle Koppelanteile</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Die Systemvariable \$AA_CPFACCT[ax] liefert den Kopplungsanteil an der Achssollbeschleunigung. Dieser Anteil ist die Summe aller abhängigen Anteile an der Achsbeschleunigung aller Leitachsen/Spindeln der Folgeachse/Spindel						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelbeschl.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_CPFMS [31]		Bezugssystem der Kopplung			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable gibt das Bezugssystem der Kopplung für die Folgeachse/Spindel zurück						
"BCS" = BKS, Basiskoordinatensystem						
"MCS" = MKS, Maschinenkoordinatensystem						
<b>Index 1:</b>	Achse-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_CPFMSON [31]		Synchronisationsmodus beim Einschalten der Kopplung			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable \$AA_CPFMSON[ax] gibt den Synchronisationsmodus bei Einschalten der Kopplung der Folgeachse/Spindel ax zurück.						
Der Synchronisationsmodus bestimmt das Synchronisationsverhalten beim Einschalten der Kopplung.						
Für weitere Details siehe Dokumentation Generische Kopplung						
<b>Index 1:</b>	Achse-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_CPFMON [31]		Verhalten der Folgeachse beim Einschalten der Kopplung			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable gibt das Verhalten der Folgeachse/Spindel beim Einschalten der Kopplung zurück						
"STOP" - Folgeachse/Spindel wird gestoppt						
"CONT" - Aktive Bewegung der Folgeachse/Spindel wird als Startbewegung übernommen						
"ADD" - Aktive Bewegung bleibt als überlagerte Bewegung erhalten						
Für weitere Details siehe Dokumentation Generische Kopplung						
<b>Index 1:</b>	Achse-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_CPFMON [31]</b>		<b>Verhalten der Folgeachse beim Einschalten der Kopp- lung</b>			<b>STRING</b>	
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b> <b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7 X
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0 -
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermitt- lung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_CPFMOF [31]</b>		<b>Verhalten der Folgeachse beim Ausschalten der Kopp- lung</b>			<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Systemvariable gibt das Verhalten der Folgeachse/Spindel beim Ausschalten der Kopplung zurück "STOP" - Folgeachse/Spindel wird gestoppt "CONT" - Aktive Bewegung der Folgeachse/Spindel bleibt erhalten Für weitere Details siehe Dokumentation Generische Kopplung						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b> <b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7 X
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0 -
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermitt- lung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_CPMRESET [31]</b>		<b>Zustand der Kopplung nach Reset</b>			<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Systemvariable \$AA_CPMRESET[ax] gibt für die Folgeachse/Spindel den Zustand der Kopplung nach Reset bzw. Programmende zurück "NONE" - aktueller Zustand bleibt erhalten "ON" - Kopplung wird aktiviert "OFF" - Kopplung wird deaktiviert "DEL" - Kopplung wird deaktiviert und gelöscht Für weitere Details siehe Dokumentation Generische Kopplung						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b> <b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7 X
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0 -
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermitt- lung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_CPMSTART [31]		Zustand der Kopplung nach Programmstart			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable \$AA_CPMSTART[ax] gibt für die Folgeachse/Spindel ax den Zustand der Kopplung nach Programmstart zurück						
"NONE" - aktueller Zustand bleibt erhalten						
"ON" - Kopplung wird aktiviert						
"OFF" - Kopplung wird deaktiviert						
"DEL" - Kopplung wird deaktiviert und gelöscht						
Für weitere Details siehe Dokumentation Generische Kopplung						
<b>Index 1:</b>	Achse-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_CPMSTARTPRT [31]		Zustand der Kopplung nach SERUPRO Start			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable \$AA_CPMSTART[ax] gibt für die Folgeachse/Spindel ax den Zustand der Kopplung nach SERUPRO Start zurück						
"NONE" - aktueller Zustand bleibt erhalten						
"ON" - Kopplung wird aktiviert						
"OFF" - Kopplung wird deaktiviert						
"DEL" - Kopplung wird deaktiviert und gelöscht						
Für weitere Details siehe Dokumentation Generische Kopplung						
<b>Index 1:</b>	Achse-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_CPSETTYPE [31]</b>		<b>Voreingestellter Kopplungstyp</b>			<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable \$AA_CPSETTYPE[ax] gibt für die Folgeachse/Spindel ax den voreingestellten Kopplungstyp zurück. Für weitere Details siehe Dokumentation Generische Kopplung						
"NONE"						
"TRAIL"						
"LEAD"						
"EG"						
"COUP"						
<b>Index 1:</b>	Achse-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_CPBC [31]</b>		<b>Satzwechselkriterium</b>			<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable \$AA_CPBC[ax] gibt das aktive Satzwechselkriterium beim Einschalten der Kopplung der Folgeachse/Spindel ax zurück						
"NONE" = Satzwechsel erfolgt unabhängig vom Koppelzustand						
"FINE" = Satzwechsel erfolgt erst beim Erreichen des Synchronablaufs "fein"						
"COARSE" = Satzwechsel erfolgt erst beim Erreichen des Synchronablaufs "grob"						
"IPOSTOP" = Satzwechsel erfolgt erst beim Erreichen des sollwertseitigen Synchronlaufs						
<b>Index 1:</b>	Achse-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_CPFACT [31]		Aktive Kopplungstypen einer Folgeachse/Spindel			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Für die Achse/Spindel ax werden bitcodiert die aktiven Kopplungstypen zurückgegeben						
0 = Kein aktives Koppeln						
Bit 0,1 = TANG						
Bit 2 = 1 ('H04') COUP						
Bit 3 = 1 ('H08') TRAIL						
Bit 4 = 1 ('H10') LEAD						
Bit 5 = 1 ('H20') EG						
Bit 6 = 1 ('H40') GANTRY						
Bit 7,8 = 1 (H180) TANG mit Option P						
Bit 9 = 1 ('H200') CP, Generische Kopplung						
<b>Index 1:</b>	Achse-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_CPDEFLA [31,n]		Gibt die n-te definierte Leitachse/Spindel			AXIS	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_CPDEFLA[ax,n]						
Für die Folgeachse/-spindel ax wird ein Achsbezeichner der n-ten definierten Leitachse/Spindel (Zählung beginnt bei 1) zurückgegeben						
Handelt es sich bei der Leitachse um eine Geometrieachse, wird der Geometrieachsbezeichner zurückgegeben, andernfalls der Kanalachsbezeichner.						
In folgenden Fällen wird NO_AXIS zurückgegeben:						
- die angegebene Kopplung ist nicht definiert						
- die gefundene Leitachse/Spindel ist im Kanal nicht bekannt						
- n == 0						
- n > \$AA_CPDEFLA[ax] (= Anzahl definierter Leitachsen der Folgeachse)						
<b>Index 1:</b>	Achse-/Spindelbezeichner der Folgeachse/Spindel					
<b>Index 2:</b>	laufende Nummer der Leitachse/Spindel n (>= 1)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	NOAXISNUM					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

4.24 Axiale Systemvariablen

\$AA_CPACTLA [31,n]		Gibt die n-te aktive Leitachse/Spindel			AXIS	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_CPACTLA[ax,n]						
Für die Folgeachse/-spindel ax wird ein Achsbezeichner der n-ten aktiven Leitachse/Spindel (Zählung beginnt bei 1) zurückgegeben.						
Handelt es sich bei der Leitachse um eine Geometrieachse, wird der Geometrieachsbezeichner zurückgegeben, andernfalls der Kanalachsbezeichner.						
In folgenden Fällen wird NO_AXIS zurückgegeben:						
- die angegebene Kopplung ist nicht aktiv						
- die gefundene Leitachse/Spindel ist im Kanal nicht bekannt						
- n == 0						
- n > \$AA_CPNACTLA[ax] (= Anzahl aktiver Leitachsen der Folgeachse)						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/Spindel					
<b>Index 2:</b>	laufende Nummer der Leitachse/Spindel n (>= 1)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	NOAXISNUM					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_CPACTFA [31,n]		Gibt die n-te aktive Folgeachse/Spindel			AXIS	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_CPACTFA[ax,n]						
Für die Leitachse/-spindel ax wird ein Achsbezeichner der Folgeachse/Spindel der n-ten Kopplung (Zählung beginnt bei 1) , in der die Achse ax als Leitachse/Spindel aktiv ist, zurückgegeben.						
Handelt es sich bei der Folgeachse um eine Geometrieachse, wird der Geometrieachsbezeichner zurückgegeben, andernfalls der Kanalachsbezeichner.						
In folgenden Fällen wird NO_AXIS zurückgegeben:						
- die gefundene Folgeachse/Spindel ist im Kanal nicht bekannt						
- n == 0						
- n > \$AA_CPNACTFA[ax] (= Anzahl aktiver Kopplungen der Achse als Leitachse)						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Leitachse/Spindel					
<b>Index 2:</b>	laufende Nummer der Folgeachse/Spindel n (>= 1)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	NOAXISNUM					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$PA_CPFACT [31]		Kopplungstyp einer Folgeachse/-spindel				INT	
<b>Beschreibung:</b>							
\$PA_CPFACT[ax]							
Für die Achse/Spindel ax kann ermittelt werden ob diese von einer Kopplung verwendet wird. Bei aktiver Kopplung wird der Kopplungstyp zurückgegeben. Die Systemvariable muss für die Folgeachse/-spindel ausgelesen werden							
Bit0, Bit1 tangentielle Nachführung aktiv, TANG							
Bit2 = 1 ('H04') Synchronspindel aktiv, COUP							
Bit3 = 1 ('H08') Mitschleppen aktiv, TRAIL							
Bit4 = 1 ('H10') Leitwertkopplung aktiv, LEAD							
Bit5 = 1 ('H20') Elektronisches Getriebe aktiv, EG							
Bit6 = 1 ('H40') Gantryverband aktiv, GANTRY							
Bit7, Bit8 tangentielle Nachführung aktiv, TANG (mit Optimierung)							
Bit9 = 1 ('H200') generische Kopplung aktiv, CP							
<b>Index 1:</b>	Achse-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648			2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$PA_CPFOSSTAT [31]		Gültigkeit der Synchronposition und Stopposition				INT	
<b>Beschreibung:</b>							
\$PA_CPFOSSTAT[ax]							
Für die Achse/Spindel ax kann bei aktiver Kopplung die Gültigkeit der Synchronposition (Bit0) und der Stopposition (Bit1) gelesen werden.							
Bit0 = 1 ('H01') Synchronposition ist gültig							
Bit1 = 1 ('H02') Stopposition ist gültig							
<b>Index 1:</b>	Achse-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>		
-	0	0			2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

4.24 Axiale Systemvariablen

\$PA_CPSETTYPE [31]		Voreingestellter Kopplungstyp			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
Für die Achse/Spindel ax wird der voreingestellte Kopplungstyp zurückgegeben.						
\$PA_CPSETTYPE[ax]						
"NONE"						
"TRAIL"						
"LEAD"						
"EG"						
"COUP"						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$PA_CPNACTFA [31]		Anzahl der aktiven Folgeachsen/Spindeln			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Für die Leitachse/-spindel ax wird die Anzahl der aktiven Folgeachsen/-spindeln zurückgegeben.						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Leitachse/-spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$PA_CPNDFLA [31]		Anzahl der definierten Leitachsen/Spindeln			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Für die Achse/Spindel ax wird die Anzahl der definierten Leitachsen/Spindeln zurückgegeben.						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0

\$PA_CPNDDEFLA [31]		Anzahl der definierten Leitachsen/Spindeln				INT
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert

\$PA_CPNACTLA [31]		Anzahl der aktiven Leitachsen/Spindeln				INT
<b>Beschreibung:</b> Für die Achse/Spindel ax wird die Anzahl der aktiven Leitachsen/Spindeln zurückgegeben.						
Index 1:	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachsel-/spindel					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert

\$PA_CPFERS [31]		Koordinatenbezug				STRING
<b>Beschreibung:</b> Für die Achse/Spindel ax wird der Koordinatenbezug der definierten Achs-/Spindelkopplung zurückgegeben "NONE" = keine Kopplung aktiv "BCS" = BKS, Basiskoordinatensystem "MCS" = MKS, Maschinenkoordinatensystem						
Index 1:	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachsel-/spindel					
Index 3:	max. Stringlänge					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert

\$PA_CPFMSON [31]		Synchronisationsverhalten bei Einschalten				STRING
<b>Beschreibung:</b> Für die Achse/Spindel ax wird der Synchronisationsmodus beim Einschalten der Kopplung zurückgegeben Für weitere Details siehe Dokumentation Generische Kopplung						
Index 1:	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachsel-/spindel					
Index 3:	max. Stringlänge					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$PA_CPFMSON [31]</b>		<b>Synchronisationsverhalten bei Einschalten</b>			<b>STRING</b>	
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$PA_CPFMON [31]</b>		<b>Verhalten der Folgeachse beim Einschalten der Koppelung</b>			<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Systemvariable gibt das Verhalten der Folgeachse/Spindel beim Einschalten der Koppelung zurück "STOP" - Folgeachse/Spindel wird gestoppt "CONT" - Aktive Bewegung der Folgeachse/Spindel wird als Startbewegung übernommen "ADD" - Aktive Bewegung der Folgeachse/Spindel bleibt als überlagerte Bewegung erhalten Für weitere Details siehe Dokumentation Generische Koppelung						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$PA_CPFMOF [31]</b>		<b>Verhalten der Folgeachse beim Ausschalten der Koppelung</b>			<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b> Die Systemvariable gibt das Verhalten der Folgeachse/Spindel beim Ausschalten der Koppelung zurück "STOP" - Folgeachse/Spindel wird gestoppt "CONT" - Aktive Bewegung der Folgeachse/Spindel bleibt erhalten Für weitere Details siehe Dokumentation Generische Koppelung						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$PA_CPMRESET [31]		Zustand der Kopplung nach Reset				STRING
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable \$PA_CPMRESET[ax] gibt für die Folgeachse/Spindel den Zustand der Kopplung nach Reset bzw. Programmende zurück						
"NONE" - aktueller Zustand bleibt erhalten						
"ON" - Kopplung wird aktiviert						
"OFF" - Kopplung wird deaktiviert						
"DEL" - Kopplung wird deaktiviert und gelöscht						
Für weitere Details siehe Dokumentation Generische Kopplung						
<b>Index 1:</b>	Achse-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$PA_CPMSTART [31]		Zustand der Kopplung nach Programmstart				STRING
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable \$PA_CPMSTART[ax] gibt für die Folgeachse/Spindel ax den Zustand der Kopplung nach Programmstart zurück						
"NONE" - aktueller Zustand bleibt erhalten						
"ON" - Kopplung wird aktiviert						
"OFF" - Kopplung wird deaktiviert						
"DEL" - Kopplung wird deaktiviert und gelöscht						
Für weitere Details siehe Dokumentation Generische Kopplung						
<b>Index 1:</b>	Achse-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$PA_CPBC [31]</b>		<b>Satzwechselkriterium</b>			<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Systemvariable \$PA_CPBC[ax] gibt das aktive Satzwechselkriterium beim Einschalten der Kopplung der Folgeachse/Spindel ax zurück						
"NONE" = Satzwechsel erfolgt unabhängig vom Koppelzustand						
"FINE" = Satzwechsel erfolgt erst beim Erreichen des Synchronablaufs "fein"						
"COARSE" = Satzwechsel erfolgt erst beim Erreichen des Synchronablaufs "grob"						
"IPOSTOP" = Satzwechsel erfolgt erst beim Erreichen des sollwertseitigen Synchronlaufs						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$PA_CPDEFLA [31,n]</b>		<b>Gibt die n-te definierte Leitachse/Spindel</b>			<b>AXIS</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$PA_CPDEFLA[ax,n]						
Für die Achse/Spindel ax wird ein Achsbezeichner der n-ten definierten Leitachse/Spindel (Zählung beginnt bei 1) zurückgegeben.						
Handelt es sich bei der Leitachse um eine Geometrieachse, wird der Geometrieachsbezeichner zurückgegeben, andernfalls der Kanalachsbezeichner.						
In folgenden Fällen wird NO_AXIS zurückgegeben:						
- die angegebene Kopplung ist im Kanal nicht definiert						
- n == 0						
- n > Anzahl definierter Leitachsen der Folgeachse						
<b>Index 1:</b>	Achsbezeichner der Folgeachse/Spindel					
<b>Index 2:</b>	Index der Leitachse/Spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	NOAXISNUM					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$PA_CPACTLA [31,n]		Gibt die n-te aktive Leitachse/Spindel			AXIS	
<b>Beschreibung:</b>						
\$PA_CPACTLA[ax,n]						
Für die Folgeachse/-spindel ax wird ein Achsbezeichner der n-ten aktiven Leitachse/Spindel (Zählung beginnt bei 1) zurückgegeben. Handelt es sich bei der Leitachse um eine Geometrieachse, wird der Geometrieachsbezeichner zurückgegeben, andernfalls der Kanalachsbezeichner.						
In folgenden Fällen wird NO_AXIS zurückgegeben:						
- die angegebene Kopplung ist im Kanal nicht aktiv						
- n == 0						
- n > Anzahl aktiver Leitachsen der Folgeachse						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/Spindel					
<b>Index 2:</b>	Index der Leitachse/Spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	NOAXISNUM					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$PA_CPACTFA [31,n]		Gibt die n-te aktive Folgeachse/Spindel			AXIS	
<b>Beschreibung:</b>						
\$PA_CPACTFA[ax,n]						
Für die Leitachse/-spindel ax wird ein Achsbezeichner der Folgeachse/Spindel der n-ten Kopplung (Zählung beginnt bei 1), in der die Achse ax als Leitachse/Spindel aktiv ist, zurückgegeben.						
Handelt es sich bei der Folgeachse um eine Geometrieachse, wird der Geometrieachsbezeichner zurückgegeben, andernfalls der Kanalachsbezeichner.						
In folgenden Fällen wird NO_AXIS zurückgegeben:						
- n == 0						
- n > Anzahl aktiver Kopplungen der Achse im Kanal als Leitachse						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Leitachse/Spindel					
<b>Index 2:</b>	Index der Folgeachse/Spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	NOAXISNUM					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_DEPAXO [31]</b>	<b>Abhängigkeit zu anderen Achsen</b>				<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AA_DEPAXO[AX] liefert für die angegebene Achse AX einen Achsschlüssel zurück, in der alle Maschinenachsen enthalten sind, die mit der angegebenen Achse in einer mechanischen Abhängigkeit stehen						
Eine Abhängigkeit wird erzeugt durch:						
aktive Koppelmodule, die Folgeachse ist abhängig von der Leitachse						
aktive Transformationen, Ausgangsachsen der Transformation sind abhängig von den Eingangsachsen der Transformation						
geschlossene Gantryverbände, Die Slaveachsen sind von der Masterachse abhängig						
Im Achsschlüssel wird die gegebene Achse selbst mit geliefert						
Der Achsschlüssel verweist dabei, wie das Maschinendatum \$MC_AXCONF_MACHAX_USED, nicht direkt auf die Maschinenachsen sondern auf das logische NCK Maschinenachsabbild (\$MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB).						
Bit 0 = 0 zur logischen Maschinenachse AX1 besteht keine Abhängigkeit						
Bit 0 = 1 zur logischen Maschinenachse AX1 besteht eine Abhängigkeit						
Bit 1 = 0 zur logischen Maschinenachse AX2 besteht keine Abhängigkeit						
Bit 1 = 1 zur logischen Maschinenachse AX2 besteht eine Abhängigkeit						
Usw.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_FIX_POINT_SELECTED [31]</b>	<b>ausgewählter Festpunkt</b>				<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_FIX_POINT_SELECTED[<Achse>]						
0: kein Festpunkt ausgewählt						
> 0: Nummer des ausgewählten Festpunkts						
Über das NC/PLC-Nahtstellensignal <Aktiviere_Festpunktfahren_inJOG/> (Aktiviere Festpunktfahren in JOG) wird in der Betriebsart JOG das Festpunktfahren aktiviert.						
Dabei geben die Bits 0-2 die Nummer des anzufahrenden Festpunkts an.						
Die Aktivierung wird über das NC/PLC-Nahtstellensignal <Festpunktfahren_in_JOG_aktiv/> (Festpunktfahren in JOG aktiv) bestätigt. Die Bits geben die Nummer des Festpunkts an, der angefahren wird.						
<b>Index 1:</b>	Achse					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		4		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-

<b>\$AA_FIX_POINT_SELECTED [31]</b>		<b>ausgewählter Festpunkt</b>				<b>INT</b>
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_ON_FIX_POINT [31]</b>		<b>Nummer des Festpunkts auf dem die Achse aktuell steht</b>				<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_ON_FIX_POINT[<Achse>]						
0: Achse steht auf keinem Festpunkt						
> 0: Nummer des Festpunkts auf dem die Achse aktuell steht (die Festpunktposition ist die aktuelle Position).						
Dies ist unabhängig von der Art wie diese Position erreicht wurde.						
<b>Index 1:</b>	Achse					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			4	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$VA_ENC1_COMP_VAL [31]</b>		<b>EEC Kompensationswert Geber 1</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
Die axiale Variable \$VA_ENC1_COMP_VAL[ax] ermittelt den aktuellen Kompensationswert der Messsystemfehlerkompensation (Encoder 1) im Maschinenkoordinatensystem (MKS).						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$VA_ENC2_COMP_VAL [31]</b>		<b>EEC Kompensationswert Geber 2</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
Die axiale Variable \$VA_ENC2_COMP_VAL[ax] ermittelt den aktuellen Kompensationswert der Messsystemfehlerkompensation (Encoder 2) im Maschinenkoordinatensystem (MKS).						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$VA_ENC2_COMP_VAL [31]</b>		<b>EEC Kompensationswert Geber 2</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$VA_CEC_COMP_VAL [31]</b>		<b>CEC Kompensationswert</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$VA_CEC_COMP_VAL[ax] ermittelt den aktuellen Kompensationswert der Durchhangkompensation im Maschinenkoordinatensystem (MKS).						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$VA_TEMP_COMP_VAL [31]</b>		<b>TEMP Kompensationswert</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Die axiale Variable \$VA_TEMP_COMP_VAL[ax] ermittelt den aktuellen Kompensationswert der Temperaturkompensation im Maschinenkoordinatensystem (MKS).						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_DTBREB [31]</b>		<b>Gesamtbremsweg im BKS</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> \$AA_DTBREB[ax] Gesamtbremsweg der Achse ax im BKS. Der Wert ist der geschätzte Bremsweg der Achse bis zum Stillstand						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_DTBREB_CMD [31]</b>		<b>Kommandanteil am Gesamtbremsweg im BKS</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_DTBREB_CMD[ax]						
Kommandanteil am Gesamtbremsweg der Achse ax im BKS. Der Wert ist der geschätzte Bremsweg der Achse bis zum Stillstand						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_DTBREB_CORR [31]</b>		<b>Korrekturanteil am Gesamtbremsweg im BKS</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_DTBREB_CORR[ax]						
Korrekturanteil am Gesamtbremsweg der Achse ax im BKS. Der Wert ist der geschätzte Bremsweg der Achse bis zum Stillstand						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_DTBREB_DEP [31]</b>		<b>Kopplungsanteil am Gesamtbremsweg im BKS</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_DTBREB_DEP[ax]						
Kopplungsanteil am Gesamtbremsweg der Achse ax im BKS. Der Wert ist der geschätzte Bremsweg der Achse bis zum Stillstand						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_DTBREM [31]</b>		<b>Gesamtbremsweg im MKS</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_DTBREM[ax] Gesamtbremsweg der Achse ax im MKS. Der Wert ist der geschätzte Bremsweg der Achse bis zum Stillstand						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_DTBREM_CMD [31]</b>		<b>Kommandanteil am Gesamtbremsweg im MKS</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_DTBREM_CMD[ax] Kommandanteil am Gesamtbremsweg der Achse ax im MKS. Der Wert ist der geschätzte Bremsweg der Achse bis zum Stillstand						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_DTBREM_CORR [31]</b>		<b>Korrekturanteil am Gesamtbremsweg im MKS</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_DTBREM_CORR[ax] Korrekturanteil am Gesamtbremsweg der Achse ax im MKS. Der Wert ist der geschätzte Bremsweg der Achse bis zum Stillstand						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_DTBREM_DEP [31]</b>		<b>Kopplungsanteil am Gesamtbremsweg im MKS</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_DTBREM_DEP[ax]						
Kopplungsanteil am Gesamtbremsweg der Achse ax im MKS. Der Wert ist der geschätzte Bremsweg der Achse bis zum Stillstand						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_BRAKE_CONDB [31]</b>		<b>kontextsensitive Bedingungen zum Interpolator-Stopp im BKS</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die axiale Variable \$AA_BRAKE_CONDB[ax] zeigt die für die Achse/Spindel anstehenden Bremsanforderungen (Bedingungen) zum Interpolator-Stopp an. Eine Bremsanforderung besteht aus einer Kollisionsrichtung, die sich auf eine Koordinatenachse im BKS bezieht, und einer Bremspriorität, die sich auf die Bearbeitungsstufe bezieht. Falls die Achse/Spindel aufgrund dieser Anforderung(en) eine aktuelle Bremsanforderung erhält, wird Bit 0 in \$AA_BRAKE_STATE[X] (im nächsten lpo-Takt) gesetzt.						
In den Bits 0 bis 3 wird die höchste Bremspriorität in positiver Richtung angezeigt:						
0x0: keine anstehende Bremsanforderung						
0x1: Priorität 1 umfasst alle Positioniervorgänge (G0, POS, SPOS)						
0x2: Priorität 2 umfasst DYNNORM und alle Bewegungen der Priorität 1						
0x3: Priorität 3 umfasst DYNPOS und alle Bewegungen der Prioritäten 1 bis 2						
0x4: Priorität 4 umfasst DYNROUGH und alle Bewegungen der Prioritäten 1 bis 3						
0x5: Priorität 5 umfasst DYNSEMIFIN und alle Bewegungen der Prioritäten 1 bis 4						
0x6: Priorität 6 umfasst alle Bewegungen (einschließlich DYNFINISH). Die Anforderung kann auch durch einen CP-SW-Limit-Stop ausgelöst worden sein.						
0x7: Priorität 7 umfasst alle Bewegungen. Die Anforderung wurde durch das NC/PLC-Nahtstellensignal <VorschubHalt-SpindelHalt/> (Vorschub halt/Spindel halt) ausgelöst. Es wird unabhängig von der Bewegungsrichtung immer gebremst.						
0xD: Priorität 13 umfasst alle Bewegungen. Es wird axial mit einer Notaus-Bremsrampe gebremst.						
In den Bits 16 bis 19 wird die höchste Bremspriorität in negativer Richtung angezeigt:						
0x0 bis 0xD: gleiche Bedeutung wie bei den Bits 0 bis 3						
Alle anderen Bits sind reserviert und werden nicht gesetzt.						
Lässt man sich den Wert der Variablen hexadezimal anzeigen, zeigt die fünfte Ziffer von rechts die Bremspriorität in negativer Richtung und die rechte Ziffer diejenige in positiver Richtung an.						
<b>Index 1:</b>	Achsbezeichner					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			0xD000D	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	-	X	0		X	7
<b>Write:</b>	-	X	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_BRAKE_STATE [31]</b>	<b>aktueller Bremsstatus</b>				<b>INT</b>		
<b>Beschreibung:</b>							
\$AA_BRAKE_STATE[X]							
gibt für die Achse/Spindel zurück, ob aufgrund der Anforderung durch \$AA_BRAKE_CONDB[X] bzw. eines NC/PLC-Nahtstellensignal <VorschubHalt-SpindelHalt/> (Vorschub halt/Spindel halt) eine Bremsung eingeleitet wurde.							
Bit 0 = 1: Aktuelle Bremsanforderung aufgrund eines Stopps durch eine OEM Anwendung bzw. CP-SW-Limit-Stop bzw. eines NC/PLC-Nahtstellensignals <VorschubHalt-SpindelHalt/> (Vorschub halt/Spindel halt) (\$AA_BRAKE_CONDB[X])							
<b>Index 1:</b>	Achsbezeichner						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>		
-	0	0			0x1		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	-	X	0		X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_BRAKE_CONDM [31]</b>	<b>kontextsensitive Bedingungen zum Interpolator-Stopp im MKS</b>				<b>INT</b>		
<b>Beschreibung:</b>							
Die axiale Variable \$AA_BRAKE_CONDM[ax] zeigt die für die Achse/Spindel anstehenden Bremsanforderungen (Bedingungen) zum Interpolator-Stopp an. Eine Bremsanforderung besteht aus einer Kollisionsrichtung, die sich auf eine Koordinatenachse im MKS bezieht, und einer Bremspriorität, die sich auf die Bearbeitungsstufe bezieht.							
In den Bits 0 bis 3 wird die höchste Bremspriorität in positiver Richtung angezeigt:							
0x0: keine anstehende Bremsanforderung							
0x1: Priorität 1 umfasst alle Positioniervorgänge (GO, POS, SPOS)							
0x2: Priorität 2 umfasst DYNNORM und alle Bewegungen der Priorität 1							
0x3: Priorität 3 umfasst DYNPOS und alle Bewegungen der Prioritäten 1 bis 2							
0x4: Priorität 4 umfasst DYNROUGH und alle Bewegungen der Prioritäten 1 bis 3							
0x5: Priorität 5 umfasst DYNSEMIFIN und alle Bewegungen der Prioritäten 1 bis 4							
0x6: Priorität 6 umfasst alle Bewegungen (einschließlich DYNFINISH). Die Anforderung kann auch durch einen CP-SW-Limit-Stop ausgelöst worden sein.							
0x7: Priorität 7 umfasst alle Bewegungen. Die Anforderung wurde durch das NC/PLC-Nahtstellensignal <VorschubHalt-SpindelHalt/> (Vorschub halt/Spindel halt) ausgelöst. Es wird unabhängig von der Bewegungsrichtung immer gebremst.							
0xD: Priorität 13 umfasst alle Bewegungen. Es wird axial mit einer Notaus-Bremsrampe gebremst.							
In den Bits 16 bis 19 wird die höchste Bremspriorität in negativer Richtung angezeigt:							
0x0 bis 0xD: gleiche Bedeutung wie bei den Bits 0 bis 3							
Alle anderen Bits sind reserviert und werden nicht gesetzt.							
Lässt man sich den Wert der Variablen hexadezimal anzeigen, zeigt die fünfte Ziffer von rechts die Bremspriorität in negativer Richtung und die rechte Ziffer diejenige in positiver Richtung an.							
<b>Index 1:</b>	Achsbezeichner						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>		
-	0	0			0xD000D		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	-	X	0		X	7	X
<b>Write:</b>	-	X	0		-	0	-

<b>\$AA_BRAKE_CONDM [31]</b>		kontextsensitive Bedingungen zum Interpolator-Stopp im MKS				INT
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_JOG_POS_SELECTED [31]</b>		<b>Joggen auf Position</b>				BOOL
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_JOG_POS_SELECTED[<Achse>]						
FALSE: joggen auf Position nicht aktiv						
TRUE: joggen auf Position aktiv						
Über das NC/PLC-Nahtstellensignal <Aktiviere_Anfahren_einer_Position_inJOG/> (Aktiviere Anfahren einer Position in JOG) wird in der Betriebsart JOG das Joggen auf Position aktiviert.						
Die Aktivierung wird über das NC/PLC-Nahtstellensignal <Anfahren_einer_Position_inJOGaktiv/> (Anfahren einer Position in JOG aktiv) bestätigt.						
<b>Index 1:</b>	Achse					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	-	X	0		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_JOG_POS_ACT [31]</b>		<b>Joggen auf Position: Position erreicht</b>				BOOL
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AA_JOG_POS_ACT[<Achse>] hat folgende Werte:						
FALSE: Position bei Joggen auf Position ist nicht erreicht.						
TRUE: Position, bei Joggen auf Position, ist erreicht						
Über das PLC-Signal <Aktiviere_Anfahren_einer_Position_inJOG/> (Aktiviere Anfahren einer Position in JOG) wird in der Betriebsart JOG das Joggen auf Position aktiviert.						
Die Aktivierung wird über das NC/PLC-Nahtstellensignal <Anfahren_einer_Position_inJOGaktiv/> DB31, ... DBX75.6 und die Systemvariable \$AA_JOG_POS_SELECTED[<Achse>] bestätigt.						
Das Erreichen der Position wird über das NC/PLC-Nahtstellensignal <InJOGanzufahrendePosition_ist_erreicht/> (In JOG anzufahrende Position ist erreicht) gemeldet.						
Die erreichte Position wurde über das Settingdatum \$SA_JOG_POSITION[<Achse>] vorgegeben.						
<b>Index 1:</b>	Achse					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	-	X	0		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

## Liste der Systemvariablen

### 4.24 Axiale Systemvariablen

\$AA_PCS_REL [31]		Aktueller relativer WKS-Sollwert einer Achse			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die axiale Variable \$AA_PCS_REL[ax] ermittelt den aktuellen relativen Sollwert im Werkstückkoordinatensystem (WKS) für die entsprechende Achse. Der Sollwert entspricht \$AA_IW[ax], der durch das aktuelle relative Systemframe \$P_RELFRAME transformiert wird. Die achsialen Positionen liegen im relativen WKS-Koordinatensystem.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_ACS_REL [31]		Aktueller relativer ENS-Sollwert einer Achse			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Die axiale Variable \$AA_ACS_REL[ax] ermittelt den aktuellen relativen Sollwert im einstellbaren Nullpunkt-Koordinatensystem (ENS) für die entsprechende Achse. Der Sollwert entspricht \$AA_IEN[ax], der durch das aktuelle relative Systemframe \$P_RELFRAME transformiert wird. Die achsialen Positionen liegen im relativen ENS-Koordinatensystem.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_EG_TYPE [31,31]		Kopplungsart			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_EG_TYPE[a,b]						
a: Folgeachse						
b: Leitachse						
Art der Kopplung für die Leitachse b						
-1: keine Kopplung definiert						
0: Istwertkopplung						
1: Sollwertkopplung						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Index 2:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7

<b>\$AA_EG_TYPE [31,31]</b>		<b>Kopplungsart</b>			<b>INT</b>	
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_EG_NUMERA [31,31]</b>		<b>Zähler des Koppelfaktors</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_EG_NUMERA[a,b] a: Folgeachse b: Leitachse Zähler des Koppelfaktors für die Leitachse b						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Index 2:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_EG_DENOM [31,31]</b>		<b>Nenner des Koppelfaktors</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_EG_DENOM[a,b] a: Folgeachse b: Leitachse Nenner des Koppelfaktors für die Leitachse b						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Index 2:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_EG_SYN [31,31]</b>		<b>Synchronposition der Leitachse</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_EG_SYN[a,b] a: Folgeachse b: Leitachse Synchronposition der Leitachse b						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Index 2:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_EG_ACTIVE [31,31]</b>		<b>Kopplung für die Leitachse ist aktiv</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_EG_ACTIVE[a,b] a: Folgeachse b: Leitachse Kopplung für die Leitachse b ist aktiv, d.h. eingeschaltet						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Index 2:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_CPLCMDP [31,31]</b>		<b>Achspositionsanteil der Leitachse/Spindel</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_CPLCMDP[FAx,LAx] Positionsanteil an der Achsposition der Folgeachse/Spindel FAx verursacht durch eine aktive Kopplung zur der Leitachse/Spindel LAx						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Index 2:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Leitachse/-spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7

<b>\$AA_CPLCMDP [31,31]</b>		<b>Achspositionsanteil der Leitachse/Spindel</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_CPLCMDV [31,31]</b>		<b>Geschwindigkeitsanteil der Leitachse/Spindel</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_CPLCMDV[FAX,LAX]						
Geschwindigkeitsanteil an der Gesamtgeschwindigkeit der Folgeachse/Spindel FAX verursacht durch eine aktive Kopplung zur der Leitachse/Spindel LAX						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Index 2:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Leitachse/-spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelgeschw.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_CPLTYPE [31,31]</b>		<b>Kopplungsart</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_CPLTYPE[FAX, LAX]						
Für die Achse/Spindel der Folgeachse/Spindel FAX zur Leitachse/Spindel LAX werden bitcodiert die aktiven Kopplungstypen zurückgegeben						
Bit 0,1 = TANG						
Bit 2 = 1 ('H04') COUP						
Bit 3 = 1 ('H08') TRAIL						
Bit 4 = 1 ('H10') LEAD						
Bit 5 = 1 ('H20') EG						
Bit 6 = 1 ('H40') GANTRY						
Bit 7,8 = 1 (H180) TANG mit Option P						
Bit 9 = 1 ('H200') CP, Generische Kopplung						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Index 2:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Leitachse/-spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			512	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

\$AA_CPLACC [31,31]		Beschleunigungsanteil der Leitachse/Spindel			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_CPLACC[FAX,LAX]						
Beschleunigungsanteil der Folgeachse/Spindel FAX verursacht durch eine aktive Kopplung zur Leitachse/Spindel LAX						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Index 2:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Leitachse/-spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelbeschl.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_CPLSTATE [31,31,32]		Zustand der Kopplung			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_CPLSTATE[FAX, LAX]						
Zustand der Kopplung zwischen der Folgeachse/Spindel FAX und der Leitachse/Spindel LAX						
"NONE" = keine Kopplung definiert						
"DEF" = Kopplung definiert, nicht aktiviert						
"ON" = Kopplung ist aktiv						
"OFF" = Kopplung deaktiviert						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Index 2:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Leitachse/-spindel					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_CPLNUM [31,31]		Zähler des Koppelfaktors			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_CPLNUM[FAX, LAX]						
Zähler des Koppelfaktors zwischen der Folgeachse/Spindel FAX und der Leitachse/Spindel LAX						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner für Folgeachse					
<b>Index 2:</b>	Achs-/Spindelbezeichner für Leitachse					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>

\$AA_CPLNUM [31,31]		Zähler des Koppelfaktors				DOUBLE	
Read:	VL-Stop	X		7	X	7	X
Write:	-	-		0	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalübergreifend	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AA_CPLDEN [31,31]		Nenner des Koppelfaktors				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>							
\$AA_CPLDEN[FAX, LAX]							
Nenner des Koppelfaktors zwischen der Folgeachse/Spindel FAX und der Leitachse/Spindel LAX							
Index 1:	Achs-/Spindelbezeichner für Folgeachse						
Index 2:	Achs-/Spindelbezeichner für Leitachse						
Einheit	Standardwert	Minimalwert				Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308				1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalübergreifend	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AA_CPLCTID [31,31]		Kurventabellen ID der Kopplung				INT	
<b>Beschreibung:</b>							
\$AA_CPLCTID[FAX, LAX]							
Tabellenummer der aktiven Kurventabelle zwischen der Folgeachse/Spindel FAX und der Leitachse/Spindel LAX							
Index 1:	Achs-/Spindelbezeichner für Folgeachse/Spindel						
Index 2:	Achs-/Spindelbezeichner für Leitachse/Spindel						
Einheit	Standardwert	Minimalwert				Maximalwert	
-	0	-2147483648				2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalübergreifend	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AA_CPLSETVAL [31,31,32]		Kopplungsbezug der Leitachse				STRING	
<b>Beschreibung:</b>							
\$AA_CPLSETVAL[FAX, LAX]							
Kopplungsbezug der Leitachse/Spindel LAX der Folgeachse/Spindel FAX							
"ACTPOS" = Istposition							
"CMDPOS" = Sollposition							
"CMDVEL" = Sollgeschwindigkeit							
Index 1:	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel						
Index 2:	Achs-/Spindelbezeichner der Leitachse/-spindel						

4.24 Axiale Systemvariablen

\$AA_CPLSETVAL [31,31,32]		Kopplungsbezug der Leitachse			STRING	
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$PA_CPLTYPE [31,31]		Kopplungsart			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$PA_CPLTYPE[FAx, LAx]						
Für die Achse/Spindel der Folgeachse/Spindel FAx zur Leitachse/Spindel LAx werden bitcodiert die aktiven Kopplungstypen zurückgegeben						
Bit 0,1 = TANG						
Bit 2 = 1 ('H04') COUP						
Bit 3 = 1 ('H08') TRAIL						
Bit 4 = 1 ('H10') LEAD						
Bit 5 = 1 ('H20') EG						
Bit 6 = 1 ('H40') GANTRY						
Bit 7,8 = 1 (H180) TANG mit Option P						
Bit 9 = 1 ('H200') CP, Generische Kopplung						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner für Folgeachse/Spindel					
<b>Index 2:</b>	Achs-/Spindelbezeichner für Leitachse/Spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			512	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$PA_CPLSTATE [31,31,MAXSTRING-LEN]		Zustand der Kopplung			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
\$PA_CPLSTATE[FAx, LAx]						
Zustand der Kopplung zwischen der Folgeachse/Spindel FAx und der Leitachse/Spindel LAx						
"NONE" = keine Kopplung definiert						
"DEF" = Kopplung definiert, nicht aktiviert						
"ON" = Kopplung ist aktiv						
"OFF" = Kopplung deaktiviert						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Index 2:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Leitachse/-spindel					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					

\$PA_CPLSTATE [31,31,MAXSTRING-LEN]		Zustand der Kopplung			STRING	
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	""					
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe
Read:	X	-	7		-	0
Write:	-	-	0		-	0
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$PA_CPLNUM [31,31]		Zähler des Koppelfaktors			DOUBLE	
Beschreibung: \$PA_CPLNUM[FAX, LAX] Zähler des Koppelfaktors zwischen der Folgeachse/Spindel FAX und der Leitachse/Spindel LAX						
Index 1:	Achs-/Spindelbezeichner für Folgeachse					
Index 2:	Achs-/Spindelbezeichner für Leitachse					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe
Read:	X	-	7		-	0
Write:	-	-	0		-	0
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$PA_CPLDEN [31,31]		Nenner des Koppelfaktors			DOUBLE	
Beschreibung: \$PA_CPLDEN[FAX, LAX] Nenner des Koppelfaktors zwischen der Folgeachse/Spindel FAX und der Leitachse/Spindel LAX						
Index 1:	Achs-/Spindelbezeichner für Folgeachse					
Index 2:	Achs-/Spindelbezeichner für Leitachse					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe
Read:	X	-	7		-	0
Write:	-	-	0		-	0
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

## Liste der Systemvariablen

### 4.24 Axiale Systemvariablen

\$PA_CPLCTID [31,31]		Kurventabellen ID der Kopplung				INT
<b>Beschreibung:</b>						
\$PA_CPLCTID[FAx, LAx]						
Tabellennummer der aktiven Kurventabelle zwischen der Folgeachse/Spindel FAx und der Leitachse/Spindel LAx						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner für Folgeachse/Spindel					
<b>Index 2:</b>	Achs-/Spindelbezeichner für Leitachse/Spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert
\$PA_CPLSETVAL [31,31,MAXSTRING-LEN]		Kopplungsbezug der Leitachse				STRING
<b>Beschreibung:</b>						
\$PA_CPLSETVAL[FAx, LAx]						
Kopplungsbezug der Leitachse/Spindel LAx der Folgeachse/Spindel FAx						
"ACTPOS" = Istposition						
"CMDPOS" = Sollposition						
"CMDVEL" = Sollgeschwindigkeit						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner für Folgeachse/Spindel					
<b>Index 2:</b>	Achs-/Spindelbezeichner für Leiteachse/Spindel					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$VA_ENC_ZERO_MON_ACCESS_CNT [n,31]</b>		<b>Aktualisierungszähler gültiger Zeromonitoring-Zugriffe</b>		<b>INT</b>		
<b>Beschreibung:</b>						
Inkrementelle und abstandscodierte Messsysteme, nur bei SIMODRIVE611D:						
Die Variable ist bei diesem Gebertyp sehr Rechenzeit-intensiv und wird nur versorgt, wenn in \$MA_ENC_ZERO_MONITORING_SYSVAR_CTRL Bit_0 = 1 gesetzt ist.						
Die Systemvariable wird nach der Initialisierungsphase nach jeder Minute einmal inkrementiert, wenn in dieser Zeit eine oder mehrere Nullmarken detektiert wurden. In der Initialisierungsphase erfolgt die Inkrementierung an jeder abgesicherten detektierten Nullmarke. s.a. \$MA_ENC_ZEROMON_SYSVAR_CTRL						
Absolute Messsysteme (\$MA_ENC_TYPE=4), nur bei SIMODRIVE611D:						
Dieser Zähler wird bei jedem erfolgreichen NC-Zugriff auf einen gültigen EnDat-Absolutwert inkrementiert. andere Drives bzw. deaktiviert: Variable liefert 0.						
\$VA_ENC_ZERO_MON_ACCESS_CNT[n,ax] wird bei PowerOn auf 0 initialisiert. Es erfolgt kein Rücksetzen bei Reset. Dabei bedeuten die Indizes: n: Gebernummer ax: Maschinenachse						
<b>Index 1:</b>	n:Gebernummer					
<b>Index 2:</b>	Achsbezeichner					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$VA_ABSOLUTE_ENC_ZERO_MON_MAX [n,31]</b>		<b>Maximum von \$VA_ENC_ZERO_MON_ACT</b>		<b>INT</b>		
<b>Beschreibung:</b>						
Absolute Messsysteme (\$MA_ENC_TYPE=4), nur bei SIMODRIVE611D:						
Diese Systemvariable enthält den seit dem Geber-Einschalten aufgetretenden Maximalwert aus \$VA_ENC_ZERO_MON_ACT. andere Systeme/Drives: Variable liefert 0.						
\$VA_ABSOLUTE_ENC_ZERO_MON_MAX[n,ax] wird bei PowerOn bzw. Geber-Anwahl auf 0 initialisiert. Es erfolgt kein Rücksetzen bei Reset. Dabei bedeuten die Indizes: n: Gebernummer ax: Maschinenachse						
<b>Index 1:</b>	n:Gebernummer					
<b>Index 2:</b>	Achsbezeichner					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0

## Liste der Systemvariablen

### 4.24 Axiale Systemvariablen

\$VA_ABSOLUTE_ENC_ZERO_MON_MAX [n,31]		Maximum von \$VA_ENC_ZERO_MON_ACT				INT
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert

\$VA_ABSOLUTE_ENC_DELTA_INIT [n,31]		Anfangs-Differenz bei Absolutgeber				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Nur bei Absolutgeber:						
Dieser Wert enthält den Anfangs-Differenzwert zwischen						
letzter im SRAM gepufferter Absolut-Position und aktueller Absolut-Position (im Format interne Inkremente - vgl. Maschinendaten \$MN_INT_PER_MM bzw. \$MN_INT_PER_DEG). Der Wert wird aktualisiert bei PowerOn, Warmstart, Parken-Abwahl und Rückkehr unter die Gebergrenzfrequenz.						
andere Geber:						
Variable liefert 0.						
\$VA_ABSOLUTE_ENC_DELTA_INIT[n,ax] wird bei PowerOn neu berechnet. Es erfolgt kein Rücksetzen bei Reset.						
Dabei bedeuten die Indizes:						
n: Gebernummer						
ax: Maschinenachse						
Index 1:	n:Gebernummer					
Index 2:	Achsbezeichner					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			31	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert

\$VA_ENC_ZERO_MON_ACT [n,31]		aktuelle interne Zeromonitoring Werte				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Inkrementelle und abstandscodierte Messsysteme, nur bei SIMODRIVE611D:						
Die Systemvariable enthält den aktuellen Hardware-Zählerstand der letzten überfahrenen Nullmarke						
Absolute Messsysteme (\$MA_ENC_TYPE=4), nur bei SIMODRIVE611D:						
Diese Systemvariable enthält die aktuelle Abweichung (Betrag) zwischen Steuerungs-Position und neu-gebildeter Absolutposition im Format 1/4 Geber-Grobstriche.						
andere Drives:						
Variable liefert 0.						
\$VA_ENC_ZERO_MON_ACT[n,ax] wird bei PowerOn auf 0 initialisiert. Es erfolgt kein Rücksetzen bei Reset.						
Dabei bedeuten die Indizes:						
n: Gebernummer						
ax: Maschinenachse						
Index 1:	n:Gebernummer					
Index 2:	Achsbezeichner					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			31	

<b>\$VA_ENC_ZERO_MON_ACT [n,31]</b>		aktuelle interne Zeromonitoring Werte				INT
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$VA_ENC_ZERO_MON_INIT [n,31]</b>		Initialisierungswerte Hardwarezähler bei Zeromonitoring				INT
<b>Beschreibung:</b>						
Inkrementelle und abstandscodierte Messsysteme nur bei SIMODRIVE611D:						
Diese Systemvariable enthält den Hardware-Initial-Zählerstand gegen den alle weiteren Hardware-Zählerstände der Nullmarken verglichen werden.						
andere Systeme/Drives:						
Variable liefert 0.						
\$VA_ENC_ZERO_MON_INIT[n,ax] wird bei PowerOn bzw. Geber-Anwahl auf 0 initialisiert. Es erfolgt kein Rücksetzen bei Reset.						
Dabei bedeuten die Indizes:						
n: Gebernummer						
ax: Maschinenachse						
<b>Index 1:</b>	n:Gebernummer					
<b>Index 2:</b>	Achsbezeichner					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_COUP_CORR_DIST [31]</b>		Generische Kopplung: Restweg von \$AA_COUP_CORR				DOUBLE
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_COUP_CORR_DIST[Sn]						
mit Spindel Sn (n: Nummer der Spindel), Bsp. S2: Spindel 2 oder C: Achse C						
Für die Funktionalität "Synchronlaufabweichung nachführen" dient die Variable zum Anzeigen des Restweges von \$AA_COUP_CORR (Korrekturwert zum Positionsversatz bei generischen Kopplungen)						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_CPLINTR [31,31]</b>		<b>Verschiebewert für den Eingangswert der Kopplung</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_CPLINTR[FAX, LAX]						
Verschiebewert für den Eingangswert der Leitachse/Spindel LAX der Kopplung zur Folgeachse/Spindel FAX						
<b>Index 1:</b>	Achsbezeichner für Folgeachse					
<b>Index 2:</b>	Achsbezeichner für Leitachse					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_CPLINSC [31,31]</b>		<b>Skalierfaktor für den Eingangswert der Kopplung</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_CPLINSC[FAX, LAX]						
Skalierfaktor für den Eingangswert der Leitachse/Spindel LAX der aktiven Kopplung zur Folgeachse/Spindel FAX						
<b>Index 1:</b>	Achsbezeichner für Folgeachse					
<b>Index 2:</b>	Achsbezeichner für Leitachse					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_CPLOUTTR [31,31]</b>		<b>Verschiebewert für den Ausgangswert der Kopplung</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_CPLOUTTR[FAX, LAX]						
Verschiebewert den Ausgangswert der Leitachse/Spindel LAX der aktiven Kopplung zur Folgeachse/Spindel FAX						
<b>Index 1:</b>	Achsbezeichner für Folgeachse					
<b>Index 2:</b>	Achsbezeichner für Leitachse					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_CPLOUTSC [31,31]		Skalierfaktor für den Ausgangswert der Kopplung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_CPLOUTSC[FAx, LAx]						
Skalierfaktor für den Ausgangswert der Leitachse/Spindel LAx der aktiven Kopplung zur Folgeachse/Spindel FAX						
<b>Index 1:</b>	Achsbezeichner für Folgeachse					
<b>Index 2:</b>	Achsbezeichner für Leitachse					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$PA_CPLINTR [31,31]		Verschiebewert für den Eingangswert der Kopplung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$PA_CPLINTR[FAx, LAx]						
Verschiebewert für den Eingangswert der Leitachse/Spindel LAx der Kopplung zur Folgeachse/Spindel FAX						
<b>Index 1:</b>	Achsbezeichner für Folgeachse					
<b>Index 2:</b>	Achsbezeichner für Leitachse					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$PA_CPLINSC [31,31]		Skalierfaktor für den Eingangswert der Kopplung			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$PA_CPLINSC[FAx, LAx]						
Skalierfaktor für den Eingangswert der Leitachse/Spindel LAx der aktiven Kopplung zur Folgeachse/Spindel FAX						
<b>Index 1:</b>	Achsbezeichner für Folgeachse					
<b>Index 2:</b>	Achsbezeichner für Leitachse					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$PA_CPLOUTTR [31,31]</b>		<b>Verschiebewert für den Ausgangswert der Kopplung</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$PA_CPLOUTTR[FAX, LAX] Verschiebewert den Ausgangswert der Leitachse/Spindel LAX der aktiven Kopplung zur Folgeachse/Spindel FAX						
<b>Index 1:</b>	Achsbezeichner für Folgeachse					
<b>Index 2:</b>	Achsbezeichner für Leitachse					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$PA_CPLOUTSC [31,31]</b>		<b>Skalierfaktor für den Ausgangswert der Kopplung</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$PA_CPLOUTSC[FAX, LAX] Skalierfaktor für den Ausgangswert der Leitachse/Spindel LAX der aktiven Kopplung zur Folgeachse/Spindel FAX						
<b>Index 1:</b>	Achsbezeichner für Folgeachse					
<b>Index 2:</b>	Achsbezeichner für Leitachse					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_CPSYNCO [31]</b>		<b>Schwellwert für Positionssynchronlauf Grob</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_CPSYNCO[ax] Schwellwert für Positionssynchronlauf Grob der Folgeachse/Spindel ax						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_CPSYNFIP [31]		Schwellwert für Positionssynchronlauf Fein			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_CPSYNFIP[ax]						
Schwellwert für Positionssynchronlauf Fein der Folgeachse/Spindel ax						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_CPSYNCOV [31]		Schwellwert für Geschwindigkeitssynchronlauf Grob			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_CPSYNCOV[ax]						
Schwellwert für Geschwindigkeitssynchronlauf Grob der Folgeachse/Spindel ax						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelgeschw.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_CPSYNFIV [31]		Schwellwert für Geschwindigkeitssynchronlauf Fein			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_CPSYNFIV[ax]						
Schwellwert für Geschwindigkeitssynchronlauf Fein der Folgeachse/Spindel ax						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelgeschw.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

## Liste der Systemvariablen

### 4.24 Axiale Systemvariablen

\$PA_CPSYNCOV [31]		Schwellwert für Positionssynchronlauf Grob			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$PA_CPSYNCOV[ax]						
Schwellwert für Positionssynchronlauf Grob der Folgeachse/Spindel ax						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$PA_CPSYNFIP [31]		Schwellwert für Positionssynchronlauf Fein			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$PA_CPSYNFIP[ax]						
Schwellwert für Positionssynchronlauf Fein der Folgeachse/Spindel ax						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$PA_CPSYNCOV [31]		Schwellwert für Geschwindigkeitssynchronlauf Grob			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$PA_CPSYNCOV[ax]						
Schwellwert für Geschwindigkeitssynchronlauf Grob der Folgeachse/Spindel ax						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelgeschw.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$PA_CPSYNFIV [31]</b>		<b>Schwellwert für Geschwindigkeitssynchronlauf Fein</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$PA_CPSYNFIV[ax] Schwellwert für Geschwindigkeitssynchronlauf Fein der Folgeachse/Spindel ax						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelgeschw.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		-	0
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_ITR [31,4]</b>		<b>Aktueller Sollwert am Ausgang der n-ten Transformation</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die axiale Variable \$AA_ITR[ax] ermittelt den aktuellen Sollwert einer Achse am Ausgang der n-ten verketteten Transformation. Für die Angabe des Trafo-Layer gilt: Trafo-Layer 0: Die Positionen entsprechen den BCS-Positionen, d.h. \$AA_ITR[ x, 0 ] entspricht \$AA_IB[ x ] Trafo-Layer 1: Sollposition der Achse am Ausgang der 1. Transformation. Trafo-Layer 2: Sollposition der Achse am Ausgang der 2. Transformation. Trafo-Layer 3: Sollposition der Achse am Ausgang der 3. Transformation. Trafo-Layer 4: Sollposition der Achse am Ausgang der 4. Transformation, d.h. \$AA_ITR[ x, 4 ] entspricht \$AA_IM[ x ] Besteht die Transformationskette nicht aus 4 Einzeltransformationen, so liefern die höchsten Ebenen die gleichen Sollwerte.						
<b>Index 1:</b>	Geometrie-Achsbezeichner, Kanal-Achsbezeichner oder Maschinen-Achsbezeichner					
<b>Index 2:</b>	Nummer der Transformationsebene 0..4					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_IBC [31]</b>		<b>Aktueller Sollwert einer kartesischen Achse</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die axiale Variable \$AA_IBC[ax] ermittelt die zwischen BKS und MKS liegende Sollposition einer kartesischen Achse. Kartesisch bedeutet, dass die Achse eine Linearachse ist und diese planparallel zu einer Koordinatenachse in einem rechtsdrehenden Koordinatensystem liegt. Ist eine Geometrieachse am Ausgang der n-ten Transformation noch kartesisch, so wird dieser Wert geliefert. Der verwendete Achsbezeichner muss im BKS eine Geometrieachse repräsentieren, ansonsten liefert die Variable den Wert 0 zurück.						
<b>Index 1:</b>	Geometrie-Achsbezeichner, Kanal-Achsbezeichner oder Maschinen-Achsbezeichner					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

4.24 Axiale Systemvariablen

\$AA_IB [31]		Aktueller Sollwert einer kartesischen Achse				DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$VA_IW [31]		Aktueller WKS-Istwert einer Achse				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>							
Die Variable \$VA_IW[ ax ] ermittelt die ins WKS rücktransformierte Encoder-Position einer Achse. Der WKS-Wert enthält alle axialen Überlagerungsanteile (DRF, AA_OFF, ext. Nullpunktverschiebung, etc. ) und Korrekturwerte (CEC, etc.). Aus Performancegründen werden die Positionen pro Ipo-Takt nur einmal berechnet. Beim Lesen der Variable innerhalb eines Ipo-Taktes ändert sich der Wert der Variablen nicht, obwohl sich der Istwert verändert haben könnte.							
Bei aktiven Transformationen ist zu berücksichtigen, dass die Transformation der Istwerte ins BKS im Ipo-Takt sehr zeitaufwändig sein kann. In diesem Fall ist ein ausreichender Ipo-Takt einzustellen.							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$VA_IB [31]		Aktuelle BKS-Encoder-Position einer Achse				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>							
Die Variable \$VA_IB[ ax ] ermittelt die ins BKS rücktransformierte Encoder-Position einer Achse. Der BKS-Wert enthält alle axialen Überlagerungsanteile (DRF, AA_OFF, ext. Nullpunktverschiebung, etc. ) und Korrekturwerte (CEC, etc.). Aus Performancegründen werden die Positionen pro Ipo-Takt nur einmal berechnet. Beim Lesen der Variable innerhalb eines Ipo-Taktes ändert sich der Wert der Variablen nicht, obwohl sich der Istwert verändert haben könnte.							
Bei aktiven Transformationen ist zu berücksichtigen, dass die Transformation der Istwerte ins BKS im Ipo-Takt sehr zeitaufwändig sein kann. In diesem Fall ist ein ausreichender Ipo-Takt einzustellen.							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

<b>\$VA_IBC [31]</b>		<b>Aktuelle kartesische BKS-Encoder-Position einer Achse</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$VA_IBC[ <Geo-Achse> ] ermittelt die zwischen BKS und MKS liegende Encoder-Position einer kartesischen Achse. Kartesisch bedeutet, dass die Achse eine Linearachse ist und diese planparallel zu einer Koordinatenachse in einem rechtsdrehenden Koordinatensystem liegt. Der verwendete Achsbezeichner kann ein Geometrie-, Kanal- oder ein Maschinen-Achsbezeichner sein. Dieser Bezeichner muss im BKS eine Geometrie-Achse repräsentieren, ansonsten liefert die Variable den Wert 0.0 zurück. Aus Performancegründen werden die Positionen pro Ipo-Takt nur einmal berechnet. Beim Lesen der Variable innerhalb eines Ipo-Taktes ändert sich der Wert der Variablen nicht, obwohl sich der Istwert verändert haben könnte.						
Bei aktiven Transformationen ist zu berücksichtigen, dass die Transformation der Istwerte ins BKS im Ipo-Takt sehr zeitaufwändig sein kann. In diesem Fall ist ein ausreichender Ipo-Takt einzustellen.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$VA_ITR [31,4]</b>		<b>Aktueller Istwert am Ausgang der n-ten Transformation</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die axiale Variable \$VA_ITR[ax, n] ermittelt die aktuelle Encoder-Position einer Achse am Ausgang der n-ten verketteten Transformation. Für die Angabe des Trafo-Layer gilt:						
Trafo-Layer 0: Die Positionen entsprechen den BCS-Positionen, d.h. \$VA_ITR[ x, 0 ] entspricht \$VA_IB[ x ]						
Trafo-Layer 1: Sollposition der Achse am Ausgang der 1. Transformation.						
Trafo-Layer 2: Sollposition der Achse am Ausgang der 2. Transformation.						
Trafo-Layer 3: Sollposition der Achse am Ausgang der 3. Transformation.						
Trafo-Layer 4: Sollposition der Achse am Ausgang der 4. Transformation, d.h. \$VA_ITR[ x, 4 ] entspricht \$VA_IM[ x ]						
Besteht die Transformationskette nicht aus 4 Einzeltransformationen, so liefern die höchsten Ebenen die gleichen Sollwerte.						
Bei aktiven Transformationen ist zu berücksichtigen, dass die Transformation der Istwerte ins BKS im Ipo-Takt sehr zeitaufwändig sein kann. In diesem Fall ist ein ausreichender Ipo-Takt einzustellen.						
<b>Index 1:</b>	Geometrie-Achsbezeichner, Kanal-Achsbezeichner oder Maschinen-Achsbezeichner					
<b>Index 2:</b>	Nummer der Transformationsebene 0..4					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_ATOL [31]</b>		<b>Aktive Achstoleranz</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_ATOL nennt die Achstoleranz für Kompressor und Überschleifen, die bei der Aufbereitung des aktuellen Hauptlaufsatzes wirksam war.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_ATOL [31]</b>		<b>Aktive Achstoleranz</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$PA_ATOL [31]</b>		<b>Programmierte Achstoleranz</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$PA_ATOL nennt im Teileprogramm die programmierte Achstoleranz für Kompressor und Überschleifen. Ist kein Wert programmiert, liefert die Variable -1.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.0		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_FGREF [31]</b>		<b>Aktiver Radius für Rundachsweg</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_FGREF nennt den Radius, mit dem eine Rundachse zum Bahnweg beiträgt. Voreingestellt ist ein Wert von 180mm/PI = 57.296mm, was einem Beitrag von 1mm pro Grad entspricht.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$AA_FGROUP [31]</b>		<b>Einfluss einer Achse auf Bahngeschwindigkeit</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Wenn der Weg einer Achse einen Einfluss auf die Bahngeschwindigkeit im aktuellen Hauptlaufsatz hat (FGROUP), liefert die Variable TRUE, sonst FALSE.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	FALSE	FALSE		TRUE		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$AA_FGROUP [31]		Einfluss einer Achse auf Bahngeschwindigkeit			BOOL	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7	X	7	X
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$PA_FGROUP [31]		Einfluss einer Achse auf Bahngeschwindigkeit			BOOL	
<b>Beschreibung:</b> Wenn der Weg einer Achse einen Einfluss auf die Bahngeschwindigkeit hat (FGROUP), liefert die Variable TRUE, sonst FALSE.						
Index 1:	Maximale Achsnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

\$PA_FGREF [31]		Faktor für Rundachsweg			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$PA_FGREF nennt im Teileprogramm den Radius, mit dem eine Rundachse zum Bahnweg beiträgt. Voreingestellt ist ein Wert von 180mm/PI = 57.296mm, was einem Beitrag von 1mm pro Grad entspricht.						
Index 1:	Maximale Achsnummer					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	-	0	-
Write:	-	-	0	-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH		Wertermittlung:	kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	nicht klassifiziert	

4.24 Axiale Systemvariablen

\$AA_CPMVDI [31]	Verhalten des Koppelmoduls bzgl. VDI-Signale				INT		
<b>Beschreibung:</b>							
Die Variable \$AA_CPMVDI[AX] liefert für die angegebene Achse/Spindel bei aktiver Kopplung einen bitcodierten Wert zurück, der das Verhalten des Koppelmoduls auf bestimmte VDI-Signale wiedergibt							
Das Verhalten wird durch das CP-Schlüsselwort CPMVDI festgelegt							
Bit 0 reserviert							
Bit 1 reserviert							
Bit 2 reserviert							
Bit 3 = 0 DBAchse.DBX1.3, Achs-/Spindelsperre wird für die Folgeachse nicht wirksam Der Zustand der Leitachse wirkt							
Bit 3 = 1 DBAchse.DBX1.3, Achs-/Spindelsperre wird für die Folgeachse wirksam							
Bit 4 = 0 Abhängige Positionsanteile der Leitachsen/Spindeln werden unabhängig vom Zustand der Achs/Spindelsperre der jeweiligen Leitachse/Spindel wirksam							
Bit 4 = 1 Abhängige Positionsanteile der Leitachsen/Spindeln werden nur dann wirksam, wenn der Zustand der Achs/Spindelsperre der Leitachse/Spindel mit dem Zustand der Achs/Spindelsperre der Folgeachse/Spindel übereinstimmt.							
Bit 5 = 0 VDI-Signal DB21.DBX25.7 bzw. DB21.DBX1.7, Programmtest wird für die Folgeachse nicht wirksam. Der Zustand der Leitachse wirkt							
Bit 5 = 1 VDI-Signal DB21.DBX25.7 bzw. DB21.DBX1.7, Programmtest wird für die Folgeachse wirksam.							
Bit 6 = 0 Abhängige Positionsanteile der Leitachsen/Spindeln werden unabhängig vom Zustand der Achs/Spindelsperre der jeweiligen Leitachse/Spindel wirksam							
Bit 6 = 1 Abhängige Positionsanteile der Leitachsen/Spindeln werden nur dann wirksam, wenn der Zustand der Achs/Spindelsperre der Leitachse/Spindel mit dem Zustand der Achs/Spindelsperre der Folgeachse/Spindel übereinstimmt.							
Bit 7 - 31 reserviert							
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>			
-	0	-2147483648		2147483647			
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$AA_AX_DISABLE_SRC [31]		Quelle der Achsen-/Spindelsperre			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_AX_DISABLE_SRC						
Bitmaske die die Quelle einer aktiven Achsen-/Spindelsperre liefert.						
Das Datum ist bitcodiert, somit sind im Bedarfsfall auch Einzelzustände maskierbar bzw. getrennt auswertbar						
Bit0 = 1: resultierender Zustand aus allen Quellen: Achsen-/Spindelsperre aktiv.						
Bit1 = 1: axiales Signal Achsen-/Spindelsperre von PLC ausgelöst ist aktiv.						
Bit2 = 1: kanalspezifischer Programmtest ist aktiv.						
Bit3 = 1: axiale Unterdrückung des Programmtests von PLC ausgelöst ist aktiv.						
Bit4 = 1: axiales Signal Programmtest (Energiesparmodus) ist aktiv.						
Bit5 = 1: Serupro ist aktiv.						
Bit6 = 1: Koppelobjekt Gesamtzustand Achsen-/Spindelsperre ist aktiv.						
Bit7 = 1: Koppelobjekt Gesamtzustand reales Fahren ist aktiv.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			7	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_AX_DISABLE [31]		Status der Achsen-/Spindelsperre			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_AX_DISABLE						
0: Achsen-/Spindelsperre ist nicht aktiv.						
1: Achsen-/Spindelsperre ist aktiv.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

## Liste der Systemvariablen

### 4.24 Axiale Systemvariablen

\$AA_MASL_DEF [31]		Kopplungsdefinition Master-Slave			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Der aktuelle Zustand einer Master-Slave Kopplung .						
Wert 0: Achse ist keine Slaveachse bzw. keine Kopplung aktiv.						
Wert > 0: Kopplung aktiv, es wird die zugehörige Maschinenachsnnummer der Masterachse geliefert.						
\$AA_MASL_STAT[X]						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_MACHAX [31]		Zuordnung physikalischen Achse			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Zu einer Achse wird die NCU und die Maschinenachse gemeldet, die das physikalische Abbild der Achse darstellt. Dabei wird die NCU-Id ab der 10000 Stelle gemeldet, z.B. 20005: NCU 2 Achse 5. Ohne NCU-Link, d.h. es gibt nur eine NCU, wird nur die Nummer der Maschinenachse gemeldet. Die NCU-Id ist in diesem Fall gleich Null.						
Wird der Maschinenachsbezeichner verwendet, so muss die Maschinenachse auf dieser NCU mindestens einem Kanal zugeordnet sein, sonst wird der Alarm 17040 Kanal %1: Satz %2 unerlaubter Achsindex gemeldet.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

\$AA_IPO_NC_CHANAX [31]		Zuordnung zu NC, Kanal und Kanachsennummer des Interpolators.			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Wird die Achse derzeit auf dieser NCU interpoliert, so wird der Kanal und der Kanalachsennummer gemeldet, die den Interpolator der Achse definieren. Dabei wird der Kanal ab der hunderter Stelle und der Kanalachsennummer ab der Einerstelle gemeldet, z.B. 1005 - Kanal 10 Kanalachse 5. Diese Werte sind immer kleiner als 10000.						
Wird die Achse derzeit auf einer anderen NCU interpoliert, so wird der NCU Identifier der interpolierenden NCU und die globale Achsnnummer der Maschinenachse gemeldet. Dabei wird die NCU ab der 10000 Stelle gemeldet, z.B. 20203: NCU 2 und die globale Achsnnummer ist 203. Mit dieser globalen Achsnnummer kann dann auf der anderen NCU, mit NCU-Id 2, mit \$AN_IPO_CHANAX[203] der interpolierende Kanal und die Kanalachsennummer ermittelt werden.						
Wird der Maschinenachsbezeichner verwendet, so muss die Maschinenachse auf dieser NCU mindestens einem Kanal zugeordnet sein, sonst wird der Alarm 17040 Kanal %1: Satz %2 unerlaubter Achsindex gemeldet.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	

<b>\$AA_IPO_NC_CHANAX [31]</b>		<b>Zuordnung zu NC, Kanal und Kanachsennummer des Interpolators.</b>			<b>INT</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$VA_IPO_NC_CHANAX [31]</b>		<b>Zuordnung Maschinenachse zu NC o. Kanal und K.Achsennummer des Interpolators.</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Wird die Maschinenachse derzeit auf dieser NCU interpoliert, so wird der Kanal und der Kanalachsennummer gemeldet, die den Interpolator der Achse definieren. Dabei wird der Kanal ab der hunderter Stelle und der Kanalachsennummer ab der Einerstelle gemeldet, z.B. 1005 - Kanal 10 Kanalachse 5. Diese Werte sind immer kleiner als 10000.						
Wird die Maschinenachse derzeit auf einer anderen NCU interpoliert, so wird der NCU Identifier der interpolierenden NCU und die globale Achsnummer der Maschinenachse gemeldet. Dabei wird die NCU ab der 10000 Stelle gemeldet, z.B. 20103: NCU 2 und die globale Achsnummer ist 103. Mit dieser globalen Achsnummer kann dann auf der anderen NCU, mit NCU-Id 2, mit \$AN_IPO_CHANAX[103] der interpolierende Kanal und die Kanalachsennummer ermittelt werden.						
Wird eine Maschinenachse nicht verwendet, so wird der Alarm 17040 Kanal %1: Satz %2 unerlaubter Achsindex gemeldet.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>			MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$VA_MOT_SENSOR_CONF [31]</b>		<b>Konfiguration von Motor-Sensoren</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Über die Variable \$VA_MOT_SENSOR_CONF[axn] kann die Konfiguration von Sensoren des Motors abgefragt werden. Die Variable ist bitcodiert und hat folgende Ausprägung:						
Bit0 = 1: Sensorik vorhanden.						
Bit1 = 1: Sensor S1 vorhanden. Analogmesswert für Position der Zugstange.						
Bit2 = 0:						
Bit3 = 0:						
Bit4 = 1: Sensor S4 vorhanden. Digitalwert für die Kolbenendlage.						
Bit5 = 1: Sensor S5 vorhanden. Digitalwert für die Winkellage der Welle.						
Bit10 = 1: Zustandswert wird gebildet, Drehzahlbegrenzungen p5043 aktiv.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7

## Liste der Systemvariablen

### 4.24 Axiale Systemvariablen

\$VA_MOT_SENSOR_CONF [31]		Konfiguration von Motor-Sensoren				INT	
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$VA_MOT_CLAMPING_STATE [31]		Zustand des Spannsystems				INT	
<b>Beschreibung:</b>							
Die Variable \$VA_MOT_CLAMPING_STATE[axn] ermittelt ausgehend von der Position der Zugstange (Wert des S1) den Spannzustand. Jedem Zustand ist eine maximale Drehzahl zugeordnet. Diese sind in den Antriebsparametern p5043[0..6] hinterlegt. Folgende Werte sind möglich:							
0: Sensor nicht vorhanden							
1: Initzustand, Drehzahlgrenze 0 Upm							
2: Alarm, Drehzahlgrenze 0 Upm							
3: Werkzeug gelöst / ausgestoßen, Drehzahlgrenze siehe Antriebsparameter p5043[0]							
4: Spannend (über Federkraft), Drehzahlgrenze siehe Antriebsparameter p5043[1]							
5: Lösend (über Druckluft), Drehzahlgrenze siehe Antriebsparameter p5043[2]							
6: Lösend (über Druckluft), Drehzahlgrenze siehe Antriebsparameter p5043[3]							
7: Gespannt mit Werkzeug, Drehzahlgrenze siehe Antriebsparameter p5043[4]							
8: Gespannt mit Werkzeug, Drehzahlgrenze siehe Antriebsparameter p5043[4]							
9: Weiter spannend (über Federkraft), Drehzahlgrenze siehe Antriebsparameter p5043[5]							
10: Gespannt ohne Werkzeug, Drehzahlgrenze siehe Antriebsparameter p5043[6]							
11: Alarm, Drehzahlgrenze 0 Upm							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-	0	0			11		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$VA_MOT_SENSOR_ANA [31]		Analogsensor auf dem Motor				INT	
<b>Beschreibung:</b>							
Die Variable \$VA_MOT_SENSOR_ANA[axn] ermittelt den Analogmesswert des Sensors S1. Der Analogwert 0 - 10 V wird bei einer Auflösung von 1mV auf maximal +10000 Inkremente abgebildet.							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert		
-	0	0			2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$VA_MOT_SENSOR_DIGI [31]		Digitale Sensoren auf dem Motor			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$VA_MOT_SENSOR_DIGI[axn] ermittelt die Zustände der digitalen Sensoren S4 und S5. Die Variable ist bitcodiert und hat folgende Ausprägung:						
Bit0 = 0:						
Bit1 = 0:						
Bit2 = 0:						
Bit3 = 0:						
Bit4 = 1: Sensor S4 Kolbenendlage						
Bit5 = 1: Sensor S5 Winkellage der Welle						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$VA_CPSYNC2 [31]		Zustand Synchronlauf(2) der Folgeachse/spindel			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$VA_CPSYNC2[FA]						
Zweite Synchronlaufüberwachung der Folgeachse/spindel						
0: Überwachung nicht aktiv						
Bit 0 = 1: Überwachung 'Synchronlauf(2) grob' aktiv						
Bit 1 = 1: Synchronlauf(2) grob vorhanden						
Bit 2 = 1: Überwachung 'Synchronlauf(2) fein' aktiv						
Bit 3 = 1: Synchronlauf(2) fein vorhanden						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			15	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$AA_CPSYNCO2 [31]		Schwellwert Zweite Synchronlaufüberwachung Grob			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_CPSYNCO2[FA]						
Zweite Synchronlaufüberwachung der Folgeachse/spindel: Schwellenwert grob						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$AA_CPSYNCO2 [31]</b>		<b>Schwellwert Zweite Synchronlaufüberwachung Grob</b>			<b>DOUBLE</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_CPSYNFIP2 [31]</b>		<b>Schwellwert Zweite Synchronlaufüberwachung Fein</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_CPSYNFIP2[FA]						
Zweite Synchronlaufüberwachung der Folgeachse/spindel: Schwellenwert fein						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_POSRES [31]</b>		<b>Achsposition ist restauriert</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_POSRES[X]						
Achsstatus:						
0: Achs-Position ist nicht restauriert						
1: Achs-Position ist restauriert						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_CPMALARM [31]</b>		<b>Verhalten des Koppelmoduls bzgl. Alarmhandling</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$AA_CPMALARM[AX] liefert für die angegebene Achse/Spindel bei aktiver Kopplung einen bitcodierten Wert zurück, der das Verhalten des Koppelmoduls in Bezug auf das Alarmhandling festlegt.						
Das Verhalten wird durch das CP-Schlüsselwort CPMALARM festgelegt Die Defaultwerte ergeben sich aus den MD11410 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK und MD11415 \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2						
Anhand der einzelnen Bits wird entschieden, welche Alarme unterdrückt werden.						
Bit gesetzt: Der entsprechende Alarm (Warnung) wird NICHT ausgelöst.						
Bit 0: Alarm 16772 "Kanal %1 Satz %2 Achse %3 ist Folgeachse, Kopplung wird geöffnet"						
Bit 1: Alarm 16773 "Kanal %1 Achse %3 ist Folgeachse. Die Achs-/Spindelsperren der Leitachsen sind unterschiedlich"						
Bit 2: Alarm 16774 "Kanal %1 Achse %2 Synchronisation abgebrochen"						
Bit 3: Alarm 22012 "Kanal %1 Satz %2. Leitachse %3 ist im Simulationsbetrieb"						
Bit 4: Alarm 22013 "Kanal %1 Satz %2. Folgeachse %3 ist im Simulationsbetrieb"						
Bit 5: Alarm 22014 "Kanal %1 Satz %2. Die Dynamik von Leitachse %3 und Folgeachse %4 ist stark unterschiedlich"						
Bit 6: Alarm 22015 "Kanal %1 Satz %2 Folgespindel %3 keine Dynamik für Zusatzbewegung"						
Bit 7: Alarm 22016 "Kanal %1 Satz %2 Folgespindel %3 im Bereich reduzierten Beschleunigungsvermögens"						
Bit 8: Alarm 22025 "Kanal %1 Satz %2 Folgeachse/spindel %3 Synchronlauf(2): Toleranz fein überschritten"						
Bit 9: Alarm 22026 "Kanal %1 Satz %2 Folgeachse/spindel %3 Synchronlauf(2): Toleranz grob überschritten"						
Bit 10 - 31 reserviert						
<b>Index 1:</b>	Achs-/Spindelbezeichner der Folgeachse/-spindel					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert
<b>\$AA_COLLPOS [31]</b>		<b>Kollisionsposition</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_COLLPOS[AX1]						
Position der 1.Achse bei drohender Kollision.						
<b>Index 1:</b>	Achsbezeichner					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalübergreifend
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$VA_CC_COMP_VAL [31,4]</b>		<b>OA-Kompensationswert</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die axiale Variable \$VA_CC_COMP_VAL[ax, n] ermittelt den aktuellen Kompensationswert der n-ten OA-Kompensation über Compilezyklen im Maschinenkoordinatensystem (MKS).						
Wenn kein Compilezyklus aktiv ist, der OA-Kompensationswerte aufschaltet, hat die Variable den Wert 0.0.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Index 2:</b>	Index Compilezyklus					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$VA_CC_COMP_VAL_TOTAL [31]</b>		<b>OA-Summenkompensationswert</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die axiale Variable \$VA_CC_COMP_VAL[ax] ermittelt den aktuellen Summenkompensationswert aller OA-Kompensationen über Compilezyklen im Maschinenkoordinatensystem (MKS).						
Wenn kein Compilezyklus aktiv ist, der OA-Kompensationswerte aufschaltet, hat die Variable den Wert 0.0.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_LOAD_SMOOTH [31]</b>		<b>geglaettete Antriebsauslastung</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_LOAD_SMOOTH[ax]						
Die Variable \$AA_LOAD_SMOOTH[ax] ermittelt die mittels PT1-Filter geglaettete Antriebsauslastung in Prozent.						
Die Filterkonstante wird mit dem Maschinendatum MD32925 LOAD_SMOOTH_FILTER_TIME eingestellt.						
Nur bei PROFIdrive-Antrieben verfügbar.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-100			100	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0

<b>\$AA_LOAD_SMOOTH [31]</b>		<b>geglaettete Antriebsauslastung</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	Aktueller Wert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_POWER_SMOOTH [31]</b>		<b>geglaettete Antriebswirkleistung</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$AA_POWER_SMOOTH[ax]						
Die Variable \$AA_POWER_SMOOTH[ax] ermittelt die mittels PT1-Filter geglaettete Antriebswirkleistung in W.						
Die Filterkonstante wird mit dem Maschinendatum MD32926 POWER_SMOOTH_FILTER_TIME eingestellt.						
Nur bei PROFIdrive-Antrieben verfügbar.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	Aktueller Wert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$VA_INERTIA_TOTAL [31]</b>		<b>Trägheitsmoment/Masse der Achse</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$VA_INERTIA_TOTAL[ax]						
Massenträgheit bei rotatorischen Antrieben in kgm <sup>2</sup> bzw. Masse bei Linearantrieben in kg.						
Nur bei SINAMICS-Antrieben verfügbar.						
Der Wert von \$VA_INERTIA_TOTAL entspricht dem Inhalt von Parameter P1493 nur, wenn die zugehörige Antriebsfunktion "Trägheitsmomentschätzer" aktiviert (P0108.10 = 1, P1400.18 = 1) und eingeschwungen (P1407.26 = 1) ist. In allen anderen Fällen wird der Wert Null in \$VA_INERTIA_TOTAL geliefert.						
Für die Inbetriebnahme und Randbedingungen der Antriebsfunktion "Trägheitsmomentschätzer" siehe SINAMICS Funktionshandbuch Antriebsfunktionen (FH1).						
Hinweis zur Verwendung:						
Die Massenträgheit/Masse wird motorseitig ohne Berücksichtigung des Getriebes ermittelt.						
Bei mechanisch gekoppelten Achsen sind für einen Gesamtwert des Verbundes die einzelnen Werte zu addieren.						
Das Lesen von \$VA_INERTIA_TOTAL aus Synchronaktionen ist nicht möglich und führt zum Alarm 20144.						
Korrespondiert bei SINAMICS-Antrieben mit:						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parameter P108.10: Aktivierung Funktionsmodul "Trägheitsmomentschätzer"</li> <li>- Parameter P1493: Trägheitsmoment gesamt</li> <li>- Parameter P1400.18: Trägheitsmomentschätzer aktiv</li> <li>- Parameter P1407.26: Trägheitsmomentschätzer eingeschwungen</li> <li>- Parameter P1226: Stillstandserkennung Drehzahlschwelle</li> <li>- Parameter P1560: Trägheitsmomentschätzer Beschleunigungsdrehmoment Schwellwert</li> </ul>						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
kgm <sup>2</sup>	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	-

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

<b>\$VA_INERTIA_TOTAL [31]</b>		<b>Trägheitsmoment/Masse der Achse</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	Aktueller Wert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$VA_AX_FORCE [31]</b>		<b>Vorschubkraft</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$VA_AX_FORCE[X]						
Bei rotatorischen Antrieben: auf die Lastseite umgerechneter Antriebsmomentensollwert \$VA_TORQUE						
Bei Linearantrieben: Kraftistwert in N						
Nur bei PROFIdrive-Antrieben verfügbar.						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
N	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	Aktueller Wert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$VA_TRACK_ERR_CONTR [31]</b>		<b>Regeldifferenz der Achse</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$VA_TRACK_ERR_CONTR[X] liefert die Regeldifferenz am Eingang des Lagereglers						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	Aktueller Wert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$VA_DESVAL_FILTERS_DELTA_POS [31]</b>		<b>Positionsdifferenz zwischen den Sollwert-Filterketten</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Die Variable \$VA_DESVAL_FILTERS_DELTA_POS[X] liefert die Positionsdifferenz zwischen den Sollwert-Filterketten						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-

<b>\$VA_DESVAL_FILTERS_DELTA_POS [31]</b>		<b>Positionsdifferenz zwischen den Sollwert-Filterketten</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$AA_DESVAL_FILTERS_SELECT [31]</b>		<b>Auswahl der Sollwert-Filterketten</b>				<b>BOOL</b>
<b>Beschreibung:</b> \$AA_DESVAL_FILTERS_SELECT[X] = 0 Auswahl erste Sollwert-Filterkette \$AA_DESVAL_FILTERS_SELECT[X] = 1 Auswahl zweite Sollwert-Filterkette						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE		FALSE		TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$VA_DESVAL_FILTERS_ACTIVE [31]</b>		<b>Status der Sollwert-Filterketten</b>				<b>BOOL</b>
<b>Beschreibung:</b> \$VA_DESVAL_FILTERS_ACTIVE[X] = 0 Die erste Sollwert-Filterkette ist aktiv \$VA_DESVAL_FILTERS_ACTIVE[X] = 1 Die zweite Sollwert-Filterkette ist aktiv						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE		FALSE		TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$VA_DESVAL_FILTERS_DELAY_1 [31]</b>		<b>effektive Verzögerungszeit der 1. Sollwert-Filterkette</b>				<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$VA_DESVAL_FILTERS_DELAY_1[X] liefert die effektive Verzögerungszeit der 1. Sollwert-Filterkette						
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
s	0.0		0.0		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>

Liste der Systemvariablen

4.24 Axiale Systemvariablen

\$VA_DESVAL_FILTERS_DELAY_1 [31]		effektive Verzögerungszeit der 1. Sollwert-Filterkette				DOUBLE	
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$VA_DESVAL_FILTERS_DELAY_2 [31]		effektive Verzögerungszeit der 2. Sollwert-Filterkette				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Die Variable \$VA_DESVAL_FILTERS_DELAY_2[X] liefert die effektive Verzögerungszeit der 2. Sollwert-Filterkette							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert	
s	0.0		0.0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	VL-Stop	X	7		X	7	X
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

\$AA_SPEED_OVR [31]		Spindeloverride				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> \$AA_SPEED_OVR[<Spindel> aktueller Spindeloverride in Prozent fuer Bewegungssynchronaktionen.							
Index 1:	Maximale Achsnummer						
Einheit	Standardwert		Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0		0.0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe		NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	-	X	0		X	7	X
Write:	-	-	0		-	0	-
Achsbezeichner:	GEO	CHAN	MACH	SPIN	Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert				Link:	nicht klassifiziert	

<b>\$VA_RESET_INERTIA_TOTAL [31]</b>	<b>Zurücksetzen des Trägheitsmomentschätzers im Sinamics</b>				<b>INT</b>		
<b>Beschreibung:</b>							
\$VA_RESET_INERTIA_TOTAL[ax]							
Zurücksetzen des Trägheitsmomentschätzers.							
Nur bei SINAMICS-Antrieben verfügbar.							
Durch Schreiben von \$VA_RESET_INERTIA_TOTAL wird der Sinamics-Parameter P1565 beschrieben.							
\$VA_RESET_INERTIA_TOTAL = -1: Trägheitsmoment und Last zurücksetzen.							
\$VA_RESET_INERTIA_TOTAL = 0: Keine Aktion.							
\$VA_RESET_INERTIA_TOTAL = 1: Trägheitsmoment zurücksetzen.							
Für die Inbetriebnahme und Randbedingungen der Antriebsfunktion "Trägheitsmomentschätzer" siehe SINAMICS Funktionshandbuch Antriebsfunktionen (FH1).							
Hinweis zur Verwendung:							
Das Lesen von \$VA_RESET_INERTIA_TOTAL liefert stets null.							
Korrespondiert bei SINAMICS-Antrieben mit:							
- Parameter P108.10: Aktivierung Funktionsmodul "Trägheitsmomentschätzer"							
- Parameter P1493: Trägheitsmoment gesamt							
- Parameter P1400.18: Trägheitsmomentschätzer aktiv							
- Parameter P1407.26: Trägheitsmomentschätzer eingeschwungen							
- Parameter P1226: Stillstandserkennung Drehzahlschwelle							
- Parameter P1560: Trägheitsmomentschätzer Beschleunigungsdrehmoment Schwellwert							
- Parameter P1565: Zurücksetzen des Trägheitsmomentschätzers							
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>			
-	0	-1		1			
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		-	0	-
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Aktueller Wert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$VA_CHATTER_DETECTED [31]</b>	<b>Status der Rattererkennung</b>				<b>BOOL</b>		
<b>Beschreibung:</b>							
\$VA_CHATTER_DETECTED[X1]							
Status der Rattererkennung							
\$VA_CHATTER_DETECTED liefert den Status der Rattererkennung, wenn die zugehörige Antriebsfunktion "Rattererkennung" (SINAMICS TEC CHATDTEC) und Telegrammtyp 146, 148 oder 149 aktiviert ist.							
<b>Index 1:</b>	Maximale Achsnummer						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>			
-	FALSE	FALSE		TRUE			
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	-
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0	-

4.25 Safety Integrated

<b>\$VA_CHATTER_DETECTED [31]</b>		<b>Status der Rattererkennung</b>				<b>BOOL</b>
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

## 4.25 Safety Integrated

<b>\$A_STOPESI</b>		<b>Stop E aktiv</b>				<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_STOPESI						
aktueller Safety Integrated Stop E bei irgendeiner Achse:						
Wert 0: kein Stop E						
Wert ungleich 0: Bei irgendeiner Achse steht aktuell ein Stop E an						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0		-2147483648		2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$A_INSE [SF_MAXNUM_DIG_EXT_IN-BITS]</b>		<b>externes NCK-SPL-Eingangs-Signal</b>				<b>BOOL</b>
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_INSE[n]						
n = Bitnummer (1...192)						
externes NCK-SPL-Eingangs-Signal						
Schnittstelle der NCK-SPL zur Peripherie-Anschaltung von SPL-Steuersignalen						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Eingangs 1 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE		FALSE		TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$A_INSED [SF_MAX- NUM_DIG_EXT_INWORDS]</b>		<b>externe NCK-SPL-Eingangssignale (32 Bit)</b>				<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b> \$A_INSED[n] n = Doppelwortnummer (1...6) externe NCK-SPL-Eingangssignale (32 Bit) Schnittstelle der NCK-SPL zur Peripherie-Anschaltung von SPL-Steuersignalen						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Eingangs-Wortes 1 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	
<b>\$A_INSEP [SF_MAXNUM_DIG_EXT_IN-BITS]</b>		<b>externes PLC-SPL-Eingangssignal</b>				<b>BOOL</b>
<b>Beschreibung:</b> \$A_INSEP[n] n = Bitnummer (1...192) Abbild eines externen PLC-SPL-Eingangssignals Schnittstelle der PLC-SPL zur Peripherie-Anschaltung von SPL-Steuersignalen Nur während der SPL-Inbetriebnahme-Phase lesbar						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Eingangs 1 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	
<b>\$A_INSEPD [SF_MAX- NUM_DIG_EXT_INWORDS]</b>		<b>externe PLC-SPL-Eingangssignale (32 Bit)</b>				<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b> \$A_INSEPD[n] n = Doppelwortnummer (1...6) Abbild der externen PLC-SPL-Eingangssignale (32 Bit) Schnittstelle der PLC-SPL zur Peripherie-Anschaltung von SPL-Steuersignalen Nur während der SPL-Inbetriebnahme-Phase lesbar						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Eingangs-Wortes 0 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	

4.25 Safety Integrated

<b>\$A_INSEPD [SF_MAX- NUM_DIG_EXT_INWORDS]</b>	externe PLC-SPL-Eingangs-Signale (32 Bit)					INT
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_OUTSE [SF_MAX- NUM_DIG_EXT_OUTBITS]</b>	externes NCK-SPL-Ausgangs-Signal					BOOL
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_OUTSE[n] n = Bitnummer (1...192) externes NCK-SPL-Ausgangs-Signal Schnittstelle der NCK-SPL zur Peripherie-Anschaltung von SPL-Statussignalen Nur aus SPL (Programm SAFE.SPF) schreibbar						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Ausgangs 1 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE		FALSE		TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_OUTSED [SF_MAX- NUM_DIG_EXT_OUTWORDS]</b>	externe NCK-SPL-Ausgangs-Signale (32 Bit)					INT
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_OUTSED[n] n = Doppelwortnummer (1...6) externe NCK-SPL-Ausgangs-Signale (32 Bit) Schnittstelle der NCK-SPL zur Peripherie-Anschaltung von SPL-Statussignalen Nur aus SPL (Programm SAFE.SPF) schreibbar						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Ausgangs-Wortes 1 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0		-2147483648		2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_OUTSEP [SF_MAX- NUM_DIG_EXT_OUTBITS]</b>		<b>externes PLC-SPL-Ausgangs-Signal</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_OUTSEP[n]						
n = Bitnummer (1...192)						
Abbild eines externen PLC-SPL-Ausgangs-Signals						
Schnittstelle der PLC-SPL zur Peripherie-Anschaltung von SPL-Statussignalen						
Nur während der SPL-Inbetriebnahme-Phase lesbar						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Ausgangs 1 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_OUTSEPD [SF_MAX- NUM_DIG_EXT_OUTWORDS]</b>		<b>externe PLC-SPL-Ausgangs-Signale (32 Bit)</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_OUTSEPD[n]						
n = Doppelwortnummer (1...6)						
Abbild der externen PLC-SPL-Ausgangs-Signale (32 Bit)						
Schnittstelle der PLC-SPL zur Peripherie-Anschaltung von SPL-Statussignalen						
Nur während der SPL-Inbetriebnahme-Phase lesbar						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Ausgangs-Wortes 0 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_INSI [SF_MAXNUM_DIG_INT_IN- BITS]</b>		<b>internes NCK-SPL-Eingangssignal</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_INSI[n]						
n = Bitnummer (1...192)						
internes NCK-SPL-Eingangssignal						
Schnittstelle zu den Statussignalen der axialen NCK-Überwachungskanäle						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Eingangs 1 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	

4.25 Safety Integrated

<b>\$A_INSI [SF_MAXNUM_DIG_INT_IN-BITS]</b>	internes NCK-SPL-Eingangs-Signal					BOOL
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_INSID [SF_MAXNUM_DIG_INT_IN-WORDS]</b>	interne NCK-SPL-Eingangs-Signale (32 Bit)					INT
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_INSID[n]						
n = Doppelwortnummer (1...6)						
interne NCK-SPL-Eingangs-Signale (32 Bit)						
Schnittstelle zu den Statussignalen der axialen NCK-Überwachungskanäle						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Eingangs-Wortes 1 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_INSIP [SF_MAXNUM_DIG_INT_IN-BITS]</b>	internes PLC-SPL-Eingangs-Signal					BOOL
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_INSIP[n]						
n = Bitnummer (1...192)						
Abbild eines internen PLC-SPL-Eingangs-Signals						
Schnittstelle zu den Statussignalen der axialen Antriebsüberwachungskanäle						
Nur während der SPL-Inbetriebnahme-Phase lesbar						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Eingangs 1 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_INSIPD [SF_MAX- NUM_DIG_INT_INWORDS]</b>		<b>interne PLC-SPL-Eingangs-Signale (32 Bit)</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_INSIPD[n]						
n = Doppelwortnummer (1...6)						
Abbild der internen PLC-SPL-Eingangs-Signale (32 Bit)						
Schnittstelle zu den Statussignalen der axialen Antriebsüberwachungskanäle						
Nur während der SPL-Inbetriebnahme-Phase lesbar						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Eingangs-Wortes 1 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_OUTSI [SF_MAX- NUM_DIG_INT_OUTBITS]</b>		<b>internes NCK-SPL-Ausgangs-Signal</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_OUTSI[n]						
n = Bitnummer (1...192)						
internes NCK-SPL-Ausgangs-Signal						
Schnittstelle zu den Steuersignalen der axialen NCK-Überwachungskanäle						
Nur aus SPL (Programm SAFE.SPF) schreibbar						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Ausgangs 1 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_OUTSID [SF_MAX- NUM_DIG_INT_OUTWORDS]</b>		<b>interne NCK-SPL-Ausgangs-Signale (32 Bit)</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_OUTSID[n]						
n = Doppelwortnummer (1...6)						
interne NCK-SPL-Ausgangs-Signale (32 Bit)						
Schnittstelle zu den Steuersignalen der axialen NCK-Überwachungskanäle						
Nur aus SPL (Programm SAFE.SPF) schreibbar						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Ausgangs-Wortes 1 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	

4.25 Safety Integrated

<b>\$A_OUTSID [SF_MAX- NUM_DIG_INT_OUTWORDS]</b>		<b>interne NCK-SPL-Ausgangs-Signale (32 Bit)</b>			<b>INT</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$A_OUTSIP [SF_MAX- NUM_DIG_INT_OUTBITS]</b>		<b>internes PLC-SPL-Ausgangs-Signal</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$A_OUTSIP[n] n = Bitnummer (1...192) Abbild eines internen PLC-SPL-Ausgangs-Signals Schnittstelle zu den Steuersignalen der axialen Antriebsüberwachungskanäle Nur während der SPL-Inbetriebnahme-Phase lesbar						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Ausgangs 1 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE		FALSE		TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$A_OUTSIPD [SF_MAX- NUM_DIG_INT_OUTWORDS]</b>		<b>interne PLC-SPL-Ausgangs-Signale (32 Bit)</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$A_OUTSIPD[n] n = Doppelwortnummer (1...6) Abbild der internen PLC-SPL-Ausgangs-Signale (32 Bit) Schnittstelle zu den Steuersignalen der axialen Antriebsüberwachungskanäle Nur während der SPL-Inbetriebnahme-Phase lesbar						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Ausgangs-Wortes 1 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	0		-2147483648		2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$A_MARKERSI [SF_MAXNUM_MARKER]</b>		<b>NCK-SPL-Merker</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_MARKERSI[n]						
n = Bitnummer (1...192)						
NCK-SPL-Merker						
Nur aus SPL (Programm SAFE.SPF) schreibbar						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Merkers 1 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	
<b>\$A_MARKERSID [SF_MAXNUM_MARKER_WORDS]</b>		<b>NCK-SPL-Merkerwort</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_MARKERSID[n]						
n = Doppelwortnummer (1...6)						
NCK-SPL-Merkerwort (32Bit)						
Nur aus SPL (Programm SAFE.SPF) schreibbar						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Merker-Wortes 1 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	
<b>\$A_MARKERSIP [SF_MAXNUM_MARKER]</b>		<b>PLC-SPL-Merker</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_MARKERSIP[n]						
n = Bitnummer (1...192)						
Abbild eines PLC-SPL-Merker						
Nur während der SPL-Inbetriebnahme-Phase lesbar						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Merkers 1 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>

4.25 Safety Integrated

<b>\$A_MARKERSIP [SF_MAXNUM_MARKER]</b>		<b>PLC-SPL-Merker</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_MARKERSIPD [SF_MAXNUM_MARKER_WORDS]</b>		<b>PLC-SPL-Merkerwort</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$A_MARKERSIPD[n] n = Doppelwortnummer (1...6) Abbild eines PLC-SPL-Merkerwort (32 Bit) Nur während der SPL-Inbetriebnahme-Phase lesbar						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Merker-Wortes 1 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_TIMERSI [SF_MAXNUM_TIMER]</b>		<b>SPL-Timer</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$A_TIMERSI[n] n=Timernummer (1...16) SPL-Timer Einheit in Sekunden Die Zeit wird intern in Vielfachen des Interpolationstaktes gezählt. Das Hochzählen der Zeitvariable wird gestartet durch die Wertzuweisung \$A_TIMERSI[n]=<startwert> Das Hochzählen einer Zeitvariable wird gestoppt durch Zuweisung eines negativen Wertes \$A_TIMERSI[n]=-1 Der aktuelle Zeitwert kann bei laufender oder gestoppter Zeitvariable gelesen werden. Nach dem Stoppen der Zeitvariable durch Zuweisung von -1 bleibt der zuletzt aktuelle Zeitwert stehen und kann weiterhin gelesen werden. Die Timer werden durch Kanal-/BAG-Reset nicht gestoppt.						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Timers 1 - ...					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X

<b>\$A_TIMERSI [SF_MAXNUM_TIMER]</b>		<b>SPL-Timer</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$A_STATSID</b>		<b>SPL-Statussignale</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_STATSID						
Status des Kreuzweisen Datenvergleichs zwischen NCK und PLC (SPL-KDV).						
Wenn der Wert ungleich Null ist, ist ein Fehler im SPL-KDV aufgetreten.						
Bedeutung						
Bit 0...5 = 1: KDV-Fehler in Eingangs-/Ausgangs-Signalen, Merkern oder dynamischen Daten der FSEND DP/FRECVDP-Kommunikation						
Bit 6...25 = 0: nicht belegt						
Bit 26 = 1: Fehler in PROFIsafe-Kommunikation aufgetreten						
Bit 27 = 1: KDV-Fehler in statischen Daten						
Bit 28 = 1: KDV-Fehler "SPL-Schutz-Status" (Status \$MN_PREVENT_SYNACT_LOCK ungleich DB18 DBX36.0 (SPL READY))						
Bit 29 = 1: Zeitfehler in Kommunikation zwischen NCK und PLC (in 5 sec werden alle ext.NCK-SPL-Ausgänge auf Null gesetzt, die PLC geht in Stop)						
Bit 30 = 1: Stop von PLC an NCK gemeldet						
Bit 31 = 0: nicht belegt						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_CMDSI [SF_MAXNUM_CMD_MAR-KER]</b>		<b>Steuersignale SPL-KDV</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_CMDSI[n]						
n = Bitnummer (1...16)						
Steuerwort für den Kreuzweisen Datenvergleich zwischen NCK und PLC (SPL-KDV).						
n = 1: Zeit für Signal-Änderungsüberwachung auf 10 s erhöhen.						
Nur aus SPL (Programm SAFE.SPF) schreibbar						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Steuersignals für den Kreuzweisen Datenvergleich SPL					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	FALSE	FALSE		TRUE		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

4.25 Safety Integrated

<b>\$A_LEVELSID</b>		<b>SPL-KDV-Füllstand</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_LEVELSID						
Anzeige des Füllstands der Signal-Änderungsüberwachung im Kreuzweisen Datenvergleich zwischen NCK- und PLC-SPL (SPL-KDV).						
Gibt die Anzahl der momentan zur Überprüfung durch den Kreuzweisen Datenvergleich vermerkten Signale an.						
Dieser Wert ist bereits ungleich Null, wenn ein SPL-Signal unterschiedlichen Pegel auf NCK und PLC aufweist, die erlaubte Diskrepanzzeit für die Signale (2 sec) aber noch nicht abgelaufen ist.						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_XFAULTSI</b>		<b>KDV-Status</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_XFAULTSI						
Information über Stop F bei einer Safety-Achse:						
Bit 0 = 1: Im Kreuzvergleich zwischen NCK und Antrieb einer beliebigen Safety-Achse wurde ein Istwertfehler aufgedeckt.						
Bit 1 = 1: Im Kreuzvergleich zwischen NCK und Antrieb einer beliebigen Achse wurde irgendein Fehler aufgedeckt und die Wartezeit (<>0) bis zur Auslösung von Stop B in dieser Achse läuft oder ist abgelaufen (\$MA_SAFE_STOP_SWITCH_TIME_F).						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			3	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_PLCSIIN [SF_MAX- NUM_PLCIN_MARKER]</b>		<b>SPL-Signal von PLC an NCK</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_PLCSIIN[n]						
n = Bitnummer (1...96)						
Einkanalige Signale von PLC-SPL (DB18) an NCK-SPL.						
Anwendung:						
\$A_MARKERSI[1] = \$A_PLCSIIN[1] ; Meldung von PLC-SPL						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Signals 1 - ... von PLC an NCK					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X

<b>\$A_PLCSIIN [SF_MAX- NUM_PLCIN_MARKER]</b>		<b>SPL-Signal von PLC an NCK</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_PLCSIOU [SF_MAX- NUM_PLCOU_MARKER]</b>		<b>SPL-Signal von NCK an PLC</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$A_PLCSIOU[n] n = Bitnummer (1...96) Einkanalige Signale von NCK-SPL an PLC-SPL (DB18). Anwendung: \$A_PLCSIOU[1] = \$A_MARKERSI[1] ; Meldung an PLC-SPL Nur aus SPL (Programm SAFE.SPF) schreibbar						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer des Signals 1 - ... von NCK an PLC					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_FSDP_ERR_REAC [SF_MAX- NUM_FSENDDP_DRIVER]</b>		<b>Reaktion auf Kommunikationsfehler F_SENDDP</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$A_FSDP_ERR_REAC[n] n = F_SENDDP-Beziehung (1...16) Über die Systemvariable wird die Reaktion bei Auftreten eines Kommunikationsfehlers eingestellt. Abhängig von der aktuellen Abhängigkeit der beiden an der F_DP-Kommunikationsbeziehung beteiligten Anlagenkomponenten, kann die Reaktion auf einen Kommunikationsfehler hervorgerufen durch eine Störung auf dem Kommunikationsweg oder durch ein bewusstes Abschalten einer der Anlagenkomponenten, gezielt vorgegeben werden. 0 = Alarm 27350 + Stop D/E 1 = Alarm 27350 2 = Alarm 27351 (nur Anzeige, selbstlöschend) 3 = es wird kein Alarm angezeigt						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer F_SENDDP-Beziehung					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			3	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7	-	0	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

4.25 Safety Integrated

<b>\$A_FSDP_ERROR [SF_MAX- NUM_FSENDDP_DRIVER]</b>		<b>Kommunikationsfehler F_SENDDP</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_FSDP_ERROR[n] n = F_SENDDP-Beziehung (1...16) Über die Systemvariable wird mitgeteilt, dass ein Kommunikationsfehler vorliegt. Die von F_SENDDP ermittelte Fehlerursache ist in den Diagnosedaten \$A_FSDP_DIAG enthalten. TRUE = Kommunikationsfehler FALSE = Normalbetrieb						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer F_SENDDP-Beziehung					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_FSDP_SUBS_ON [SF_MAX- NUM_FSENDDP_DRIVER]</b>		<b>Ersatzwerte im Empfänger aktiv</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_FSDP_SUBS_ON[[n] n = F_SENDDP-Beziehung (1...16) Über die Systemvariable wird mitgeteilt, dass am F_RECVDP (Empfänger) Ersatzwerte an die Applikation ausgegeben werden. TRUE = Ausgabe von Ersatzwerten FALSE = Ausgabe von Prozesswerten						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer F_SENDDP-Beziehung					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

\$A_FSDP_DIAG [SF_MAX- NUM_FSENDP_DRIVER]		Ursache des Kommunikationsfehler F_SENDDP			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_FSDP_DIAG[n]						
n = F_SENDDP-Beziehung (1...16)						
Über die Systemvariable wird die von F_SENDDP ermittelte Ursache des Kommunikations- (Bit 4 - 5) bzw. Systemfehlers (Bit 13 - 15) angezeigt.						
Bit 0 - 3: reserviert						
Bit 4: 1 = Timeout erkannt						
Bit 5: 1 = Sequenznummernfehler erkannt						
Bit 6: 1 = CRC-Fehler erkannt						
Bit 7 - 12: reserviert						
Bit 13: 1 = Abweichungen in den F-Telegrammdateien (TelegramDiscrepancy)						
Bit 14: 1 = Lebenszeichenüberwachung (LifeSign)						
Bit 15: 1 = Asynchroner Fehlerzustand (StateFault)						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer F_SENDDP-Beziehung					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			0x7FFFFFFF	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$A_FRDP_SUBS [SF_MAX- NUM_FRECVDP_DRIVER]		Ersatzwert F_RECVDP			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_FRDP_SUBS[n]						
n = F_RECVDP-Beziehung (1...16)						
Über die Systemvariable werden die Ersatzwerte vorgegeben, die an die SPL in folgenden Zuständen ausgegeben werden:						
- Anlauf der zyklischen Kommunikation						
- Kommunikationsfehler						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer F_RECVDP-Beziehung					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			0xFFFF	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

4.25 Safety Integrated

<b>\$A_FRDP_ERR_REAC [SF_MAX- NUM_FRECVDP_DRIVER]</b>		<b>Reaktion auf Kommunikationsfehler F_RECVDP</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_FRDP_ERR_REAC[n] n = F_RECVDP-Beziehung (1...16) Über die Systemvariable wird die Reaktion bei Auftreten eines Kommunikationsfehlers eingestellt. Abhängig von der aktuellen Abhängigkeit der beiden an der F_DP-Kommunikationsbeziehung beteiligten Anlagenkomponenten, kann die Reaktion auf einen Kommunikationsfehler hervorgerufen durch eine Störung auf dem Kommunikationsweg oder durch ein bewusstes Abschalten einer der Anlagenkomponenten, gezielt vorgegeben werden. 0 = Alarm 27350 + Stop D/E 1 = Alarm 27350 2 = Alarm 27351 (nur Anzeige, selbstlöschend) 3 = es wird kein Alarm angezeigt						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer F_RECVDP-Beziehung					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			3	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	VL-Stop	X	7		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert
<b>\$A_FRDP_ERROR [SF_MAX- NUM_FRECVDP_DRIVER]</b>		<b>Kommunikationsfehler F_RECVDP</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_FRDP_ERROR[n] n = F_RECVDP-Beziehung (1...16) Über die Systemvariable wird mitgeteilt, dass ein Kommunikationsfehler vorliegt. Die von F_RECVDP ermittelte Fehlerursache ist in den Diagnosedaten \$A_FRDP_DIAG enthalten. TRUE = Kommunikationsfehler FALSE = Normalbetrieb						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer F_RECVDP-Beziehung					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$A_FRDP_SUBS_ON [SF_MAX- NUM_FSENDP_DRIVER]</b>		Ersatzwerte aktiv			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_FRDP_SUBS_ON[[n]						
n = F_RECVDP-Beziehung (1...16)						
Über die Systemvariable wird mitgeteilt, dass Ersatzwerte an die Applikation ausgegeben werden.						
TRUE = Ausgabe von Ersatzwerten						
FALSE = Ausgabe von Prozesswerten						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer F_RECVDP-Beziehung					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$A_FRDP_ACK_REQ [SF_MAX- NUM_FSENDP_DRIVER]</b>		Anwenderquittierung angefordert			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_FRDP_ACK_REQ[[n]						
n = F_RECVDP-Beziehung (1...16)						
Über die Systemvariable wird mitgeteilt, dass nach einem Kommunikationsfehler wieder fehlerfrei zyklisch F-Telegramme ausgetauscht werden und zur Quittierung des Fehlers und zur Ausgabe der Prozesswerte noch die Anwenderquittierung über Nahtstellensignal DB18.FRDP_ACK_REI oder Kanal_1-Reset erforderlich ist.						
<b>Index 1:</b>	n: Nummer F_RECVDP-Beziehung					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

4.25 Safety Integrated

<b>\$A_FRDP_DIAG [SF_MAX- NUM_FRECVDP_DRIVER]</b>		<b>Ursache des Kommunikationsfehler F_RECVPD</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_FRDP_DIAG[n]						
n = F_RECVPD-Beziehung (1...16)						
Über die Systemvariable wird die von F_RECVPD ermittelte Ursache des Kommunikations- (Bit 4 - 5) bzw. Systemfehlers (Bit 13 - 15) angezeigt.						
Bit 0 - 3: reserviert						
Bit 4: 1 = Timeout erkannt						
Bit 5: 1 = Sequenznummernfehler erkannt						
Bit 6: 1 = CRC-Fehler erkannt						
Bit 7 - 12: reserviert						
Bit 13: 1 = Abweichungen in den F-Telegrammdateien (TelegramDiscrepancy)						
Bit 14: 1 = Lebenszeichenüberwachung (LifeSign)						
Bit 15: 1 = Asynchroner Fehlerzustand (StateFault)						
<b>Index 1:</b>		n: Nummer F_RECVPD-Beziehung				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			0x7FFFFFFF	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

<b>\$A_FRDP_SENDDDP [SF_MAX- NUM_FRECVDP_DRIVER]</b>		<b>Sicherheitsbetrieb im Kommunikationspartner inaktiv</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
\$A_FRDP_SENDDDP[n]						
n = F_RECVPD-Beziehung (1...16)						
Über die Systemvariable wird die aktuelle Betriebsart der F-CPU des F_SENDDDP-Kommunikationspartners angezeigt:						
TRUE = die F-CPU befindet sich im deaktivierten Sicherheitsbetrieb						
FALSE = die F-CPU befindet sich im Sicherheitsbetrieb						
<b>Index 1:</b>		n: Nummer F_RECVPD-Beziehung				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$VA_IS [31]		Sichere Istposition NCK			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$VA_IS[X]						
X = Achsbezeichner						
sichere Istposition NCK-Überwachungskanal						
<b>Index 1:</b>	Achsindex					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

\$VA_STOPSI [31]		Stop von Safety Integrated			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$VA_STOPSI[X]						
X = Achsbezeichner						
aktueller Safety Integrated Stop der jeweiligen Achse						
Wert    Bedeutung						
-1    kein Stop						
0    Stop A						
1    Stop B						
2    Stop C						
3    Stop D						
4    Stop E						
5    Stop F						
10    Teststop NC						
<b>Index 1:</b>	Achsindex					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-1			10	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert

4.25 Safety Integrated

<b>\$VA_XFAULTSI [31]</b>	<b>Stop F durch Kreuzvergleichsfehler aktiv</b>				<b>INT</b>		
<b>Beschreibung:</b> \$VA_XFAULTSI[X] X = Achsbezeichner Information über Safety Integrated Stop F bei dieser Achse: Bit 0 gesetzt: Im Kreuzvergleich zwischen NCK und Antrieb wurde ein Istwertfehler aufgedeckt. Bit 1 gesetzt: Im Kreuzvergleich zwischen NCK und Antrieb wurde irgendein Fehler aufgedeckt und die Wartezeit (<>0) bis zur Auslösung von Stop B (\$MA_SAFE_STOP_SWITCH_TIME_F) läuft oder ist abgelaufen							
<b>Index 1:</b>	Achsindex						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>			
-	0	0		3			
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

<b>\$VA_SAFE_TYPE [31]</b>	<b>axiale Safety-Betriebsart</b>				<b>INT</b>		
<b>Beschreibung:</b> \$VA_SAFE_TYPE[X] X = Achsbezeichner Information über die aktive Safety Integrated Betriebsart dieser Achse: = 0: keine Safety Integrated Bewegungsüberwachungen aktiv. = 1: Safety Integrated NCK-integrierte Bewegungsüberwachungen aktiv. = 2: Safety Integrated Drive Based Bewegungsüberwachungen aktiv.							
<b>Index 1:</b>	Achsindex						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>			
-	0	0		2			
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	VL-Stop	X	7		X	7	X
<b>Write:</b>	-	-	0		-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	SPIN	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	nicht klassifiziert	

## 4.26 Anwenderspezifische Systemvariablen

SYG_RM [n]		Synact-Parameter Real für GUD2-Baustein			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_RM[n] Synact-Parameter Real im GUD2-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens vier GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Real wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SYNACT_GUD_REAL[1])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

SYG_IM [n]		Synact-Parameter Integer für GUD2-Baustein			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_IM[n] Synact-Parameter Integer im GUD2-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens vier GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Integer wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SYNACT_GUD_INT[1])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

SYG_BM [n]		Synact-Parameter Boolean für GUD2-Baustein			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_BM[n] Synact-Parameter Boolean im GUD2-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens vier GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Boolean wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SYNACT_GUD_BOOL[1])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	

4.26 Anwenderspezifische Systemvariablen

<b>SYG_BM [n]</b>		<b>Synact-Parameter Boolean für GUD2-Baustein</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>SYG_AM [n]</b>		<b>Synact-Parameter Axis für GUD2-Baustein</b>			<b>AXIS</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_AM[n] Synact-Parameter Axis im GUD2-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens vier GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Axis wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_AXIS[1])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	NOAXISNUM					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>SYG_CM [n]</b>		<b>Synact-Parameter Char für GUD2-Baustein</b>			<b>CHAR</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_CM[n] Synact-Parameter Char im GUD2-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens vier GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Char wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_CHAR[1])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			CHAR_MAX	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

SYG_SM [n]		Synact-Parameter String für GUD2-Baustein			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_SM[n] Synact-Parameter String im GUD2-Baustein. Die maximale Stringlänge ist auf 31 Zeichen begrenzt.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens vier						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD String wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_STRING[1])					
<b>Index 3:</b>	31 Zeichen und Stringende - Zeichen					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

SYG_RU [n]		Synact-Parameter Real für UGUD-Baustein			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_RU[n] Synact-Parameter Real im UGUD-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens drei						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Real wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SYNACT_GUD_REAL[2])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

SYG_IU [n]		Synact-Parameter Integer für UGUD-Baustein			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_IU[n] Synact-Parameter Integer im UGUD-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens drei						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Integer wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_INT[2])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

4.26 Anwenderspezifische Systemvariablen

SYG_IU [n]		Synact-Parameter Integer für UGUD-Baustein			INT	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_BU [n]		Synact-Parameter Boolean für UGUD-Baustein			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_BU[n] Synact-Parameter Boolean im UGUD-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens drei						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
Index 1:	die max. Anzahl der SynactGUD Boolean wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_BOOL[2])					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_AU [n]		Synact-Parameter Axis für UGUD-Baustein			AXIS	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_AU[n] Synact-Parameter Axis im UGUD-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens drei						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
Index 1:	die max. Anzahl der SynactGUD Axis wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_AXIS[2])					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	NOAXISNUM					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_CU [n]		Synact-Parameter Char für UGUD-Baustein			CHAR	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_CU[n] Synact-Parameter Char im UGUD-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens drei						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Char wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_CHAR[2])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			CHAR_MAX	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

SYG_SU [n]		Synact-Parameter String für UGUD-Baustein			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_SU[n] Synact-Parameter String im UGUD-Baustein. Die maximale Stringlänge ist auf 31 Zeichen begrenzt.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens drei						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD String wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_STRING[2])					
<b>Index 3:</b>	31 Zeichen und Stringende - Zeichen					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

SYG_R4 [n]		Synact-Parameter Real für GUD4-Baustein			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_R4[n] Synact-Parameter Real im GUD4-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens vier						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Real wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SYNACT_GUD_REAL[3])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

Liste der Systemvariablen

4.26 Anwenderspezifische Systemvariablen

SYG_R4 [n]		Synact-Parameter Real für GUD4-Baustein			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_I4 [n]		Synact-Parameter Integer für GUD4-Baustein			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_I4[n] Synact-Parameter Integer im GUD4-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens vier GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
Index 1:	die max. Anzahl der SynactGUD Integer wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_INT[3])					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_B4 [n]		Synact-Parameter Boolean für GUD4-Baustein			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_B4[n] Synact-Parameter Boolean im GUD4-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens vier GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
Index 1:	die max. Anzahl der SynactGUD Boolean wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_BOOL[3])					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_A4 [n]		Synact-Parameter Axis für GUD4-Baustein			AXIS	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_A4[n] Synact-Parameter Real im GUD4-Baustein. Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden. Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens vier GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Axis wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_AXIS[3])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	NOAXISNUM					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

SYG_C4 [n]		Synact-Parameter Char für GUD4-Baustein			CHAR	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_C4[n] Synact-Parameter Char im GUD4-Baustein. Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden. Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens vier GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Char wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_CHAR[3])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			CHAR_MAX	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

SYG_S4 [n]		Synact-Parameter String für GUD4-Baustein			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_S4[n] Synact-Parameter String im GUD4-Baustein. Die maximale Stringlänge ist auf 31 Zeichen begrenzt. Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden. Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens vier GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD String wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_STRING[3])					
<b>Index 3:</b>	31 Zeichen und Stringende - Zeichen					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

4.26 Anwenderspezifische Systemvariablen

SYG_S4 [n]		Synact-Parameter String für GUD4-Baustein			STRING	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_R5 [n]		Synact-Parameter Real für GUD5-Baustein			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_R5[n] Synact-Parameter Real im GUD5-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens fünf						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
Index 1:	die max. Anzahl der SynactGUD Real wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SYNACT_GUD_REAL[4])					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_I5 [n]		Synact-Parameter Integer für GUD5-Baustein			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_I5[n] Synact-Parameter Integer im GUD5-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens fünf						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
Index 1:	die max. Anzahl der SynactGUD Integer wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SYNACT_GUD_REAL[4])					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_B5 [n]		Synact-Parameter Boolean für GUD5-Baustein			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_B5[n] Synact-Parameter Boolean im GUD5-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens fünf						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Boolean wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_BOOL[4])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>SYG_A5 [n]</b>						
			<b>Synact-Parameter Axis für GUD5-Baustein</b>		<b>AXIS</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_A5[n] Synact-Parameter Axis im GUD5-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens fünf						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Axis wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_AXIS[4])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	NOAXISNUM					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>SYG_C5 [n]</b>						
			<b>Synact-Parameter Char für GUD5-Baustein</b>		<b>CHAR</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_C5[n] Synact-Parameter Char im GUD5-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens fünf						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Char wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_CHAR[4])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			CHAR_MAX	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>

## Liste der Systemvariablen

### 4.26 Anwenderspezifische Systemvariablen

SYG_C5 [n]		Synact-Parameter Char für GUD5-Baustein			CHAR	
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_S5 [n]		Synact-Parameter String für GUD5-Baustein			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_S5[n] Synact-Parameter String im GUD5-Baustein. Die maximale Stringlänge ist auf 31 Zeichen begrenzt.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens fünf GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
Index 1:	die max. Anzahl der SynactGUD String wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SYNACT_GUD_STRING[4])					
Index 3:	31 Zeichen und Stringende - Zeichen					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_R6 [n]		Synact-Parameter Real für GUD6-Baustren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_R6[n] Synact-Parameter Real im GUD6-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens sechs GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
Index 1:	die max. Anzahl der SynactGUD Real wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SYNACT_GUD_REAL[5])					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_I6 [n]		Synact-Parameter Integer für GUD6-Baustren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_I6[n] Synact-Parameter Integer im GUD6-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens sechs						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Integer wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SYNACT_GUD_REAL[5])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

SYG_B6 [n]		Synact-Parameter Boolean für GUD6-Baustren			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_B6[n] Synact-Parameter Boolean im GUD6-Baustein..						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens sechs						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Boolean wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SYNACT_GUD_BOOL[5])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

SYG_A6 [n]		Synact-Parameter Axis für GUD6-Baustren			AXIS	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_A6[n] Synact-Parameter Real im GUD6-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens sechs						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Axis wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SYNACT_GUD_AXIS[5])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	NOAXISNUM					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>

## Liste der Systemvariablen

### 4.26 Anwenderspezifische Systemvariablen

SYG_A6 [n]		Synact-Parameter Axis für GUD6-Baustren			AXIS	
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_C6 [n]		Synact-Parameter Char für GUD6-Baustren			CHAR	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_C6[n] Synact-Parameter Char im GUD6-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens sechs GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
Index 1:	die max. Anzahl der SynactGUD Char wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_CHAR[5])					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			CHAR_MAX	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_S6 [n]		Synact-Parameter String für GUD6-Baustren			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_S6[n] Synact-Parameter String im GUD6-Baustein. Die maximale Stringlänge ist auf 31 Zeichen begrenzt.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens sechs GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
Index 1:	die max. Anzahl der SynactGUD String wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_STRING[5])					
Index 3:	31 Zeichen und Stringende - Zeichen					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_R7 [n]		Synact-Parameter Real für GUD7-Baustren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_R7[n] Synact-Parameter Real im GUD7-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens sieben						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Real wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SYNACT_GUD_REAL[6])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>SYG_I7 [n]</b>						
SYG_I7 [n]		Synact-Parameter Integer für GUD7-Baustren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_I7[n] Synact-Parameter Integer im GUD7-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens sieben						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Integer wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SYNACT_GUD_INT[6])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>SYG_B7 [n]</b>						
SYG_B7 [n]		Synact-Parameter Boolean für GUD7-Baustren			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_B7[n] Synact-Parameter Boolean im GUD7-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens sieben						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Boolean wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SYNACT_GUD_BOOL[6])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	FALSE	FALSE		TRUE		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>

## Liste der Systemvariablen

### 4.26 Anwenderspezifische Systemvariablen

SYG_B7 [n]		Synact-Parameter Boolean für GUD7-Baustren			BOOL	
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_A7 [n]		Synact-Parameter Axis für GUD7-Baustren			AXIS	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_A7[n] Synact-Parameter Axis im GUD7-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens sieben						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
Index 1:	die max. Anzahl der SynactGUD Axis wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_AXIS[6])					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	NOAXISNUM					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_C7 [n]		Synact-Parameter Char für GUD7-Baustren			CHAR	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_C7[n] Synact-Parameter Char im GUD7-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens sieben						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
Index 1:	die max. Anzahl der SynactGUD Char wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_CHAR[6])					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			CHAR_MAX	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_S7 [n]		Synact-Parameter String für GUD7-Baustren			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_S7[n] Synact-Parameter String im GUD7-Baustein. Die maximale Stringlänge ist auf 31 Zeichen begrenzt.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens sieben						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD String wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_STRING[6])					
<b>Index 3:</b>	31 Zeichen und Stringende - Zeichen					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

SYG_R8 [n]		Synact-Parameter Real für GUD8-Baustren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_R8[n] Synact-Parameter Real im GUD8-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens acht						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Real wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SYNACT_GUD_REAL[7])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

SYG_I8 [n]		Synact-Parameter Integer für GUD8-Baustren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_I8[n] Synact-Parameter Integer im GUD8-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens acht						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Integer wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_INT[7])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

4.26 Anwenderspezifische Systemvariablen

SYG_I8 [n]		Synact-Parameter Integer für GUD8-Baustren			INT	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_B8 [n]		Synact-Parameter Boolean für GUD8-Baustren			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_B8[n] Synact-Parameter Boolean im GUD8-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens acht						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
Index 1:	die max. Anzahl der SynactGUD Integer wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_BOOL[7])					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_A8 [n]		Synact-Parameter Axis für GUD8-Baustren			AXIS	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_A8[n] Synact-Parameter Axis im GUD8-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens acht						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
Index 1:	die max. Anzahl der SynactGUD Axis wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_AXIS[7])					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	NOAXISNUM					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_C8 [n]		Synact-Parameter Char für GUD8-Baustren			CHAR	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_C8[n] Synact-Parameter Char im GUD8-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens acht						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Char wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_CHAR[7])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			CHAR_MAX	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

SYG_S8 [n]		Synact-Parameter String für GUD8-Baustren			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_S8[n] Synact-Parameter String im GUD8-Baustein. Die maximale Stringlänge ist auf 31 Zeichen begrenzt.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens acht						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD String wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_STRING[7])					
<b>Index 3:</b>	31 Zeichen und Stringende - Zeichen					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

SYG_R9 [n]		Synact-Parameter Real für GUD9-Baustren			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_R9[n] Synact-Parameter Real im GUD9-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens neun						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Real wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_REAL[8])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

## 4.26 Anwenderspezifische Systemvariablen

SYG_R9 [n]		Synact-Parameter Real für GUD9-Baustren			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_I9 [n]		Synact-Parameter Integer für GUD9-Baustren			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_I9[n] Synact-Parameter Integer im GUD9-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens neun						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
Index 1:	die max. Anzahl der SynactGUD Integer wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_INT[8])					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_B9 [n]		Synact-Parameter Boolean für GUD9-Baustren			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_B9[n] Synact-Parameter Boolean im GUD9-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens neun						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
Index 1:	die max. Anzahl der SynactGUD Boolean wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_BOOL[8])					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_A9 [n]		Synact-Parameter Axis für GUD9-Baustren			AXIS	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_A9[n] Synact-Parameter Axis im GUD9-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens neun						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Axis wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_AXIS[8])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	NOAXISNUM					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>SYG_C9 [n]</b>						
		Synact-Parameter Char für GUD9-Baustren			CHAR	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_C9[n] Synact-Parameter Char im GUD9-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens neun						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Char wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_CHAR[8])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			CHAR_MAX	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>SYG_S9 [n]</b>						
		Synact-Parameter String für GUD9-Baustren			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_S9[n] Synact-Parameter String im GUD9-Baustein. Die maximale Stringlänge ist auf 31 Zeichen begrenzt.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, müssen mindestens neun						
GUD-Bausteine mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD String wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_STRING[8])					
<b>Index 3:</b>	31 Zeichen und Stringende - Zeichen					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

4.26 Anwenderspezifische Systemvariablen

SYG_S9 [n]		Synact-Parameter String für GUD9-Baustren			STRING	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_RS [n]		Synact-Parameter Real für SGUD-Baustein			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_RS[n] Synchronaktions-Parameter Real im SGUD-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, muss mindestens ein						
GUD-Baustein mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
Index 1:	die max. Anzahl der SynactGUD Real wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SYNACT_GUD_REAL[0])					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_IS [n]		Synact-Parameter Integer für SGUD-Baustein			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_IS[n] Synact-Parameter Integer im SGUD-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, muss mindestens ein						
GUD-Baustein mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
Index 1:	die max. Anzahl der SynactGUD Integer wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SYNACT_GUD_INT[0])					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_BS [n]		Synact-Parameter Boolean für SGUD-Baustein			BOOL	
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_BS[n] Synact-Parameter Boolean im SGUD-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, muss mindestens ein						
GUD-Baustein mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Boolean wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_BOOL[0])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE			TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>SYG_AS [n]</b>						
Synact-Parameter Axis für SGUD-Baustein				AXIS		
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_AS[n] Synchronaktions-Parameter Axis im SGUD-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, muss mindestens ein						
GUD-Baustein mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Axis wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_AXIS[0])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	NOAXISNUM					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	X	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	Programm sensitiv			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>SYG_CS [n]</b>						
Synact-Parameter Char für SGUD-Baustein				CHAR		
<b>Beschreibung:</b>						
SYG_CS[n] Synchronaktions-Parameter Char im SGUD-Baustein.						
Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden.						
Damit die Parameter angelegt werden, muss mindestens ein						
GUD-Baustein mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
<b>Index 1:</b>	die max. Anzahl der SynactGUD Char wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_CHAR[0])					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			CHAR_MAX	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>

4.27 Kinematische Kette

SYG_CS [n]		Synact-Parameter Char für SGUD-Baustein			CHAR	
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

SYG_SS [n]		Synact-Parameter String für SGUD-Baustein			STRING	
<b>Beschreibung:</b> SYG_SS[n] Synchronaktions-Parameter String im SGUD-Baustein. Die maximale Stringlänge ist auf 31 Zeichen begrenzt. Den Parametern kann über REDEF eine Schutzstufe zugewiesen werden. Damit die Parameter angelegt werden, muss mindestens ein GUD-Baustein mit MD \$MN_MM_NUM_GUD_MODULES aktiviert sein.						
Index 1:	die max. Anzahl der SynactGUD String wird per Maschinendatum festgelegt (\$MN_MM_NUM_SY-NACT_GUD_STRING[0])					
Index 3:	31 Zeichen und Stringende-Zeichen					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	X	7	X	7	X
Write:	X	X	7	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	Programm sensitiv			Link:	Keine Einschränkung	

## 4.27 Kinematische Kette

\$NK_NAME [n]		Name des Kettengliedes			STRING	
<b>Beschreibung:</b> Name des n-ten Kettengliedes einer kinematischen Kette. Die maximal mögliche Anzahl von Kettengliedern wird durch das MD \$MN_MM_MAX- NUM_KIN_CHAIN_ELEMENTS eingestellt.						
Index 1:	Die maximale Anzahl von Gliedern von kinematischen Ketten wird durch das MD \$MN_MM_MAX- NUM_KIN_CHAIN_ELEM eingestellt.					
Index 3:	max. Stringlänge					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	X
Write:	X	-	1	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$NK_NEXT [n]		Name des nächsten Kettengliedes			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
Name des nächsten Kettengliedes, d.h. im Gegensatz zu der Systemvariable \$NK_PARALLEL zweigt die Teilkette, auf die mit \$NK_NEXT verwiesen wird, am Ende des aktuellen Kettengliedes ab.						
Leerstring "" bedeutet das Ende der Kette.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Gliedern von kinematischen Ketten wird durch das MD \$MN_MM_MAX- NUM_KIN_CHAIN_ELEM eingestellt.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$NK_PARALLEL [n]		Name eines parallelen Kettengliedes			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
Name eines Kettengliedes, das parallel zum aktuellen Kettenglied abzweigt, d.h. im Gegensatz zu der Systemvariable \$NK_NEXT zweigt die Teilkette, auf die mit \$NK_PARALLEL verwiesen wird, am Beginn des aktuellen Kettengliedes ab.						
Leerstring "" bedeutet, dass kein paralleles Kettenglied vorhanden ist.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Gliedern von kinematischen Ketten wird durch das MD \$MN_MM_MAX- NUM_KIN_CHAIN_ELEM eingestellt.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

Liste der Systemvariablen

4.27 Kinematische Kette

\$NK_TYPE [n]		Typ des Kettenglieds			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
Typ des Kettenglieds.						
Folgende Typen sind zugelassen (keine Unterscheidung zwischen Groß- und Kleinschreibung):						
"OFFSET"						
"AXIS_LIN"						
"AXIS_LIN_VIRT"						
"AXIS_ROT"						
"AXIS_ROT_VIRT"						
"ROT_CONST"						
"SWITCH"						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Gliedern von kinematischen Ketten wird durch das MD \$MN_MM_MAX- NUM_KIN_CHAIN_ELEM eingestellt.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$NK_OFF_DIR [n,3]		Offset- bzw. Richtungsvektor			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Beschreibt die 3 Komponenten des Offsetvektors eines konstanten Kettengliedes bzw. die Richtung der Achse eines veränderlichen Kettengliedes.						
Beschreibt der Vektor eine Richtung, muss der Betrag des Vektors ungleich 0 sein, ist im Übrigen bedeutungslos.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Gliedern von kinematischen Ketten wird durch das MD \$MN_MM_MAX- NUM_KIN_CHAIN_ELEM eingestellt.					
<b>Index 2:</b>	Index der 3 Komponenten (0 <= i <= 2).					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$NK_AXIS [n]		Achsenname, Framename			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
Achsen- bzw. Framename.						
Bei den Elementtypen "OFFSET" und "ROT_CONST" (\$NK_TYPE) wird der Inhalt dieser Komponente nicht ausgewertet. Bei allen anderen Elementtypen muss gewährleistet sein, dass ein entsprechendes Element (Achse, Frame) mit dem angegebenen Namen existiert. Dabei wird zwischen Groß- und Kleinschreibung nicht unterschieden.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Gliedern von kinematischen Ketten wird durch das MD \$MN_MM_MAX- NUM_KIN_CHAIN_ELEM eingestellt.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	X
<b>Achsenbezeichnung:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$NK_A_OFF [n]		Achsoffset			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Ist nur dann von Bedeutung, wenn das Kettenglied eine Achse beschreibt. In diesem Fall gibt dieses Element die Position der Achse im Nullpunkt an.						
Bei Linearachsen ist dieser Wert redundant, da er auch durch einen veränderten Offset des Vorgängergliedes ersetzt werden kann.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Gliedern von kinematischen Ketten wird durch das MD \$MN_MM_MAX- NUM_KIN_CHAIN_ELEM eingestellt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	X
<b>Achsenbezeichnung:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$NK_SWITCH_INDEX [n]		Schalterindex			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Index eines Schalters in einer kinematischen Kette.						
Diese Systemvariable wird nur bei Kettenelementen des Typs "SWITCH" ausgewertet.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Gliedern von kinematischen Ketten wird durch das MD \$MN_MM_MAX- NUM_KIN_CHAIN_ELEM eingestellt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	-1	-1			MAXNUM_KIN_CHAIN_SWITCHES - 1	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	X

4.28 Orientierungstransformation

<b>\$NK_SWITCH_INDEX [n]</b>		<b>Schalterindex</b>			<b>INT</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$NK_SWITCH_POS [n]</b>		<b>Schalterposition</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> Zeigt an, bei welcher Position (Stellung) eines Schalters in einer kinematischen Kette eine Verbingung zwischen dem Eingang des Elements und dem Ausgang \$NK_NEXT hergestellt wird. Diese Systemvariable wird nur bei Kettenelementen des Typs "SWITCH" ausgewertet.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Gliedern von kinematischen Ketten wird durch das MD \$MN_MM_MAXNUM_KIN_CHAIN_ELEM eingestellt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$NK_SWITCH [n]</b>		<b>Schaltersteuerung</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> Position (Stellung) eines Schalters in einer kinematischen Kette.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Schaltern in kinematischen Ketten wird durch das MD MAXNUM_KIN_CHAIN_SWITCHES eingestellt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	-1	-1		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.28 Orientierungstransformation

<b>\$NT_NAME [n]</b>		<b>Name des Transformationsdatensatzes</b>			<b>STRING</b>
<b>Beschreibung:</b> Name des Transformationsdatensatzes n.					
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.				
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	""				

\$NT_NAME [n]		Name des Transformationsdatensatzes			STRING	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	1	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$NT_TRAFO_TYPE [n]		Transformationstyp			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
Typ der Transformation für den der Transformationsdatensatz gilt.						
Für den Inhalt dieses Systemdatums sind nur bestimmte, reservierte Schlüsselwörter zulässig.						
Die gültigen Schlüsselwörter sind derzeit:						
- TRAORI für dynamische Orientierungstransformationen						
- TRAORI_STAT für statische Orientierungstransformationen						
- TRAANG_K für Transformationen ohne Orientierungsachsen. Die Geometrieachsen müssen nicht senkrecht aufeinander stehen (Schräge-Achse-Transformation).						
- TRANSMIT_K für Polartransformationen						
- TRAFO_OEM für OEM Transformationen, die in einem CC implementiert sind, jedoch ohne Orientierungsachsen.						
- TRAFO_OEM_ORI für OEM Transformationen, die in einem CC implementiert sind, mit Orientierungsachsen.						
- TRACON_K für verkettete Transformationen, die Teiltransformationen sind mit \$NT_TRACON_CHAIN[i] anzugeben.						
Index 1:	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
Index 3:	max. Stringlänge					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	1	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$NT_T_CHAIN_LAST_ELEM [n]		Letztes Elem. der kin. Kette zum Werkzeug			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
Name eines Elements in der kinematischen Beschreibung der Maschine. Mit diesem Kettenelement wird das letzte Glied einer kinematischen Kette bezeichnet. Es definiert den Punkt der Transformation, an dem das Werkzeug ansetzt.						
Index 1:	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
Index 3:	max. Stringlänge					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	1	X	7	-

4.28 Orientierungstransformation

<b>\$NT_T_CHAIN_LAST_ELEM [n]</b>		<b>Letztes Elem. der kin. Kette zum Werkzeug</b>			<b>STRING</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$NT_P_CHAIN_LAST_ELEM [n]</b>		<b>Letztes Element der kin. Kette zum Werkstück</b>			<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b> >Name eines Elements in der kinematischen Beschreibung der Maschine. Mit diesem Kettenelement wird das letzte Glied einer kinematischen Kette bezeichnet. Es definiert den Werkstücknullpunkt.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$NT_T_REF_ELEM [n]</b>		<b>Referenzpunkt für Werkzeuglängenberechnung</b>			<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b> Diese Systemvariable bezeichnet den Referenzpunkt für die Werkzeuglängenberechnung (Werkzeugreferenzpunkt). Der Werkzeugreferenzpunkt ist der Anfangspunkt des bezeichneten kinematischen Elements. Der Werkzeugreferenzpunkt definiert den Punkt in der kinematischen Kette, an dem Werkzeugverschleißkomponenten eingerechnet werden können, deren Orientierung gegenüber den Grundlängenkomponenten gedreht sein können, siehe dazu die Beschreibung der G-Codes der Gruppe 56 (Einrechnung Werkzeugverschleißes). Ist die Systemvariable nicht leer, muss sie den Namen eines Kettenelements enthalten, das Bestandteil der aktuellen Kette zum Werkzeug ist.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$NT_GEO_AX_NAME [n,GEODIM,32]		Namen der Linearachsen			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
Mit diesem Systemdatum wird auf maximal 3 Maschinenachsen verwiesen. Es enthält die Namen der Kettenglieder (\$NK_NAME), die die Achsen definieren, die die Ausgleichsbewegungen ausführen müssen, die sich aus einer kinematischen Transformation ergeben. Diese Achsen können sowohl Linearachsen (z.B. bei allen Orientierungstransformationen) als auch Rundachsen (z.B. die Rundachse bei TRANSMIT) sein.						
Die Reihenfolge, dieser Achsen definiert die Zuordnung der Geometrieachsen zu den Kanalachsen entsprechenden dem Maschinendatum \$MC_AXCONF_GEO_AX_ASSIGN_TAB.						
Beispiel: Das Systemdatum \$NT_GEO_AX_NAME[n,1] verweist auf ein Kettenglied, das die rotatorische Maschinenachse C1 enthält. C1 sei im aktuellen Kanal die 7. Achse. Dieser Eintrag ist dann bei aktiver Transformation gleichbedeutend mit dem Eintrag \$MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB[1] = 7 bei ausgeschalteter Transformation.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
<b>Index 2:</b>	Index der Linearachse					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$NT_ROT_AX_NAME [n,ORIDIM,32]		Namen der Rundachsen			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
Mit diesem Systemdatum wird auf maximal 3 Achsen verwiesen, die zur Einstellung der Orientierung dienen. Es enthält die Namen der Kettenglieder (\$NK_NAME), die diejenigen Maschinenachsen (Rundachsen) definieren, die die Orientierungsbewegungen ausführen müssen, die sich aus einer kinematischen Transformation ergeben.						
Die Reihenfolge, in der die maximal drei Rundachsen in diesem Systemdatum enthalten sind, ist für die Maschinenkinematik bedeutungslos, da diese aus der Struktur der kinematischen Ketten abgeleitet wird. Sie definiert aber, die Reihenfolge, mit der andere Variable, die sich ebenfalls auf die Rundachsen beziehen (z.B. die Hirth-Parameter), auf die Rundachsen zugreifen.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
<b>Index 2:</b>	Index der Rundachse					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.28 Orientierungstransformation

<b>\$NT_ROT_AX_POS [n,3]</b>		<b>Position einer manuellen rundachse</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Diese Systemvariable ist nur dann von Bedeutung, wenn die Rundachse, auf die sie sich bezieht (\$NT_ROT_AX_NAME) eine manuelle Rundachse ist. In diesem Fall ergibt sich die Rundachsposition als die Summe dieser Systemvariablen und der Systemvariablen \$NK_A_OFF und \$NK_A_OFF_FINE des betreffenden kinematischen Kettenelements.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
<b>Index 2:</b>	Index der Positionskomponente					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$NT_HIRTH_OFF [n,ORIDIM]</b>		<b>Offset der Hirth-Verzahnung</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Offset der Hirthverzahnung. Eine Hirthverzahnung ist für eine Rundachse dann aktiv, wenn das zugehörige Systemdatum \$NT_HIRT_INC[n, i] einen Wert ungleich 0 enthält. Bei einer vorgegebenen Sollposition PHIsoll einer Rundachse ergibt sich der tatsächlich eingestellte Winkel zu $PHI_{list} = \$NT\_HIRTH\_OFF[n, i] + k * \$NT\_HIRTH\_INC$ wobei k eine ganze Zahl ist und so gewählt wird, dass die Differenz zwischen PHList und PHIsoll minimal wird.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
<b>Index 2:</b>	Index der Rundachse					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Grad	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$NT_HIRTH_INC [n,ORIDIM]</b>		<b>Inkrementschritt der Hirth-Verzahnung</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Inkrementschritt der Hirthverzahnung. Eine Hirthverzahnung ist für eine Rundachse dann aktiv, wenn dieses Systemdatum einen Wert ungleich 0 enthält. Bei einer vorgegebenen Sollposition PHIsoll einer Rundachse ergibt sich der tatsächlich eingestellte Winkel zu $PHI_{list} = \$NT\_HIRTH\_OFF[n, i] + k * \$NT\_HIRTH\_INC$ wobei k eine ganze Zahl ist und so gewählt wird, dass die Differenz zwischen PHList und PHIsoll minimal wird.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
<b>Index 2:</b>	Index der Rundachse					

\$NT_HIRTH_INC [n,ORIDIM]		Inkrementschritt der Hirth-Verzahnung			DOUBLE	
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
Grad	0.0	0.0		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	1	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$NT_ROT_AX_MIN [n,ORIDIM]		Minimalposition einer Rundachse			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Diese Systemvariable wird nur dann ausgewertet, wenn nicht \$NT_ROT_AX_MIN[n, i] und \$NT_ROT_AX_MAX[n,i] beide Null sind. In diesem Fall gibt sie die minimal zulässige Position der Rundachse an, auf die mit \$NT_ROT_AX_NAME[n, i] verwiesen wird.						
Index 1:	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
Index 2:	Index der Rundachse					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
Grad	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	1	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$NT_ROT_AX_MAX [n,ORIDIM]		Maximalposition einer Rundachse			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Maximalposition einer Rundachse. Diese Systemvariable wird nur dann ausgewertet, wenn nicht \$NT_ROT_AX_MIN[n, i] und \$NT_ROT_AX_MAX[n,i] beide Null sind. In diesem Fall gibt sie die maximal zulässige Position der Rundachse an, auf die mit \$NT_ROT_AX_NAME[n, i] verwiesen wird.						
Index 1:	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
Index 2:	Index der Rundachse					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
Grad	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	1	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

4.28 Orientierungstransformation

<b>\$NT_BASE_ORIENT [n,GEODIM]</b>		<b>Vektor der Werkzeuggrundorientierung bei Orientierungstransformationen</b>		<b>DOUBLE</b>		
<b>Beschreibung:</b>						
Gibt Vektor der Werkzeugorientierung bei einer allgemeinen Orientierungstransformation an.						
Der Vektor wird nur dann wirksam, wenn die Werkzeugorientierung nicht beim Aufruf der Transformation angegeben oder aus einem programmierten Werkzeug gelesen wird.						
Der Betrag des Vektors ist beliebig, muss aber ungleich Null sein.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
<b>Index 2:</b>	Index der Vektorkomponente					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$NT_BASE_ORIENT_NORMAL [n,GEO-DIM]</b>		<b>Normalenvektor bei Orientierungstrafos mit 3 Orientierungsfreiheitsgraden</b>		<b>DOUBLE</b>		
<b>Beschreibung:</b>						
Gibt einen Vektor an, der bei Orientierungstransformationen mit 3 Freiheitsgeraden der Orientierung senkrecht auf der Werkzeugorientierung (\$NT_BASE_ORIENT) steht.						
Der Vektor wird nur dann wirksam, wenn die Werkzeugorientierung nicht beim Aufruf der Transformation angegeben oder aus einem programmierten Werkzeug gelesen wird.						
Der Betrag des Vektors ist beliebig, muss aber ungleich Null sein.						
Sind \$NT_BASE_ORIENT_NORMAL und \$NT_BASE_ORIENT nicht orthogonal aber auch nicht parallel, so werden die beiden Vektoren orthogonalisiert indem der Normalenvektor modifiziert wird. Der Normalenvektor wird dabei in der Ebene, die von beiden Vektoren aufgespannt wird, so gedreht, dass die beiden Vektoren aufeinander senkrecht stehen.						
Die beiden genannten Vektoren dürfen nicht parallel sein.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
<b>Index 2:</b>	Index der Vektorkomponente					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$NT_POLE_LIMIT [n]</b>		<b>Endwinkeltoleranz bei Interpolation durch Pol für 5/6-Achstrafo</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Dieses MD kennzeichnet eine Endwinkeltoleranz für die fünfte Achse der ersten 5-Achs-Transformation mit folgenden Eigenschaften:						
Bei der Interpolation durch einen Polpunkt der Orientierung bewegt sich nur die 2. Rundachse Achse, die 2. Rundachse behält ihre Startposition bei. Wird eine Bewegung programmiert, die nicht exakt durch den Polpunkt, aber innerhalb des durch MD: TRAF05_NON_POLE_LIMIT gegebenen Bereichs in der Nähe des Pols verlaufen soll, wird von der vorgegebenen Bahn abgewichen, da die Interpolation exakt durch den Polpunkt verläuft. Dadurch ergibt sich im Endpunkt der vierten Achse (der Polachse) eine Positionsabweichung gegenüber dem programmierten Wert.						
Dieses MD gibt den Winkel an, um den die Polachse bei der 5-Achs-Transformation vom programmierten Wert abweichen darf, wenn von der programmierten Interpolation auf die Interpolation durch den Polpunkt umgeschaltet wird.						
Ergibt sich eine größere Abweichung, wird eine Fehlermeldung ausgegeben (Alarm 14112) und die Interpolation nicht durchgeführt.						
Nicht relevant:						
wenn die Option "5-Achs-Transformation" nicht installiert ist.						
Ebenfalls irrelevant bei Programmierung im Maschinenkoordinatensystem ORIMKS.						
Korrespondiert mit:						
MD: TRAF05_NON_POLE_LIMIT_n						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Grad	2.0	0.0			45.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$NT_POLE_TOL [n]</b>		<b>Endwinkeltoleranz bei Pol-Interpolation</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Endwinkel-Toleranz bei Interpolation durch den Pol für 1. 5/6-Achs-Transformation.						
Dieses MD wird nur von der generischen 5/6-Achs Transformation ausgewertet.						
Liegt die Endorientierung innerhalb des Polkegels und innerhalb des mit diesem MD angegebenen Toleranzkegels, bewegt sich die Polachse nicht und behält ihre Startpositionen bei. Die andere Rundachse nimmt dagegen den programmierten Winkel an.						
Dadurch gibt es eine Abweichung der Endorientierung von der programmierten Orientierung.						
Maximal wirksamer Wert dieses MD ist der Wert des MD TRAF05_POLE_LIMIT_1 mit dem der Polkegel festgelegt wird.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
Grad	0.0	0.0			45.0	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	-

4.28 Orientierungstransformation

<b>\$NT_POLE_TOL [n]</b>		<b>Endwinkeltoleranz bei Pol-Interpolation</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$NT_ROT_OFFSET_FROM_FRAME [n]</b>		<b>Rundachsoffset bei Trafoanwahl aus NPV übernehmen</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Für Orientierungstransformationen:						
Ist der Inhalt dieses Datum ungleich Null, wird der programmierbare Offset für Orientierungsachsen automatisch aus der bei Einschalten einer Orientierungstransformation für die Orientierungsachsen aktiven Nullpunktverschiebung übernommen.						
Für Transmit:						
0: axiale Verschiebung der Rundachse wird nicht berücksichtigt.						
1: axiale Verschiebung der Rundachse wird berücksichtigt.						
2: axiale Verschiebung der Rundachse wird bis zum ENS berücksichtigt.						
Die ENS-Frames enthalten transformierte Drehungen um die Rundachse.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	false	0		2		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$NT_IGNORE_TOOL_ORIENT [n]</b>		<b>Werkzeugorientierung aus \$NT_BASE_ORIENT lesen</b>			<b>BOOL</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Jedes Werkzeug hat eine definierte Werkzeugorientierung, die normalerweise bei der Orientierungsprogrammierung der Berechnung der Bewegungen bzw. Endpunkte der Orientierungsachsen zu Grunde gelegt wird. Ist dieses Systemdatum gesetzt, wird auch bei aktivem Werkzeug nicht die Werkzeugorientierung sondern die in den Systemdaten \$NT_BASE_ORIENT / \$NT_BASE_ORIENT_NORMAL enthaltene Orientierung verwendet.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	false	FALSE		TRUE		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$NT_TRAFO_INCLUDES_TOOL [n]		Werkzeugbehandlung bei aktiver Transformation			BOOL		
<b>Beschreibung:</b>							
Diese Systemvariable gibt an, ob das Werkzeug bei einer aktiven Transformation intern oder extern behandelt wird.							
Sie wird nur bei bestimmten Transformationen ausgewertet.							
Bedingung für eine mögliche Auswertung ist, dass die Orientierung des Werkzeugs in Bezug auf das Basiskoordinatensystem durch die Transformation nicht verändert werden kann. Bei den Standardtransformationen ist diese Bedingung nur für die "Schräge-Achse-Transformation" erfüllt.							
Ist diese Systemvariable gesetzt, bezieht sich das Basiskoordinatensystem (BKS) auch bei aktiver Transformation auf den Werkzeugbezugspunkt, während es sich andernfalls auf die Werkzeugspitze (Tool Center Point - TCP) bezieht.							
Entsprechend unterschiedlich ist die Wirkungsweise von Schutzbereichen und Arbeitsfeldbegrenzungen.							
<b>Index 1:</b>		Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
<b>Einheit</b>		<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-		TRUE		FALSE		TRUE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	1		X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$NT_AUX_POS [n,3]		Hilfsposition			DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>							
Diese Systemvariable enthält einen Positionsvektor zur Verwendung durch die Messzyklen.							
Er hat innerhalb NCK keine Bedeutung.							
<b>Index 1:</b>		Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
<b>Index 2:</b>		Index der Positionskomponente					
<b>Einheit</b>		<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
mm		0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	1		X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$NT_IDENT [n,3]		Kennung			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Diese Systemvariable enthält eine numerische Kennung zur Kennzeichnung eines Transformationsdatensatzes zur Verwendung durch die Messzyklen.						
Sie haben innerhalb NCK keine Bedeutung.						
<b>Index 1:</b>		Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.				
<b>Index 2:</b>		Index der Variable \$NT_IDENT				
<b>Einheit</b>		<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>
-		0		-2147483648		2147483647

4.28 Orientierungstransformation

\$NT_IDENT [n,3]		Kennung			INT	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	1	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$NT_CORR_ELEM_T [n,4,32]		Namen der Korrektur Elemente			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
Mit diesem Systemdatum wird auf maximal 4 konstante Kettenelemente (\$NK_NAME) in der Tool-Kette verwiesen, die zur Aufnahme von Korrekturwerten (linearen Offsets), wie sie z.B. in Messzyklen ermittelt werden, vorgesehen sind. Es ist (vorerst) nur bei Orientierungstransformationen von Bedeutung.						
Zwischen zwei dieser Elemente muss in der kinematischen Kette immer eine Orientierungsachse liegen. Das bedeutet, dass nur bei 6-Achs-Transformationen, bei denen alle 3 Orientierungsachsen in der Tool-Kette definiert sind, alle 4 Kettenelemente auch belegt sein können, während z.B. bei 5-Achstransformationen dieses Systemdatum nur maximal drei Einträge enthalten darf.						
Die gesamte kinematische Kette vom Maschinennullpunkt (Bezugspunkt der kinematischen Kette) bis zur Werkzeugaufnahme wird durch die Orientierungsachsen in maximal 4 Abschnitte geteilt. In jedem dieser Abschnitte kann es maximal ein Korrektur Element geben. Das Korrektur Element mit dem Index n muss im n-ten Abschnitt liegen (Beispiel: \$NT_CORR_ELEM_T[k, 1] muss auf eine Kettenelement zwischen der ersten und der zweiten Orientierungsachse der tool-Kette verweisen).						
Index 1:	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
Index 2:	Position in der kin. Tool-Kette					
Index 3:	max. Stringlänge					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	1	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$NT_CORR_ELEM_P [n,4,32]		Namen der Korrektur Elemente			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
Mit diesem Systemdatum wird auf maximal 4 konstante Kettenelemente (\$NK_NAME) in der Part-Kette verwiesen, die zur Aufnahme von Korrekturwerten (linearen Offsets), wie sie z.B. in Messzyklen ermittelt werden, vorgesehen sind. Es ist (vorerst) nur bei Orientierungstransformationen von Bedeutung.						
Zwischen zwei dieser Elemente muss in der kinematischen Kette immer eine Orientierungsachse liegen. Das bedeutet, dass nur bei 6-Achs-Transformationen, bei denen alle 3 Orientierungsachsen in der Tool-Kette definiert sind, alle 4 Kettenelemente auch belegt sein können, während z.B. bei 5-Achstransformationen dieses Systemdatum nur maximal drei Einträge enthalten darf.						
Die gesamte kinematische Kette vom Maschinennullpunkt (Bezugspunkt der kinematischen Kette) bis zur Werkstücknullpunkt wird durch die Orientierungsachsen in maximal 4 Abschnitte geteilt. In jedem dieser Abschnitte kann es maximal ein Korrektur Element geben. Das Korrektur Element mit dem Index n muss im n-ten Abschnitt liegen (Beispiel: \$NT_CORR_ELEM_P[k, 1] muss auf eine Kettenelement zwischen der ersten und der zweiten Orientierungsachse in der Part-Kette verweisen).						
Index 1:	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
Index 2:	Position in der kin. Part-Kette					
Index 3:	max. Stringlänge					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	

\$NT_CORR_ELEM_P [n,4,32]	Namen der Korrekturalelemente				STRING	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.28 Orientierungstransformation

\$NT_CNTRL [n]	Bitkodiertes Steuerwort	INT														
<p><b>Beschreibung:</b></p> <p>Dieses Datum ist ein bitkodiertes Steuerwort, mit dem das Verhalten in bestimmten Situationen beeinflusst werden kann.</p> <p>Die einzelnen Bits haben die folgenden Bedeutungen:</p> <p>Bit 0:</p> <p style="padding-left: 20px;">Nicht belegt</p> <p>Bit 1 - 3 (H2 - H8):</p> <p style="padding-left: 20px;">Die Orientierungsachse, die dem Bit zugordnet ist (Bit 1: erste Orientierungsachse, Bit 2: zweite Orientierungsachse, Bit 3: dritte Orientierungsachse) wird als drehzahlgesteuerte Spindel interpretiert.</p> <p style="padding-left: 20px;">Derzeit werden nur die Fälle unterstützt, dass entweder die erste oder die dritte Orientierungsachse als Spindel parametrier ist (Drehen auf Fräsmaschinen bzw. 5-Achs-Fräsen auf Maschinen, bei denen die dritte Orientierungsachse nicht lagegeregelt betrieben wird).</p> <p>Bit 4 - 6 (H10 - H40):</p> <p style="padding-left: 20px;">Die Orientierungsachse, die dem Bit zugordnet ist (Bit 4: erste Orientierungsachse, Bit 5: zweite Orientierungsachse, Bit 6: dritte Orientierungsachse) ist Hirth-verzahnt. Für die Hirthverzahnung werden nur die Maschinendaten \$MA_INDEX_AX_NUMERATOR, \$MA_INDEX_AX_DENOMINATOR und \$MA_INDEX_AX_OFFSET ausgewertet.</p> <p style="padding-left: 20px;">Der Inhalt des Maschinendatums \$MA_HIRTH_IS_ACTIVE wird nicht ausgewertet, d.h. die Achse muss nicht als echte Hirthachse parametrier sein.</p> <p style="padding-left: 20px;">Ist die Achse als Moduloachse parametrier, wird das Maschinendatum \$MA_INDEX_AX_NUMERATOR durch das Maschinendatum \$MA_MODULO_RANGE ersetzt. Die Abstände der zulässigen Achspositionen ergeben sich dann durch \$MA_MODULO_RANGE / \$MA_INDEX_AX_DENOMINATOR.</p> <p style="padding-left: 20px;">Das Maschinendatum \$MA_INDEX_AX_OFFSET wird auch bei Moduloachsen ausgewertet.</p> <p>Bit 7 - 8 (H80 - H100):</p> <p style="padding-left: 20px;">Sind diese Bits gesetzt, werden an den Startpunkten der Teilketten (Bit7: Part-Kette; Bit 8: Tool-Kette) bei Bedarf intern automatisch zusätzliche konstante Kettenelmente eingefügt, die eine Veebindung vom Endpunkt der Kette zum Maschinennullpunkt herstellen ("Kette schließen").</p> <p>Bit 9 - 10 (H200-H400):</p> <p style="padding-left: 20px;">Mit diesen beiden Bits wird der Funktionsumfang von Transmit- bzw- Tracyl-Transformationen genauer spezifiziert (mit / ohne Mittenversatzachse), siehe Programmieranleitung.</p> <p>Bit 11 (H800):</p> <p style="padding-left: 20px;">Ist dieses Bit gesetzt, wird bei Transmit und Tracyl die Drehrichtung der Polachse invertiert. Das entspricht den Maschinendaten MD24810 \$MC_TRACYL_ROT_SIGN_IS_PLUS_n bzw. MD24910 \$MC_TRANSMIT_ROT_SIGN_IS_PLUS_n bei konventionll parametrieren Transmit- und Tracyl-Transformationen.</p> <p>Bit 12 - 15: Reserviert für OEM Transformationen. Diese Bits können bei den verschiedenen OEM Transformationen unterschiedliche Bedeutungen haben.</p> <p>Bit 12 : Aktiviert fuer eine OEM Orientierungstransformation eine Standard Polbehandlung, die sich nur auf die Orientierung bezieht.</p> <p>Bit 16 - 18 (H10000 - H40000)</p> <p style="padding-left: 20px;">Diese Bits enthalten eine 3-Bit-Zahl, die Werte zwischen 0 und 5 annehmen darf. Die Zahl gibt für Transmit- und Tracyltransformationen an, wie die Kanalachsen, die in \$NT_ROT_AX_NAME[n, 1], in \$NT_GEO_AX_NAME[n, 0] und in \$NT_GEO_AX_NAME[n, 2] eingetragen sind, den Geometrieachsen zugeordnet werden. Sie ersetzt damit das Maschinendatum MD24120 \$MC_TRAFO_GEO_AX_ASSIGN_TAB_n[0..2] bei konventionell parametrieren Transformationen.</p> <p style="padding-left: 20px;">Die Zuordnung ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Dabei wird davon ausgegangen, dass die die Geometrieachsbezeichner in der üblichen Reihenfolge (X, Y, Z) definiert sind.</p> <table border="1" data-bbox="145 1591 598 1825"> <thead> <tr> <th>Zahlenwert</th> <th>Reihenfolge der Geometrieachsen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>X Y Z</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Z X Y</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Y Z X</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Z Y X</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>X Z Y</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Y X Z</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bit 19 - 20 (H80000-H100000):</p>			Zahlenwert	Reihenfolge der Geometrieachsen	0	X Y Z	1	Z X Y	2	Y Z X	3	Z Y X	4	X Z Y	5	Y X Z
Zahlenwert	Reihenfolge der Geometrieachsen															
0	X Y Z															
1	Z X Y															
2	Y Z X															
3	Z Y X															
4	X Z Y															
5	Y X Z															

\$NT_CNTRL [n]	Bitkodiertes Steuerwort			INT		
<p>Wenn Bit 19 gesetzt ist, muss das letzte kinematische Kettenelement, das den Werkzeugbezugspunkt definiert, eine Rundachse bzw. eine konstante Drehung sein. Der Richtungsvektor der Rundachse definiert dann die Z-Richtung des Werkzeugkoordinatensystems. Die Drehung um die so definierte Werkzeug-Z-Achse ergibt sich dabei aus der entsprechenden Definition für das lokale Koordinatensystem einer Achse in kinematischen Ketten, siehe /R1/. Enthält die Systemvariable \$NK_A_OFF dieses Kettenelements einen Wert ungleich Null, wird das Werkzeugkoordinatensystem zusätzlich mit diesem Winkel um die Koordinatenachse gedreht.</p> <p>Ist zusätzlich Bit 20 gesetzt, wird das Vorzeichen der Z-Richtung der Achse für die Ermittlung des Werkzeugkoordinatensystems invertiert.</p> <p>Bit 21 - 31: Nicht belegt</p>						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$NT_CLOSE_CHAIN_P [n]	Punkt zum Schließen der Partkette.			STRING		
<b>Beschreibung:</b>						
Diese Systemdatum verweist auf ein Element der kinematischen Kette, dessen Endpunkt als Bezugspunkt für das "Schließen" der Partkette dient.						
Beim Schließen der kinematischen Kette wird am Startpunkt ein solches Offset-Element eingefügt, dass bei Nullstellung aller Achsen der genannte Bezugspunkt mit dem Startpunkt der Kette zusammenfällt.						
Ist das Systemdatum leer, ist der Endpunkt der Kette der Bezugspunkt.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$NT_CLOSE_CHAIN_T [n]	Punkt zum Schließen der Toolkette.			STRING
<b>Beschreibung:</b>				
Diese Systemdatum verweist auf ein Element der kinematischen Kette, dessen Endpunkt als Bezugspunkt für das "Schließen" der Partkette dient.				
Beim Schließen der kinematischen Kette wird am Startpunkt ein solches Offset-Element eingefügt, dass bei Nullstellung aller Achsen der genannte Bezugspunkt mit dem Startpunkt der Kette zusammenfällt.				
Ist das Systemdatum leer, ist der Endpunkt der Kette der Bezugspunkt.				
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.			
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge			

4.28 Orientierungstransformation

<b>\$NT_CLOSE_CHAIN_T [n]</b>		<b>Punkt zum Schließen der Toolkette.</b>			<b>STRING</b>	
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$NT_TRAFO_INDEX [n]</b>		<b>Index für Trafoaufruf mit herkömmlicher Syntax</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Statt mit dem Aufruf TRAF00N(<Name>) kann eine mit kinematischen Ketten definierte Transformation auch mit konventionellen Sprachbefehlen wie z.B. TRAORI(<n>) oder TRANSMIT(<n>) aktiviert werden, wenn in diesem Systemdatum ein Wert ungleich Null eingetragen ist.						
Der Inhalt der Systemvariable ist dezimalcodiert. Die Dezimalstellen haben die folgenden Bedeutungen:						
Einerstelle: Definiert den Trafotyp, bei dem der konventionelle Transformationsaufruf auf eine mit kinematischen Ketten definierte Transformation umgeleitet werden soll. Dabei gelten die folgenden Zuordnungen:						
1: TRAORI						
2: TRANSMIT						
3: TRACYL						
4: TRAANG						
5: TRACON						
Zehner- und Hunderterstelle: Trafonummer (zweistellig)						
Tausender- und Zehntausenderstelle: Nummer des Kanals, in dem der konventionelle Transformationsaufruf auf eine mit kinematischen Ketten definierte Transformation umgeleitet werden soll. Der Eintrag 0 ist äquivalent zum Eintrag 1, d.h. die Definition gilt automatisch für den ersten Kanal, falls die Kanalnummer nicht explizit bezeichnet wird.						
Damit eine mit kinematischen Ketten definierte Transformation mit einem konventionellen Sprachbefehl aufgerufen werden kann, dürfen die drei niederwertigen Dezimalstellen dieses Systemdatums nicht Null sein. Die Orientierungstransformation, die mit dem Index 1 bezeichnet ist, wird aus Kompatibilitätsgründen zur herkömmlichen Aufrufsyntax aber ausser mit TRAORI(1) auch mit TRAORI(0), TRAORI() oder TRAORI aktiviert. Gleiches gilt für die übrigen Transformationstypen (TRANSMIT, TRACYL, TRAANG und TRACON).						
Beispiel: Der Aufruf TRANSMIT(3) im fünften Kanal wird auf eine mit kinematischen Ketten definierte Transformation umgeleitet, die im Systemdatum \$NT_TRAFO_INDEX den Eintrag 5032 enthält.						
Es wird nicht überprüft, ob die aufgerufene Transformation von einem Typ ist, der mit dem Trafotyp des Originalaufrufs kompatibel ist.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$NT_POLE_SIDE_FIX [n]</b>		<b>Einschränkung d. Arbeitsbereichs vor/hinter dem Pol bei TRANSMIT</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Einschränkung des Arbeitsbereiches vor/hinter dem Pol oder keine Einschränkung, d.h. Fahren durch den Pol.						
Die zugewiesenen Werte haben die folgende Bedeutung:						
0: Keine Einschränkung des Arbeitsbereiches. Fahren durch den Pol ist erlaubt.						
1: Arbeitsbereich der Linearachse für Positionen $\geq 0$ , (wenn Werkzeuglängenkorrektur parallel zu Linearachse = 0)						
2: Arbeitsbereich der Linearachse für Positionen $\leq 0$ , (wenn Werkzeuglängenkorrektur parallel zu Linearachse = 0)						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	1		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$NT_ROT_AX_CNT [n,2]</b>		<b>Zahl der Rundachsen in der Part- bzw. Toolkette</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b>						
Diese Systemvariable kann die Zahl der relevanten Rundachsen einer Transformation in der Partkette (Index 0) bzw. in der Toolkette (Index 1) enthalten.						
Sie dient zur Unterstützung der Parametrierung einer Transformation mit kinematischen Ketten über die Bedieneroberfläche.						
Sind die Inhalte beider Komponenten -1 (Initialisierungswert), wird ihr Inhalt nicht ausgewertet.						
Ist der Inhalt mindestens einer Komponente ungleich Null, müssen die Inhalte beider Komponenten mit der Zahl der relevanten Rundachsen übereinstimmen, die bei der Analyse der kinematischen Ketten gefunden werden.						
Relevante Rundachsen in diesem Sinne sind die Rundachsen, die in der Systemvariable \$NT_ROT_AX_Name definiert sind.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
<b>Index 2:</b>	Index der Variable \$NT_ROT_AX_CNT					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	-1	-1			3	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>		<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>
<b>Read:</b>	X	-	7		X	7
<b>Write:</b>	X	-	1		X	7
<b>Achsbezeichner:</b>					<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert				<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

4.28 Orientierungstransformation

<b>\$NT_TRACON_CHAIN [n,4,32]</b>		<b>Name der Teiltransformation</b>			<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b> Diese Systemvariable ist nur für den Transformationstyp \$NT_TRAFO_TYPE[] = "TRACON_K" relevant. Damit werden die Namen der Teiltransformationen in der Reihenfolge angegeben, wie die Transformation vom BCS ins MCS ausgeführt werden soll.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
<b>Index 2:</b>	Die maximale Anzahl von Transformationen in einer Transformationskette					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	1	-	0	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$NT_OEM_PAR_I [n,MAX_OEMTRAFO_PAR_I]</b>		<b>Parameter für OEM-Trafo</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> Dieser Integer-Parameter wird von OEM-Transformationen ausgewertet. Die Bedeutung der einzelnen Parameterwerte hängt von der jeweiligen OEM-Transformation ab. Die Details sind in der Dokumentation der jeweiligen OEM-Transformation beschrieben.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
<b>Index 2:</b>	Index der Variable \$NT_OEM_PAR_I					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$NT_OEM_PAR_D [n,MAX_OEMTRAFO_PAR_D]</b>		<b>Parameter für OEM-Trafo</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> Dieser Real-Parameter wird von OEM-Transformationen ausgewertet. Die Bedeutung der einzelnen Parameterwerte hängt von der jeweiligen OEM-Transformation ab. Die Details sind in der Dokumentation der jeweiligen OEM-Transformation beschrieben.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
<b>Index 2:</b>	Index der Variable \$NT_OEM_PAR_D					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						

\$NT_OEM_PAR_D [n,MAX_OEMTRAFO_PAR_D]		Parameter für OEM-Trafo			DOUBLE	
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	1	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$NT_OEM_PAR_S [n,MAX_OEMTRAFO_PAR_S,32]		Parameter für OEM-Trafo			STRING	
<b>Beschreibung:</b>						
Dieser String-Parameter wird von OEM-Transformationen ausgewertet. Die Bedeutung der einzelnen Parameterwerte hängt von der jeweiligen OEM-Transformation ab.						
Die Details sind in der Dokumentation der jeweiligen OEM-Transformation beschrieben.						
Index 1:	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
Index 2:	Index der Variable \$NT_OEM_PAR_S					
Index 3:	max. Stringlänge					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	1	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$NT_BASE_TOOL_COMP [n]		Kompensation der Werkzeugachsen bei TRANSMIT oder TRACYL mit Frames.			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
Mit dieser bitcodierten Systemvariable können Komponenten des BaseTools über das Transformationsframe so kompensiert werden, so dass sich bei Transformationsanwahl keine Änderung in der WKS-Komponente ergibt.						
Bit0: \$NT_BASE_TOOL[n,0] wird über \$P_TRAFRAME kompensiert.						
Bit1: \$NT_BASE_TOOL[n,1] wird über \$P_TRAFRAME kompensiert.						
Bit2: \$NT_BASE_TOOL[n,2] wird über \$P_TRAFRAME kompensiert.						
Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn das Systemframe \$P_TRAFRAME über das MD28082 \$MC_MM_SYSTEM_FRAME_MASK Bit6 projiziert worden ist.						
Index 1:	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0	0			7	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	1	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

4.28 Orientierungstransformation

\$NT_T_CHAIN_FIRST_ELEM [n]		Erstes Elem. der kin. Kette zum Werkzeug		STRING		
<b>Beschreibung:</b>						
Name eines Elements in der kinematischen Beschreibung der Maschine. Mit diesem Kettenelement wird das erste Glied einer kinematischen Kette bezeichnet, die zum Werkzeug führt. Wird diese Variable nicht angegeben wird hierfür das ROOT-Element der Kette genommen.						
Index 1:	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
Index 3:	max. Stringlänge					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	1	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$NT_P_CHAIN_FIRST_ELEM [n]		Erstes Element der kin. Kette zum Werkstück		STRING		
<b>Beschreibung:</b>						
>Name eines Elements in der kinematischen Beschreibung der Maschine. Mit diesem Kettenelement wird das erste Glied einer kinematischen Kette bezeichnet, die zum Werkstücknullpunkt führt. Wird diese Variable nicht angegeben wird hierfür das ROOT-Element der Kette genommen.						
Index 1:	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
Index 3:	max. Stringlänge					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	1	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$NT_BASE_TOOL [n,GEODIM]		Vektor des Basiswerkzeugs für TRANSMIT oder TRACYL.		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Gibt für die aktive Transformation eine Basisverschiebung des Werkzeugnullpunktes an. Die Verschiebung ist bezogen auf die bei aktive Transformation gültigen Geometrieachsen. Die Basisverschiebung wird mit und ohne Anwahl der Werkzeuglängenkorrektur eingerechnet. Programmierte Längenkorrekturen wirken additiv zum Basis-Werkzeug.						
Der Index i nimmt die Werte 0, 1, 2 für die 1. bis 3. Geometrieachse an.						
Dieses systemvariable ist zurzeit nur beim TRANSMIT und TRACYL verwendet.						
Index 1:	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
Index 2:	Index der Vektorkomponente					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC

\$NT_BASE_TOOL [n,GEODIM]		Vektor des Basiswerkzeugs für TRANSMIT oder TRACYL.			DOUBLE	
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	1	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$NT_ROT_AX_OFFSET [n,ORIDIM]		Positionsoffset einer/der Rundachse für die aktive Transformation			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Dieses Maschinendatum kennzeichnet für die aktive Transformation eines Kanals den Winkeloffset der Rundachse 1/2/3(TRAORI) oder der Rundachse 1(TRACYL,TRANSMIT) in Grad an.						
Index 1:	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
Index 2:	Index der Rundachse(maximal MD_MAXNUM_ROT_AXES_IN_ORI_TRAFO)					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
Grad	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	1	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$NT_POLE_TOL_FACTOR [n]		Faktor zum Berechnen der Endwinkeltoleranz bei Pol-Interpolation aus OTOL			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
Faktor zum Berechnen der Endwinkeltoleranz bei Pol-Interpolation aus OTOL für 5/6-Achs-Transformation.						
Dieses NT wird nur von der generischen 5/6-Achs Transformation ausgewertet.						
Die zugewiesenen Werte haben die folgende Bedeutung:						
0: kompatibel verhalten zum alten softwareverhalten. Der Endwinkeltoleranz bei Pol-Interpolation ist durch \$NT_POLE_TOL definiert						
>0: Der Endwinkeltoleranz bei Pol-Interpolation wird intern berechnet als \$NT_POLE_TOL_FACTOR * OTOL.						
Index 1:	Die maximale Anzahl der Transformationsdatensätze wird durch das MD \$MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS eingestellt.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	0			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	1	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

## 4.29 Schutzbereichselemente

\$NP_PROT_NAME [n]	Name des Schutzbereichs					STRING
<b>Beschreibung:</b> Name des Schutzbereichs n.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl Schutzbereiche wird durch das MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_PROT_AREAS eingestellt.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$NP_CHAIN_ELEM [n]	Zuordnung zu einem kin. Kettenelement					STRING
<b>Beschreibung:</b> Diese Systemvariable gibt an, welchem kinematischen Kettenelement (\$NK_NAME[...]) der aktuelle Schutzbereich zugeordnet ist.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Schutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_PROT_AREAS eingestellt.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$NP_PROT_TYPE [n]	Typ des Schutzbereichs					STRING
<b>Beschreibung:</b> Typ des Schutzbereichs. Zulässig sind die Werte: "MACHINE" "TOOL" "WORKPIECE" "FIXTURE"						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Schutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_PROT_AREAS eingestellt.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	X

<b>\$NP_PROT_TYPE [n]</b>		<b>Typ des Schutzbereichs</b>			<b>STRING</b>
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung

<b>\$NP_1ST_PROT [n]</b>		<b>Name des ersten Elements eines Schutzbereichs.</b>			<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b> Name des ersten Elements eines Schutzbereichs.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Schutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_PROT_AREAS eingestellt.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$NP_PROT_COLOR [n]</b>		<b>Farbe des Schutzbereichs.</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> Daten zur Visualisierung eines Schutzbereichs. Die niederwertigen 3 Bytes enthalten die Farbinformation im RGB-Format, das höchste Byte enthält die Information für den Alpha-Kanal (Transparenz). Dieses Datum wird für ein Schutzbereichselement, das Teil des Schutzbereiches ist, für den dieses Datum definiert ist, nur dann wirksam, wenn für dieses kein eigener Farbparameter definiert ist (siehe das Systemdatum \$NP_COLOR), d.h. die Farbdefinition für ein Schutzbereichselement hat Vorrang vor der Farbdefinition eines Schutzbereichs. Der default-Wert ist 0 (schwarz, transparent).						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Schutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_PROT_AREAS eingestellt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	0		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$NP_PROT_D_LEVEL [n]</b>		<b>Detailierungslevel des Schutzbereichs.</b>			<b>INT</b>
<b>Beschreibung:</b> Daten zur Visualisierung eines Schutzbereichs. Dieses Datum enthält einen Integerwert, mit dem festgelegt wird, wann der betreffend Schutzbereich beim sukzessiven Bildaufbau angezeigt werden soll. Dieses Datum wird für ein Schutzbereichselement, das Teil des Schutzbereiches ist, für den dieses Datum definiert ist, nur dann wirksam, wenn für dieses kein eigener D-Level-Parameter definiert ist (siehe das Systemdatum \$NP_D_LEVEL), d.h. die D-Level-Definition für ein Schutzbereichselement hat Vorrang vor der D-Level-Definition eines Schutzbereichs. Der default-Wert ist 0					
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Schutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_PROT_AREAS eingestellt.				

4.29 Schutzbereichselemente

\$NP_PROT_D_LEVEL [n]		Detailierungslevel des Schutzbereichs.			INT	
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	0		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	X
Write:	X	-	1	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$NP_BIT_NO [n]		Nr. des Interfacebits für Umschaltung aktiviert / voraktiviert.			INT	
<b>Beschreibung:</b> In der PLC-Nahtstelle sind 64 Bit definiert, mit denen Schutzbereiche, die mit dem Befehl PROTA(1(.....)) voraktiviert wurden, aktiviert werden können. Der Eintrag gibt an, welches Bit diesem Schutzbereich zugeordnet ist. Der default-Wert ist -1, d.h. dem Schutzbereich ist kein Interfacebit zugeordnet.						
Index 1:	Die maximale Anzahl von Schutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_PROT_AREAS eingestellt.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	-1	-1		63		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	X
Write:	X	-	1	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$NP_INIT_STAT [n]		Default-Aktivierungszustand eines Schutzbereichs.			UCHAR	
<b>Beschreibung:</b> Aktivierungsstatus des Schutzbereichs bei erstmaliger Anwahl ohne Angabe eines Aktivierungsstatus. Dieser Status wird für definierte Schutzbereiche auch bei Steuerungshochlauf wirksam. Die zulässigen Werte sind: Aktiviert ('A' oder 'a'), Inaktiviert ('I' oder 'i'), Voraktiviert ('P' oder 'p'). Der default-Wert ist 'I'.						
Index 1:	Die maximale Anzahl von Schutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_PROT_AREAS eingestellt.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	'I'	0		255		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	X
Write:	X	-	1	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$NP_INDEX [n,3]		Index zur Werkzeugbezeichnung			INT	
<b>Beschreibung:</b> Diese Komponente wird nur ausgewertet, wenn \$NP_PROT_TYPE[n] einen automatisch erzeugten Schutzbereich bezeichnet ("TOOL"). Die Indizes bestimmen dann die genaue Art des automatisch erzeugten Schutzbereichs.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Schutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_PROT_AREAS eingestellt.					
<b>Index 2:</b>	Nummer des Index (0 <= i <= 2)					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$NP_NAME [n]		Name des Schutzbereichselements			STRING	
<b>Beschreibung:</b> Name des Schutzbereichselements.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Elementen in Schutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_PROT_AREA_ELEM eingestellt.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$NP_NEXT [n]		Name des nächsten Schutzbereichselements			STRING	
<b>Beschreibung:</b> Name des nächsten Schutzbereichselements.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Elementen in Schutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_PROT_AREA_ELEM eingestellt.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

4.29 Schutzbereichselemente

<b>\$NP_NEXTP [n]</b>		<b>Name des nächsten parallelen Schutzbereichselements</b>			<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b> Name eines weiteren (zu \$NP_NEXT "parallelen") Schutzbereichselements, das auf das aktuelle Schutzbereichselement folgt.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Elementen in Schutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_PROT_AREA_ELEM eingestellt.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$NP_ADD [n]</b>		<b>Name eines additiven Schutzbereichs</b>			<b>STRING</b>	
<b>Beschreibung:</b> Name eines Schutzbereichs, der zum aktuellen Schutzbereichselement hinzugefügt wird.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Elementen in Schutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_PROT_AREA_ELEM eingestellt.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$NP_COLOR [n]</b>		<b>Farbe des Schutzbereichselements.</b>			<b>INT</b>	
<b>Beschreibung:</b> Daten zur Visualisierung eines Schutzbereichselements. Zur Codierung siehe die Systemvariable \$NP_PROT_COLOR. Ist der Inhalt diese Datums 0, gilt die Farbe als nicht definiert. In diesem Fall erhält das Schutzbereichselment die Farbe, die für den Schutzbereich definiert ist, in dem es enthalten ist. Der default-Wert ist 0 (Farbe nicht definiert).						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Schutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_PROT_AREAS eingestellt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	0			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	X

\$NP_COLOR [n]		Farbe des Schutzbereichselements.			INT
Achsbezeichner:					Wertermittlung: kanalspezifisch
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung

\$NP_D_LEVEL [n]		Detailierungslevel des Schutzbereichselements			INT	
<b>Beschreibung:</b> Daten zur Visualisierung eines Schutzbereichselements. Ist der Inhalt diese Datums 0, gilt der Detailierungslevel als nicht definiert. In diesem Fall erhält das Schutzbereichselement den Detailierungslevel, der für den Schutzbereich definiert ist, in dem es enthalten ist. Der default-Wert ist 0.						
Index 1:	Die maximale Anzahl von Schutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_PROT_AREAS eingestellt.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	0	0		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	X
Write:	X	-	1	X	7	X
Achsbezeichner:					Wertermittlung: kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$NP_USAGE [n]		Vorgesehene Verwendung des Schutzbereichs.			UCHAR	
<b>Beschreibung:</b> Diese Systemvariable gibt an, ob das Schutzbereichselment visualisiert werden soll ('V'), in die Schutzbereichsüberwachung einbezogen werden soll ('C'), oder beides ('A'). Zwischen Groß- und Kleinschreibung wird nicht unterschieden. Der default-Wert ist 'A'						
Index 1:	Die maximale Anzahl von Schutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_PROT_AREAS eingestellt.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
-	'A'	0		255		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	X
Write:	X	-	1	X	7	X
Achsbezeichner:					Wertermittlung: kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

4.29 Schutzbereichselemente

\$NP_TYPE [n]		Typ des Schutzbereichselements		STRING		
<b>Beschreibung:</b>						
Typ des Schutzbereichselements. Folgende Typen sind möglich:						
FRAME: Ein Element dieses Typs enthält keinen Körper, sondern definiert nur einen Frame, der für die nachfolgenden Schutzbereichsdefinitionen wirksam wird.						
1. BOX (L, W, H): Achsparalleler Quader symmetrisch zum Nullpunkt mit den Abmessungen L in X-Richtung, W in Y-Richtung und H in Z-Richtung, d.h. die Ecken des Quaders liegen bei (+/-L/2, +/-W/2, +/-H/2).						
2. SPHERE (R): Kugel im Nullpunkt mit Radius R.						
3. CYLINDER (H, R): Zylinder mit Radius R und Höhe H, Längsachse parallel zur Z-Achse. Der Mittelpunkt des Zylinders liegt im Nullpunkt, d.h. die beiden begrenzenden Kreisflächen sind parallel zur X-Y-Ebene und liegen bei +/-H/2.						
4. FILE: Gitter aus Dreiecksflächen im STL-Format.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Elementen in Schutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAX- NUM_3D_PROT_AREA_ELEM eingestellt.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$NP_FILENAME [n]		Filename eines Schutzbereichselements des Typs "FILE"		STRING		
<b>Beschreibung:</b>						
Dieser Parameter wird nur ausgewertet, wenn das Schutzbereichselement vom Typ "File" ist (\$NP_TYPE[..] = "FILE"). Er gibt dann den Namen des Files an, das die Beschreibung des Schutzbereichselements enthält.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Elementen in Schutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAX- NUM_3D_PROT_AREA_ELEM eingestellt.					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$NP_PARA [n,3]		Parameter zur Beschreibung des Typs		DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b>						
Parameter zur Beschreibung des Schutzbereichselements. Für die unter \$NP_TYPE beschriebenen Typen werden maximal 3 Parameter benötigt.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Elementen in Schutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAX- NUM_3D_PROT_AREA_ELEM eingestellt.					
<b>Index 2:</b>	Maximale Parameteranzahl ist 3.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		

<b>\$NP_PARA [n,3]</b>		Parameter zur Beschreibung des Typs			DOUBLE	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	X
Write:	X	-	1	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

<b>\$NP_OFF [n,GEODIM]</b>		Offsetkomponente			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Komponente i ( $0 \leq i \leq 2$ ) des Offsetvektors des Schutzbereichselements n.						
Index 1:	Die maximale Anzahl von Elementen in Schutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAX- NUM_3D_PROT_AREA_ELEM eingestellt.					
Index 2:	Der 2. Index i bezeichnet die Koordinatenachse ( $0 \leq i \leq 2$ ).					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	X
Write:	X	-	1	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

<b>\$NP_DIR [n,GEODIM]</b>		Richtung der Drehachse			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Komponenten der Drehachse für eine Koordinatendrehung des Schutzbereichselements n.						
Index 1:	Die maximale Anzahl von Elementen in Schutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAX- NUM_3D_PROT_AREA_ELEM eingestellt.					
Index 2:	Der 2. Index bezeichnet die Vektorkomponente i ( $0 \leq i \leq 2$ ).					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
-	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	X
Write:	X	-	1	X	7	X
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

<b>\$NP_ANG [n]</b>		Winkel einer Koordinatendrehung im Schutzbereichselement n.			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b> Winkel (in Grad) einer Koordinatendrehung im Schutzbereichselement n.						
Index 1:	Die maximale Anzahl von Elementen in Schutzbereichen wird durch das MD \$MN_MM_MAX- NUM_3D_PROT_AREA_ELEM eingestellt.					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
Grad	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	

4.29 Schutzbereichselemente

<b>\$NP_ANG [n]</b>	<b>Winkel einer Koordinatendrehung im Schutzbereichselement n.</b>					<b>DOUBLE</b>
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$NP_COLL_PAIR [n,2,32]</b>	<b>Schutzbereichspaare</b>					<b>STRING</b>
<b>Beschreibung:</b>						
Enthält die Namen zweier Schutzbereiche, die bei der Kollisionsvermeidung gegeneinander überwacht werden können.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Schutzbereichspaaren wird aus dem MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_PROT_AREAS ermittelt.					
<b>Index 2:</b>	Die beiden Schutzbereiche, die ein Paar bilden, das auf Kollision überwacht werden kann					
<b>Index 3:</b>	max. Stringlänge					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	""					
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$NP_SAFETY_DIST [n]</b>	<b>Sicherheitsabstand eines Schutzbereichspaars</b>					<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b>						
Sicherheitsabstand eines Schutzbereichspaars. Ist der Inhalt dieses Datums 0.0, wirkt der globale Sicherheitsabstand der im Maschinendatum \$MN_COLLISION_SAFETY_DIST enthalten ist.						
<b>Index 1:</b>	Die maximale Anzahl von Schutzbereichspaaren wird aus dem MD \$MN_MM_MAXNUM_3D_PROT_AREAS ermittelt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	0.0			FLT_MAX	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	X
<b>Write:</b>	X	-	1	X	7	X
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.30 Koordinatensystemspezifische Arbeitsfeldbegrenzung

<b>\$P_WORKAREA_CS_COORD_SYSTEM</b> [n]	Koordinatensystem für das die Arbeitsfeldbegr. gilt				INT	
<b>Beschreibung:</b> Koordinatensystem, in dem die Gruppe gelten soll. Es gelten folgende Werte: Arbeitsfeldbegrenzung gilt im WKS Arbeitsfeldbegrenzung gilt im ENS						
<b>Index 1:</b>	Gruppe der Koordinatensystem-spezifischen Arbeitsfeldbegrenzung -1. Der Maximalwert wird durch das MD \$MC_MM_NUM_WORKAREA_CS_GROUPS bestimmt.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	0	-2147483648		2147483647		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_WORKAREA_CS_PLUS_ENABLE</b> [n,m]	koordinatensystem spezifische Arbeitsfeldbegr. plus gültig				BOOL	
<b>Beschreibung:</b> TRUE: Die Begrenzung in Plus-Richtung für die angegebene Achse von der angegebene Gruppe der koordinatensystem-spezifischen Arbeitsfeldbegrenzung ist gültig. (s. \$P_WORKAREA_CS_LIMIT_PLUS[ groupNo-1, ax])						
<b>Index 1:</b>	Gruppe der Koordinatensystem-spezifischen Arbeitsfeldbegrenzung -1. Der Maximalwert wird durch das MD \$MC_MM_NUM_WORKAREA_CS_GROUPS bestimmt.					
<b>Index 2:</b>	Achsnamen der Arbeitsfeldbegrenzung. Als Achsnamen sind die Namen aller Achse zulässig, die im Kanal bekannt sind.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
-	FALSE	FALSE		TRUE		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH	<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_WORKAREA_CS_MINUS_ENABLE</b> [n,m]	koordinatensystem spezifische Arbeitsfeldbegr. minus gültig				BOOL
<b>Beschreibung:</b> TRUE: Die Begrenzung in Minus-Richtung für die angegebene Achse von der angegebene Gruppe der koordinatensystem-spezifischen Arbeitsfeldbegrenzung ist gültig. (s. \$P_WORKAREA_CS_LIMIT_MINUS[ groupNo-1, ax])					
<b>Index 1:</b>	Gruppe der Koordinatensystem-spezifischen Arbeitsfeldbegrenzung -1. Der Maximalwert wird durch das MD \$MC_MM_NUM_WORKAREA_CS_GROUPS bestimmt.				
<b>Index 2:</b>	Achsnamen der Arbeitsfeldbegrenzung. Als Achsnamen sind die Namen aller Achse zulässig, die im Kanal bekannt sind.				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
-	FALSE	FALSE		TRUE	

4.30 Koordinatensystemspezifische Arbeitsfeldbegrenzung

<b>\$P_WORKAREA_CS_MINUS_ENABLE [n,m]</b>	koordinatensystem spezifische Arbeitsfeldbegr. minus gültig			BOOL		
-	FALSE	FALSE	FALSE	TRUE		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_WORKAREA_CS_LIMIT_PLUS [n,m]</b>	koordinatensystem spezifische Arbeitsfeldbegr. plus			DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b> Die Begrenzung in Plus-Richtung für die angegebene Achse von der angegebene Gruppe der koordinatensystem-spezifischen Arbeitsfeldbegrenzung. Dieser Wert nur ausgewertet, wenn \$P_WORKAREA_CS_PLUS_ENABLE[ groupNo-1, ax] = TRUE ist.						
<b>Index 1:</b>	Gruppe der Koordinatensystem-spezifischen Arbeitsfeldbegrenzung -1. Der Maximalwert wird durch das MD \$MC_MM_NUM_WORKAREA_CS_GROUPS bestimmt.					
<b>Index 2:</b>	Achsnamen der Arbeitsfeldbegrenzung. Als Achsnamen sind alle Namen von Achsen zulässig, die im Kanal bekannt sind.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$P_WORKAREA_CS_LIMIT_MINUS [n,m]</b>	koordinatensystem spezifische Arbeitsfeldbegr. minus			DOUBLE		
<b>Beschreibung:</b> Die Begrenzung in Minus-Richtung für die angegebene Achse von der angegebene Gruppe der koordinatensystem-spezifischen Arbeitsfeldbegrenzung. Dieser Wert nur ausgewertet, wenn \$P_WORKAREA_CS_MINUS_ENABLE[ groupNo-1, ax] = TRUE ist.						
<b>Index 1:</b>	Gruppe der Koordinatensystem-spezifischen Arbeitsfeldbegrenzung -1. Der Maximalwert wird durch das MD \$MC_MM_NUM_WORKAREA_CS_GROUPS bestimmt.					
<b>Index 2:</b>	Achsnamen der Arbeitsfeldbegrenzung. Als Achsnamen sind die Namen aller Achse zulässig, die im Kanal bekannt sind.					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>		<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	
Lin./Winkelpos.	0.0		-1.8E+308		1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>	GEO	CHAN	MACH		<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.31 Werkzeugdaten ISO-Dialekt Milling

\$TC_ISO_H [n]		ISO2 Werkzeuglängen-Korrektur				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>							
\$TC_ISO_H[n]							
Korrekturwert-Speicher für die Geometrie der Werkzeuglängenkorrektur im ISO2-Modus							
Steht nur bei aktivem ISO2-Modus zur Verfügung							
<b>Index 1:</b>	n: Korrekturnummer der ISO-Werkzeug-Korrekturparameter						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>	
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-	
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-	
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch		
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung		

\$TC_ISO_HW [n]		ISO2 Werkzeuglängen-Verschleiß				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>							
\$TC_ISO_HW[n]							
Korrekturwert-Speicher für den Verschleiß der Werkzeuglängenkorrektur im ISO2-Modus							
Steht nur bei aktivem ISO2-Modus zur Verfügung							
<b>Index 1:</b>	n: Korrekturnummer der ISO-Werkzeug-Korrekturparameter						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>	
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-	
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-	
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch		
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung		

\$TC_ISO_D [n]		ISO2 Werkzeugradius-Korrektur				DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>							
\$TC_ISO_D[n]							
Korrekturwert-Speicher für die Geometrie des Werkzeugradius im ISO2-Modus							
Steht nur bei aktivem ISO2-Modus zur Verfügung							
<b>Index 1:</b>	n: Korrekturnummer der ISO-Werkzeug-Korrekturparameter						
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>							
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>	
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-	
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-	

4.32 Werkzeugdaten ISO-Dialekt Turning

<b>\$TC_ISO_D [n]</b>		<b>ISO2 Werkzeugradius-Korrektur</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	
<b>\$TC_ISO_DW [n]</b>		<b>ISO2 Werkzeugradius-Verschleiß</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_ISO_DW[n] Korrekturwert-Speicher für den Verschleiß des Werkzeugradius im ISO2-Modus Steht nur bei aktivem ISO2-Modus zur Verfügung						
<b>Index 1:</b>	n: Korrekturnummer der ISO-Werkzeug-Korrekturparameter					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

## 4.32 Werkzeugdaten ISO-Dialekt Turning

<b>\$TC_ISO_L1 [n]</b>		<b>ISO3 Werkzeuglänge1-Korrektur</b>			<b>DOUBLE</b>	
<b>Beschreibung:</b> \$TC_ISO_L1[n] Korrekturwert-Speicher für die Geometrie der Werkzeuglänge1 im ISO3-Modus Steht nur bei aktivem ISO3-Modus zur Verfügung						
<b>Index 1:</b>	n: Korrekturnummer der ISO-Werkzeug-Korrekturparameter					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

<b>\$TC_ISO_L1W [n]</b>		<b>ISO3 Werkzeuglänge1-Verschleiß</b>			<b>DOUBLE</b>
<b>Beschreibung:</b> \$TC_ISO_L1W[n] Korrekturwert-Speicher für den Verschleiß der Werkzeuglänge1 im ISO3-Modus Steht nur bei aktivem ISO3-Modus zur Verfügung					
<b>Index 1:</b>	n: Korrekturnummer der ISO-Werkzeug-Korrekturparameter				
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>		<b>Maximalwert</b>	

\$TC_ISO_L1W [n]		ISO3 Werkzeuglänge1-Verschleiß			DOUBLE	
mm	0.0			-1.8E+308		1.8E+308
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_ISO_L2 [n]		ISO3 Werkzeuglänge2-Korrektur			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_ISO_L2[n]						
Korrekturwert-Speicher für die Geometrie der Werkzeuglänge2 im ISO3-Modus						
Steht nur bei aktivem ISO3-Modus zur Verfügung						
Index 1:	n: Korrekturnummer der ISO-Werkzeug-Korrekturparameter					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_ISO_L2W [n]		ISO3 Werkzeuglänge2-Verschleiß			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_ISO_L2W[n]						
Korrekturwert-Speicher für den Verschleiß der Werkzeuglänge2 im ISO3-Modus						
Steht nur bei aktivem ISO3-Modus zur Verfügung						
Index 1:	n: Korrekturnummer der ISO-Werkzeug-Korrekturparameter					
Einheit	Standardwert	Minimalwert			Maximalwert	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_ISO_L3 [n]		ISO3 Werkzeuglänge3-Korrektur			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_ISO_L3[n]						
Korrekturwert-Speicher für die Geometrie der Werkzeuglänge3 im ISO3-Modus						
Steht nur bei aktivem ISO3-Modus zur Verfügung						
Index 1:	n: Korrekturnummer der ISO-Werkzeug-Korrekturparameter					

4.32 Werkzeugdaten ISO-Dialekt Turning

\$TC_ISO_L3 [n]		ISO3 Werkzeuglänge3-Korrektur			DOUBLE	
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_ISO_L3W [n]		ISO3 Werkzeuglänge3-Verschleiß			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_ISO_L3W[n]						
Korrekturwert-Speicher für den Verschleiß der Werkzeuglänge3 im ISO3-Modus						
Steht nur bei aktivem ISO3-Modus zur Verfügung						
Index 1:	n: Korrekturnummer der ISO-Werkzeug-Korrekturparameter					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_ISO_R [n]		ISO3 Werkzeugradius-Korrektur			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_ISO_R[n]						
Korrekturwert-Speicher für die Geometrie des Werkzeugradius im ISO3-Modus						
Steht nur bei aktivem ISO3-Modus zur Verfügung						
Index 1:	n: Korrekturnummer der ISO-Werkzeug-Korrekturparameter					
Einheit	Standardwert	Minimalwert		Maximalwert		
mm	0.0	-1.8E+308		1.8E+308		
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	TP	SA	TP/SA-Zugriffsstufe	NC-Variable	Zugriffsstufe	OEM-CC
Read:	X	-	7	X	7	-
Write:	X	-	7	X	7	-
Achsbezeichner:				Wertermittlung:	kanalspezifisch	
Suchlauf:	nicht klassifiziert			Link:	Keine Einschränkung	

\$TC_ISO_RW [n]		ISO3 Werkzeugradius-Verschleiß			DOUBLE	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_ISO_RW[n]						
Korrekturwert-Speicher für den Verschleiß des Werkzeugradius im ISO3-Modus						
Steht nur bei aktivem ISO3-Modus zur Verfügung						
<b>Index 1:</b>	n: Korrekturnummer der ISO-Werkzeug-Korrekturparameter					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
mm	0.0	-1.8E+308			1.8E+308	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	

\$TC_ISO_Q [n]		ISO3 Schneidenlage			INT	
<b>Beschreibung:</b>						
\$TC_ISO_Q[n]						
Schneidenlage im ISO3-Modus						
Steht nur bei aktivem ISO3-Modus zur Verfügung						
<b>Index 1:</b>	n: Korrekturnummer der ISO-Werkzeug-Korrekturparameter					
<b>Einheit</b>	<b>Standardwert</b>	<b>Minimalwert</b>			<b>Maximalwert</b>	
-	0	-2147483648			2147483647	
<b>Eigenschaften bezüglich Lesen/Schreiben:</b>						
	<b>TP</b>	<b>SA</b>	<b>TP/SA-Zugriffsstufe</b>	<b>NC-Variable</b>	<b>Zugriffsstufe</b>	<b>OEM-CC</b>
<b>Read:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Write:</b>	X	-	7	X	7	-
<b>Achsbezeichner:</b>				<b>Wertermittlung:</b>	kanalspezifisch	
<b>Suchlauf:</b>	nicht klassifiziert			<b>Link:</b>	Keine Einschränkung	



# Anhang

## A.1 Liste der Abkürzungen

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
ADI4	Analog Drive Interface for 4 Axis	
AC	Adaptive Control	
ALM	Active Line Module	Einspeisemodul für Antriebe
AP	Anwenderprogramm	
AS	Automatisierungssystem	
ASCII	American Standard Code for Information Interchange	Amerikanische Code Norm für den Informationsaustausch
ASIC	Application Specific Integrated Circuit	Anwender-Schaltkreis
ASUP	Asynchrones Unterprogramm	
AUTO		Betriebsart "Automatic"
AUXFU	Auxiliary Function	Hilfsfunktionen
AWL	Anweisungsliste	
BA	Betriebsart	
BAG	Betriebsartengruppe	
BERO	Berührungsloser Endschalter mit rückgekoppelter Oszillation	
BI	Binector Input	
BHG	Bedienhandgerät	
BICO	Binector Connector	Verschaltungstechnik beim Antrieb
BIN	Binary Files	Binärdateien
BIOS	Basic Input Output System	
BKS	Basis-Koordinatensystem	
BO	Binector Output	
BTSS	Bedientafelschnittstelle	
CAD	Computer-Aided Design	
CAM	Computer-Aided Manufacturing	
CC	Compile Cycle	Compile-Zyklen
CI	Connector Input	
CF-Card	Compact Flash-Card	
CNC	Computerized Numerical Control	Computerunterstützte numerische Steuerung
CO	Connector Output	
COM Board	Communication Board	
CP	Communication Processor	
CPU	Central Processing Unit	Zentrale Rechereinheit
CR	Carriage Return	
CRC	Cyclic Redundancy Check	Checksummenprüfung

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
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	Datenbaustein in der PLC
DBB	Datenbaustein-Byte	Datenbaustein-Byte in der PLC
DBW	Datenbaustein-Wort	Datenbaustein-Wort in der PLC
DBX	Datenbaustein-Bit	Datenbaustein-Bit in der PLC
DDE	Dynamic Data Exchange	Dynamischer Datenaustausch
DDS	Drive Data Set	Antriebsdatensatz
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)
DRIVE-CLiQ	Drive Component Link with IQ	
DRY	Dry Run	Probelauf-Vorschub
DSB	Decoding Single Block	Dekodierungseinzelsatz
DSC	Dynamic Servo Control / Dynamic Stiffness Control	
DSR	Data Send Ready	Meldung der Betriebsbereitschaft von seriellen Daten-Schnittstellen
DW	Datenwort	
DWORD	Doppelwort (aktuell 32 Bit)	
E	Eingang	
E/A	Ein-/Ausgabe	
ENC	Encoder	Istwertgeber
EPROM	Erasable Programmable Read Only Memory	Löschbarer, elektronisch programmierbarer Lesespeicher
EQN		Typbezeichnung eines Absolutwertgebers mit 2048 Sinussignalen/Umdrehung
ESR	Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen	
ETC	ETC-Taste	Erweiterung der Softkeyleiste im gleichen Menü
FB	Funktionsbaustein	
FBS	Flachbildschirm	
FC	Function Call	Funktionsbaustein in der PLC
FDD	Feed Disable	Vorschubsperrung
FdStop	Feed Stop	Vorschub Halt
FEPROM	Flash-EPROM	Les- und schreibbarer Speicher
FIFO	First In - First Out	Verfahren, wie Daten in einem Speicher abgelegt und wieder abgerufen werden

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
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, Spiegelung
FRK	Fräsradiuskorrektur	
FST	Feed Stop	Vorschub Halt
FUP	Funktionsplan (Programmiermethode für PLC)	
FW	Firmware	
GC	Global Control	PROFIBUS: Broadcast-Telegramm
GD	Globaldaten	
GEO	Geometrie, z. B. Geometrieachse	
GP	Grundprogramm	
GS	Getriebestufe	
GUD	Global User Data	Globale Anwenderdaten
HD	Hard Disk	Festplatte
HEX	Kurzbezeichnung für hexadezimale Zahl	
HiFu	Hilfsfunktion	
HMI	Human Machine Interface	SINUMERIK-Bedienoberfläche
HSA	Hauptspindelantrieb	
HT	Handheld Terminal	Bedienhandgerät
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"	
KD	Koordinatendrehung	
KDV	Kreuzweiser Datenvergleich	Kreuzweiser Datenvergleich zwischen NC und PLC
K <sub>v</sub>	Kreisverstärkungsfaktor	Verstärkungsfaktor des Regelkreises
KOP	Kontaktplan	Programmiermethode für PLC
LCD	Liquid Crystal Display	Flüssigkristallanzeige
LED	Light Emitting Diode	Leuchtdiode
LF	Line Feed	
LMS		Lagermesssystem

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
LSB	Least Significant Bit	Niederwertiges Bit
LUD	Local User Data	Anwenderdaten
MAC	Media Access Control	
MAIN	Main program	Hauptprogramm (OB1, PLC)
MB	Megabyte	
MCI	Motion Control Interface	
MCIS	Motion Control Information System	
MCP	Machine Control Panel	Maschinensteuertafel
MD	Maschinendaten	
MDA	Betriebsart "Manual Data Automatic"	Handeingabe
MKS	Maschinen-Koordinatensystem	
MPF	Main Program File	Hauptprogramm (NC-Teileprogramm)
MPI	Multi Point Interface	Mehrpunktfähige Schnittstelle
NC	Numerical Control	Numerische Steuerung
NCK	Numerical Control Kernel	Zentraleinheit der Numerischen Steuerung
NCSD	NC Start Disable	NC Startsperrung
NCU	Numerical Control Unit	Hardware Einheit der NC
NST	Nahtstellen	Nahtstellensignal
NV	Nullpunktverschiebung	
NX	Numerical Extension	Achserweiterungsbaugruppe
OB	Organisationsbaustein in der PLC	
OEM	Original Equipment Manufacturer	
OP	Operation Panel	Bedientafel
OPI	Operation Panel Interface	Bedientafel-Anschaltung
OSI	Open Systems Interconnection	Normung für Rechnerkommunikation
OPT	Options	Optionen
PAA	Prozessabbild der Ausgänge	
PAE	Prozessabbild der Eingänge	
P-Bus	Peripheriebus	
PC	Personal Computer	
PCMCIA	Personal Computer Memory Card International Association	Speichersteckkarten Normierung
PCU	Programmable Control Unit	
PI	Programm Instanz	
PG	Programmiergerät	
PLC	Programmable Logic Control	Speicherprogrammierbare Steuerung
PN	PROFINET	
PO	POWER ON	
POE	Programmorganisationseinheit	Einheit im PLC-Anwenderprogramm
PPU	Panel Processing Unit	Steuerung auf Panel-Basis
PTP	Point to Point	Punkt zu Punkt
PZD	Prozessdaten für Antriebe	
QEC	Quadrant Error Compensation	Quadrantenfehler-Kompensation

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
QFK	Quadrantenfehler Kompensation	
RAM	Random Access Memory	Programmspeicher, der gelesen und beschrieben werden kann
REF POINT		Funktion "Referenzpunkt fahren" in der Betriebsart JOG
REPOS		Funktion "Repositionieren" in der Betriebsart JOG
RID	Read In Disable	Einlesesperre
RPA	R-Parameter Active	Speicherbereich in der NC 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)
SBT	Safe Brake Test	Sicherer Bremsentest
SCC	Safety Control Channel	
SD	Setting-Datum	
SDB	System-Datenbaustein	
SDI	Safe Direction	Sichere Bewegungsrichtung
SBT	Safe Brake Test	Sichere Bremsansteuerung
SEA	Setting Data Active	Kennzeichnung (Dateityp) für Setting-Daten
SERUPRO	Search-Run by Program Test	Suchlauf via Programmtest
SFC	System Function Call	
SGE	Sicherheitsgerichteter Eingang	
SGA	Sicherheitsgerichteter Ausgang	
SH	Sicherer Halt	
SIC	Safety Info Channel	
SK	Softkey	
SKP	Skip	Satz ausblenden
SLM	Smart Line Module	
SLP	Safe Limited Position	Sicher begrenzte Position
SLS	Safely Limited Speed	Sicher begrenzte Geschwindigkeit
SM	Schrittmotor	
SOS	Safe Operating Stop	Sicherer Betriebshalt
SS1	Safe Stop 1	Sicherer Stopp 1 (zeitüberwacht, rampenüberwacht)
SS2	Safe Stop 2	Sicherer Stopp 2
SPF	Subprogram file	Unterprogramm (NC)
SPL	Sichere programmierbare Logik	
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung	
SRAM	Static Random Access Memory	Statischer Speicherbaustein
SRK	Schneidenradiuskorrektur	
SSFK	Spindelsteigungsfehlerkompensation	
SSI	Serial Synchron Interface	Serielle synchrone Schnittstelle
STO	Safe Torque Off	Sicher abgeschaltetes Moment

Abkürzung	Ableitung der Abkürzung	Bedeutung
STW	Steuerwort	
SUG	Scheibenumfangsgeschwindigkeit	
SW	Software	
SYF	System Files	Systemdateien
SYNACT	SYNACT Synchronized Action	Synchronaktion
TB	Terminal Board (SINAMICS)	
TEA	Testing Data Aktive	Kennung für Maschinendaten
TCP	Tool Center Point	Werkzeugspitze
TCU	Thin Client Unit	
TEA	Testing Data Active	Kennung für Maschinendaten
TM	Terminal Module (SINAMICS)	
TO	Tool Offset	Werkzeugkorrektur
TOA	Tool Offset Active	Kennzeichnung (Dateityp) für Werkzeugkorrekturen
TRANSMIT	Transform Milling into Turning	Koordinatenumrechnung an Drehmaschinen für Fräsbearbeitung
TTL	Transistor–Transistor–Logik	Schnittstellentyp
UFR	User Frame	Nullpunktverschiebung
UP	Unterprogramm	
USB	Universal Serial Bus	
USV	Unterbrechungsfreie Stromversorgung	
VDI		Interne Kommunikationsschnittstelle zwischen NC und PLC
VSA	Vorschubantrieb	
VPM	Voltage Protection Module	
VSM	Voltage Sensing Module	
WAB		Funktion weiches An- und Abfahren
WKS	Werkstück-Koordinatensystem	
WKZ	Werkzeug- Koordinatensystem	
WLK	Werkzeuglängenkorrektur	
WPD	Work Piece Directory	Werkstückverzeichnis
WZ	Werkzeug	
WZV	Werkzeugverwaltung	
WZW	Werkzeugwechsel	
ZWS		Zwischenspeicherplatz
ZOA	Zero Offset Active	Kennzeichnung (Dateityp) für Nullpunktverschiebungsdaten
ZSW	Zustandswort (des Antriebs)	

# Index

## \$

- \$A\_CMDSI [SF\_MAXNUM\_CMD\_MARKER], 803
- \$A\_DAY, 98
- \$A\_DBB [MD\_MAXNUM\_VDI\_VAR\_DATA ], 85
- \$A\_DBD [MD\_MAXNUM\_VDI\_VAR\_DATA ], 86
- \$A\_DBR [MD\_MAXNUM\_VDI\_VAR\_DATA ], 86
- \$A\_DBSB [MD\_MAXNUM\_VDI\_VAR\_DATA ], 164
- \$A\_DBSW [MD\_MAXNUM\_VDI\_VAR\_DATA ], 164, 165
- \$A\_DBW [MD\_MAXNUM\_VDI\_VAR\_DATA ], 85, 86
- \$A\_DLB [n], 86, 87
- \$A\_DLD [n], 87
- \$A\_DLR [n], 88
- \$A\_DLW [n], 87
- \$A\_DP\_IN\_CONF, 632
- \$A\_DP\_IN\_LENGTH [32], 633
- \$A\_DP\_IN\_STATE [32], 631
- \$A\_DP\_IN\_VALID, 630
- \$A\_DP\_OUT\_CONF, 632
- \$A\_DP\_OUT\_LENGTH [32], 633
- \$A\_DP\_OUT\_STATE [32], 631
- \$A\_DP\_OUT\_VALID, 632
- \$A\_DPB\_IN [32,128], 630
- \$A\_DPB\_OUT [32,128], 634, 635
- \$A\_DPR\_IN [32,128], 635
- \$A\_DPR\_OUT [32,128], 634
- \$A\_DPSB\_IN [32,128], 629, 630
- \$A\_DPSB\_OUT [32,128], 637
- \$A\_DPSD\_IN [32,128], 636
- \$A\_DPSD\_OUT [32,128], 638
- \$A\_DPSW\_IN [32,128], 636
- \$A\_DPSW\_OUT [32,128], 637
- \$A\_DPW\_IN [32,128], 633, 634
- \$A\_DPW\_OUT [32,128], 635
- \$A\_FRDP\_ACK\_REQ  
[SF\_MAXNUM\_FSEND DP\_DRIVER], 809
- \$A\_FRDP\_DIAG  
[SF\_MAXNUM\_FRECVDP\_DRIVER], 810
- \$A\_FRDP\_ERR\_REAC  
[SF\_MAXNUM\_FRECVDP\_DRIVER], 808
- \$A\_FRDP\_ERROR  
[SF\_MAXNUM\_FRECVDP\_DRIVER], 808
- \$A\_FRDP\_SENDDDP  
[SF\_MAXNUM\_FRECVDP\_DRIVER], 810
- \$A\_FRDP\_SUBS  
[SF\_MAXNUM\_FRECVDP\_DRIVER], 807
- \$A\_FRDP\_SUBS\_ON  
[SF\_MAXNUM\_FSEND DP\_DRIVER], 809
- \$A\_FSDP\_DIAG  
[SF\_MAXNUM\_FSEND DP\_DRIVER], 807
- \$A\_FSDP\_ERR\_REAC  
[SF\_MAXNUM\_FSEND DP\_DRIVER], 805
- \$A\_FSDP\_ERROR  
[SF\_MAXNUM\_FSEND DP\_DRIVER], 806
- \$A\_FSDP\_SUBS\_ON  
[SF\_MAXNUM\_FSEND DP\_DRIVER], 806
- \$A\_GG [61], 51
- \$A\_HOUR, 98
- \$A\_IN [n], 83
- \$A\_INA [n], 84
- \$A\_INCO [2], 85
- \$A\_INSE [SF\_MAXNUM\_DIG\_EXT\_INBITS], 794
- \$A\_INSED [SF\_MAXNUM\_DIG\_EXT\_INWORDS], 795
- \$A\_INSEP [SF\_MAXNUM\_DIG\_EXT\_INBITS], 795
- \$A\_INSEPD [SF\_MAXNUM\_DIG\_EXT\_INWORDS], 795, 796
- \$A\_INSI [SF\_MAXNUM\_DIG\_INT\_INBITS], 797, 798
- \$A\_INSID [SF\_MAXNUM\_DIG\_INT\_INWORDS], 798
- \$A\_INSIP [SF\_MAXNUM\_DIG\_INT\_INBITS], 798
- \$A\_INSIPD [SF\_MAXNUM\_DIG\_INT\_INWORDS], 799
- \$A\_LEVELSID, 804
- \$A\_LINK\_TRANS\_RATE, 88
- \$A\_MARKERSI [SF\_MAXNUM\_MARKER], 801
- \$A\_MARKERSID  
[SF\_MAXNUM\_MARKER\_WORDS], 801
- \$A\_MARKERSIP [SF\_MAXNUM\_MARKER], 801, 802
- \$A\_MARKERSIPD  
[SF\_MAXNUM\_MARKER\_WORDS], 802
- \$A\_MINUTE, 99
- \$A\_MONIFACT, 36
- \$A\_MONTH, 98
- \$A\_MSECOND, 99
- \$A\_MYMLN [32000], 36
- \$A\_MYMN [32000], 35, 36
- \$A\_MYMTLN [32000], 219
- \$A\_MYMTN [32000], 218
- \$A\_OUT [n], 84
- \$A\_OUTA [n], 84
- \$A\_OUTSE [SF\_MAXNUM\_DIG\_EXT\_OUTBITS], 796
- \$A\_OUTSED  
[SF\_MAXNUM\_DIG\_EXT\_OUTWORDS], 796
- \$A\_OUTSEP [SF\_MAXNUM\_DIG\_EXT\_OUTBITS], 797
- \$A\_OUTSEPD  
[SF\_MAXNUM\_DIG\_EXT\_OUTWORDS], 797
- \$A\_OUTSI [SF\_MAXNUM\_DIG\_INT\_OUTBITS], 799
- \$A\_OUTSID  
[SF\_MAXNUM\_DIG\_INT\_OUTWORDS], 799, 800

\$A\_OUTSIP [SF\_MAXNUM\_DIG\_INT\_OUTBITS], 800  
\$A\_OUTSIDP  
[SF\_MAXNUM\_DIG\_INT\_OUTWORDS], 800  
\$A\_PBB\_IN [32], 88  
\$A\_PBB\_OUT [32], 89, 90  
\$A\_PBD\_IN [32], 89  
\$A\_PBD\_OUT [32], 90  
\$A\_PBR\_IN [32], 89  
\$A\_PBR\_OUT [32], 90, 91  
\$A\_PBW\_IN [32], 89  
\$A\_PBW\_OUT [32], 90  
\$A\_PLCSIIN [SF\_MAXNUM\_PLCIN\_MARKER], 804,  
805  
\$A\_PLCSIOUT [SF\_MAXNUM\_PLCOUT\_MARKER], 805  
\$A\_PROBE [2], 627  
\$A\_PROBE\_LIMITED [2], 650  
\$A\_PROT\_LOCK [EX\_MAX\_NUM\_PROT\_USER], 74  
\$A\_PROTO, 73  
\$A\_PROTOK [EX\_MAX\_NUM\_PROT\_USER], 73, 74  
\$A\_SECOND, 99  
\$A\_STATSID, 803  
\$A\_STOPESI, 794  
\$A\_TIMERSI [SF\_MAXNUM\_TIMER], 802, 803  
\$A\_TOOLADAPT [32000], 272  
\$A\_TOOLMLN [32000], 35  
\$A\_TOOLMN [32000], 35  
\$A\_TOOLMTADAPT [32000], 272, 273  
\$A\_TOOLMTLN [32000], 219  
\$A\_TOOLMTN [32000], 218, 219  
\$A\_USEDDD [128,3000], 177  
\$A\_USEDND [128], 176  
\$A\_USEDT [128,3000], 176, 177  
\$A\_XFAULTSI, 804  
\$A\_YEAR, 97, 98  
\$AA\_ACC [31], 711  
\$AA\_ACC\_PERCENT [31], 711  
\$AA\_ACCLIMA [31], 712  
\$AA\_ACS\_REL [31], 758  
\$AA\_ACT\_INDEX\_AX\_POS\_NO [31], 669, 670  
\$AA\_ALARM\_STAT [31], 716  
\$AA\_ATOL [31], 777, 778  
\$AA\_AX\_DISABLE [31], 781  
\$AA\_AX\_DISABLE\_SRC [31], 781  
\$AA\_AXCHANGE\_STAT [31], 730  
\$AA\_AXCHANGE\_TYP [31], 729, 730  
\$AA\_BCS\_OFFSET [31], 725  
\$AA\_BRAKE\_CONDB [31], 755  
\$AA\_BRAKE\_CONDM [31], 756, 757  
\$AA\_BRAKE\_STATE [31], 756  
\$AA\_CHANNO [31], 725, 726  
\$AA\_COLLPOS [31], 787  
\$AA\_COUP\_ACT [31], 703  
\$AA\_COUP\_CORR [31], 729  
\$AA\_COUP\_CORR\_DIST [31], 769  
\$AA\_COUP\_OFFS [31], 709  
\$AA\_CPACTFA [31,n], 742  
\$AA\_CPACTLA [31,n], 742  
\$AA\_CPBC [31], 740  
\$AA\_CPDEFLA [31,n], 741  
\$AA\_CPFACCT [31], 736  
\$AA\_CPFACCT [31], 741  
\$AA\_CPFACCT [31], 741  
\$AA\_CPFACCT [31], 735  
\$AA\_CPFACCT [31], 735  
\$AA\_CPFACCT [31], 738  
\$AA\_CPFACCT [31], 738  
\$AA\_CPFACCT [31], 737, 738  
\$AA\_CPFACCT [31], 737  
\$AA\_CPFACCT [31], 735, 736  
\$AA\_CPFACCT [31], 737  
\$AA\_CPLACC [31,31], 762  
\$AA\_CPLCMDP [31,31], 760, 761  
\$AA\_CPLCMDV [31,31], 761  
\$AA\_CPLCTID [31,31], 763  
\$AA\_CPLDEN [31,31], 763  
\$AA\_CPLINSC [31,31], 770  
\$AA\_CPLINTR [31,31], 770  
\$AA\_CPLNUM [31,31], 762, 763  
\$AA\_CPLOUTSC [31,31], 771  
\$AA\_CPLOUTTR [31,31], 770  
\$AA\_CPLSETVAL [31,31,32], 763, 764  
\$AA\_CPLSTATE [31,31,32], 762  
\$AA\_CPLTYPE [31,31], 761  
\$AA\_CPMALARM [31], 787  
\$AA\_CPMRESET [31], 738  
\$AA\_CPMSTART [31], 739  
\$AA\_CPMSTARTPRT [31], 739  
\$AA\_CPMVDI [31], 780  
\$AA\_CPNACTFA [31], 734, 735  
\$AA\_CPNACTLA [31], 736  
\$AA\_CPNDEFLA [31], 736  
\$AA\_CPSETTYPE [31], 740  
\$AA\_CPSYNCOV [31], 772  
\$AA\_CPSYNCOV2 [31], 785, 786  
\$AA\_CPSYNCOV [31], 773  
\$AA\_CPSYNFIP [31], 773  
\$AA\_CPSYNFIP2 [31], 786  
\$AA\_CPSYNFIV [31], 773  
\$AA\_CURR [31], 695  
\$AA\_DELT [31], 689  
\$AA\_DEPAXO [31], 750  
\$AA\_DESVAL\_FILTERS\_SELECT [31], 791  
\$AA\_DIAM\_STAT [31], 733, 734  
\$AA\_DTBB [31], 687  
\$AA\_DTBREB [31], 752  
\$AA\_DTBREB\_CMD [31], 753

\$AA\_DTBREB\_CORR [31], 753  
\$AA\_DTBREB\_DEP [31], 753  
\$AA\_DTBREM [31], 754  
\$AA\_DTBREM\_CMD [31], 754  
\$AA\_DTBREM\_CORR [31], 754  
\$AA\_DTBREM\_DEP [31], 755  
\$AA\_DTBW [31], 686, 687  
\$AA\_DTEB [31], 687, 688  
\$AA\_DTEPB [31], 688  
\$AA\_DTEPW [31], 688  
\$AA\_DTEW [31], 687  
\$AA\_DTSB [31], 728  
\$AA\_DTSW [31], 728  
\$AA\_EG\_ACTIVE [31,31], 760  
\$AA\_EG\_AX [31,31], 705, 706  
\$AA\_EG\_DENOM [31,31], 759  
\$AA\_EG\_NUM\_LA [31], 704  
\$AA\_EG\_NUMERA [31,31], 759  
\$AA\_EG\_SYN [31,31], 760  
\$AA\_EG\_SYNFA [31], 704  
\$AA\_EG\_TYPE [31,31], 758, 759  
\$AA\_ENC\_ACTIVE [31], 670  
\$AA\_ENC\_COMP [n,m], 578  
\$AA\_ENC\_COMP\_IS\_MODULO [n,31], 580  
\$AA\_ENC\_COMP\_MAX [n,31], 579  
\$AA\_ENC\_COMP\_MIN [n,31], 579  
\$AA\_ENC\_COMP\_STEP [n,31], 578, 579  
\$AA\_ENC1\_ACTIVE [31], 670, 671  
\$AA\_ENC2\_ACTIVE [31], 671  
\$AA\_ESR\_ENABLE [31], 714, 715  
\$AA\_ESR\_STAT [31], 714  
\$AA\_ESR\_TRIGGER [31], 715  
\$AA\_ETRANS [31], 677  
\$AA\_FGREF [31], 778  
\$AA\_FGROUP [31], 778, 779  
\$AA\_FIX\_POINT\_SELECTED [31], 750, 751  
\$AA\_FOC [31], 702  
\$AA\_FXS [31], 700, 701  
\$AA\_IB [31], 669  
\$AA\_IB\_CORR [31], 727  
\$AA\_IBC [31], 775, 776  
\$AA\_IBN [31], 668, 669  
\$AA\_IBN\_CORR [31], 726, 727  
\$AA\_IEN [31], 668  
\$AA\_IEN\_CORR [31], 726  
\$AA\_IM [31], 669  
\$AA\_IN\_SYNC [31], 708, 709  
\$AA\_INPOS\_STAT [31], 730, 731  
\$AA\_IPO\_NC\_CHANAX [31], 782, 783  
\$AA\_ITR [31,4], 775  
\$AA\_IW [31], 667, 668  
\$AA\_IW\_CORR [31], 726  
\$AA\_JERK\_COUNT [31], 721, 722  
\$AA\_JERK\_TIME [31], 721  
\$AA\_JERK\_TOT [31], 721  
\$AA\_JERKLIMA [31], 713  
\$AA\_JOG\_POS\_ACT [31], 757  
\$AA\_JOG\_POS\_SELECTED [31], 757  
\$AA\_LEAD\_P [31], 707, 708  
\$AA\_LEAD\_P\_TURN [31], 707  
\$AA\_LEAD\_SP [31], 706  
\$AA\_LEAD\_SV [31], 706  
\$AA\_LEAD\_V [31], 708  
\$AA\_LOAD [31], 693  
\$AA\_LOAD\_SMOOTH [31], 788, 789  
\$AA\_MACHAX [31], 782  
\$AA\_MASL\_DEF [31], 782  
\$AA\_MASL\_STAT [31], 699  
\$AA\_MEAFACT [31], 676  
\$AA\_MEAS\_P1\_VALID [31], 677  
\$AA\_MEAS\_P2\_VALID [31], 678  
\$AA\_MEAS\_P3\_VALID [31], 678  
\$AA\_MEAS\_P4\_VALID [31], 679  
\$AA\_MEAS\_POINT1 [31], 679  
\$AA\_MEAS\_POINT2 [31], 680  
\$AA\_MEAS\_POINT3 [31], 680  
\$AA\_MEAS\_POINT4 [31], 681  
\$AA\_MEAS\_SETANGLE [31], 682  
\$AA\_MEAS\_SETPOINT [31], 682  
\$AA\_MEAS\_SP\_VALID [31], 681  
\$AA\_MM [31], 673  
\$AA\_MM1 [31], 674, 675  
\$AA\_MM2 [31], 675  
\$AA\_MM3 [31], 675  
\$AA\_MM4 [31], 675, 676  
\$AA\_MOTEND [31], 713, 714  
\$AA\_MW [31], 672, 673  
\$AA\_MW1 [31], 673  
\$AA\_MW2 [31], 673, 674  
\$AA\_MW3 [31], 674  
\$AA\_MW4 [31], 674  
\$AA\_OFF [31], 682, 683  
\$AA\_OFF\_LIMIT [31], 683  
\$AA\_OFF\_VAL [31], 683  
\$AA\_ON\_FIX\_POINT [31], 751  
\$AA\_OSCILL\_BREAK\_POS1 [31], 724  
\$AA\_OSCILL\_BREAK\_POS2 [31], 725  
\$AA\_OSCILL\_REVERSE\_POS1 [31], 688, 689  
\$AA\_OSCILL\_REVERSE\_POS2 [31], 689  
\$AA\_OVR [31], 690  
\$AA\_PCS\_REL [31], 758  
\$AA\_PLC\_OVR [31], 690  
\$AA\_POLFA [31], 715  
\$AA\_POLFA\_VALID [31], 716

\$AA\_POSRES [31], 786  
\$AA\_POWER [31], 694  
\$AA\_POWER\_SMOOTH [31], 789  
\$AA\_PROG\_INDEX\_AX\_POS\_NO [31], 670  
\$AA\_REF [31], 698  
\$AA\_REPOS\_DELAY [31], 668  
\$AA\_S [1], 110  
\$AA\_SCC\_STAT [31], 734  
\$AA\_SCPAR [31], 714  
\$AA\_SCTRACE [31], 710  
\$AA\_SNGLAX\_STAT [31], 698  
\$AA\_SOFTENDN [31], 686  
\$AA\_SOFTENDP [31], 686  
\$AA\_SPEED\_OVR [31], 792  
\$AA\_STAT [31], 697  
\$AA\_SYNC [31], 708  
\$AA\_SYNCDIFF [31], 723  
\$AA\_SYNCDIFF\_STAT [31], 724  
\$AA\_TOFF [31], 684  
\$AA\_TOFF\_LIMIT [31], 685  
\$AA\_TOFF\_PREP\_DIFF [31], 685, 686  
\$AA\_TOFF\_VAL [31], 685  
\$AA\_TORQUE [31], 693, 694  
\$AA\_TOTAL\_OVR [31], 690, 691  
\$AA\_TRAVEL\_COUNT [31], 719  
\$AA\_TRAVEL\_COUNT\_HS [31], 720, 721  
\$AA\_TRAVEL\_DIST [31], 719  
\$AA\_TRAVEL\_DIST\_HS [31], 720  
\$AA\_TRAVEL\_TIME [31], 719  
\$AA\_TRAVEL\_TIME\_HS [31], 720  
\$AA\_TYP [31], 699  
\$AA\_TYPE [31], 727, 728  
\$AA\_VACTB [31], 691  
\$AA\_VACTM [31], 692  
\$AA\_VACTW [31], 692  
\$AA\_VC [31], 691  
\$AA\_VELOLIMA [31], 713  
\$AC\_ACT\_ORI\_TOOL\_LENGTH [3], 262  
\$AC\_ACT\_ORI\_TOOLL\_TWW [3], 276  
\$AC\_ACT\_POLE\_TOL, 273, 274  
\$AC\_ACT\_PROG\_NET\_TIME, 187  
\$AC\_ACT\_TOOL\_LENGTH\_INDEX [n], 252, 253  
\$AC\_ACTUAL\_PARTS, 128  
\$AC\_ALARM\_STAT, 123  
\$AC\_ASUP, 71, 72  
\$AC\_AUTO\_JOG\_STATE, 167  
\$AC\_AUXFU\_EXT [168], 206  
\$AC\_AUXFU\_M\_EXT [168], 169  
\$AC\_AUXFU\_M\_STATE [168], 169  
\$AC\_AUXFU\_M\_TICK [168], 177  
\$AC\_AUXFU\_M\_VALUE [168], 168, 169  
\$AC\_AUXFU\_PREDEF\_INDEX [168], 208  
\$AC\_AUXFU\_SPEC [168], 209  
\$AC\_AUXFU\_STATE [168], 206, 207  
\$AC\_AUXFU\_TICK [168,2], 207  
\$AC\_AUXFU\_TYPE [168], 208  
\$AC\_AUXFU\_VALUE [168], 207  
\$AC\_AXCTSWA [31], 717, 718  
\$AC\_BLOCK\_PROGINFO, 224  
\$AC\_BLOCKTYPE, 61  
\$AC\_BLOCKTYPEINFO, 62, 63  
\$AC\_CAEXT\_OVR, 273  
\$AC\_COLLPOS, 230  
\$AC\_CONE\_ANGLE, 178  
\$AC\_CONSTCUT\_S [n], 110, 111  
\$AC\_CTOL, 204  
\$AC\_CTOL\_GO\_ABS, 222  
\$AC\_CUT\_INV, 183  
\$AC\_CUTMOD, 183, 184  
\$AC\_CUTMOD\_ANG, 184  
\$AC\_CUTMODK, 229  
\$AC\_CUTMODKA, 249  
\$AC\_CUTTING\_TIME, 126  
\$AC\_CYCLE\_TIME, 125  
\$AC\_DELAYFST, 54  
\$AC\_DELT, 105  
\$AC\_DRF [31], 676  
\$AC\_DTBB, 104  
\$AC\_DTBW, 103  
\$AC\_DTEB, 104  
\$AC\_DTEW, 104  
\$AC\_ESR\_TRIGGER, 124  
\$AC\_F, 106  
\$AC\_F\_GO, 106  
\$AC\_F\_TYPE, 211  
\$AC\_FCT0 [n], 122  
\$AC\_FCT1 [n], 122  
\$AC\_FCT1C [4], 120  
\$AC\_FCT1LL, 118  
\$AC\_FCT1UL, 119  
\$AC\_FCT2 [n], 122, 123  
\$AC\_FCT2C [4], 120, 121  
\$AC\_FCT2LL, 119  
\$AC\_FCT2UL, 119, 120  
\$AC\_FCT3 [n], 123  
\$AC\_FCT3C [4], 121  
\$AC\_FCT3LL, 119  
\$AC\_FCT3UL, 120  
\$AC\_FCTLL [n], 121  
\$AC\_FCTUL [n], 121, 122  
\$AC\_FGROUP\_MASK, 205  
\$AC\_FIFO [n,m], 168  
\$AC\_FIFO1 [n], 74, 75  
\$AC\_FIFO10 [n], 83

\$AC\_FIFO2 [n], 75  
 \$AC\_FIFO3 [n], 76  
 \$AC\_FIFO4 [n], 77  
 \$AC\_FIFO5 [n], 78  
 \$AC\_FIFO6 [n], 79  
 \$AC\_FIFO7 [n], 80  
 \$AC\_FIFO8 [n], 81  
 \$AC\_FIFO9 [n], 82  
 \$AC\_FZ, 210  
 \$AC\_GOMODE, 129  
 \$AC\_IN\_KEY\_G [8], 254, 255  
 \$AC\_IN\_KEY\_G\_ENABLE [8], 255  
 \$AC\_IN\_KEY\_G\_ISENABLE [8], 255  
 \$AC\_IN\_KEY\_G\_RUN\_IN [8], 256  
 \$AC\_IN\_KEY\_G\_RUN\_OUT [8], 255  
 \$AC\_IPO\_BUF, 60  
 \$AC\_IPO\_BUFLA, 256  
 \$AC\_IPO\_STATE, 204  
 \$AC\_IS\_ADD\_CHAN, 273  
 \$AC\_IW\_STAT, 65  
 \$AC\_IW\_TU, 65  
 \$AC\_JOG\_CIRCLE\_SELECTED, 191  
 \$AC\_JOG\_COORD, 66  
 \$AC\_LIFTFAST, 70  
 \$AC\_M\_TOOL\_LENGTH\_INDEX [n], 250  
 \$AC\_MARKER [n], 17  
 \$AC\_MEA [2], 66, 67  
 \$AC\_MEAS\_ACT\_PLANE, 134  
 \$AC\_MEAS\_CHBFR, 136, 137  
 \$AC\_MEAS\_CHSFR, 136  
 \$AC\_MEAS\_CORNER\_ANGLE, 141, 142  
 \$AC\_MEAS\_CORNER\_SETANGLE, 133  
 \$AC\_MEAS\_D\_NUMBER, 139  
 \$AC\_MEAS\_DIAMETER, 142  
 \$AC\_MEAS\_DIR\_APPROACH, 133  
 \$AC\_MEAS\_FINE\_TRANS, 134  
 \$AC\_MEAS\_FRAME, 141  
 \$AC\_MEAS\_FRAME\_SELECT, 135  
 \$AC\_MEAS\_GFR, 253  
 \$AC\_MEAS\_INPUT [10], 164  
 \$AC\_MEAS\_LATCH [4], 130  
 \$AC\_MEAS\_NCBFR, 136  
 \$AC\_MEAS\_ORIWKS, 261, 262  
 \$AC\_MEAS\_P1\_COORD, 130  
 \$AC\_MEAS\_P2\_COORD, 131  
 \$AC\_MEAS\_P3\_COORD, 131  
 \$AC\_MEAS\_P4\_COORD, 132  
 \$AC\_MEAS\_PFRAME, 137  
 \$AC\_MEAS\_RESULTS [10], 142  
 \$AC\_MEAS\_SCALEUNIT, 143  
 \$AC\_MEAS\_SEMA, 129  
 \$AC\_MEAS\_SET\_COORD, 132  
 \$AC\_MEAS\_T\_NUMBER, 138  
 \$AC\_MEAS\_TOOL\_LENGTH, 142  
 \$AC\_MEAS\_TOOL\_MASK, 138  
 \$AC\_MEAS\_TYPE, 139, 140  
 \$AC\_MEAS\_UIFR, 137  
 \$AC\_MEAS\_VALID, 140, 141  
 \$AC\_MEAS\_WP\_ANGLE, 141  
 \$AC\_MEAS\_WP\_SETANGLE, 132, 133  
 \$AC\_MONMIN, 46, 47  
 \$AC\_MSNUM, 117  
 \$AC\_MTHNUM, 118  
 \$AC\_OFF\_LEAD, 244, 245  
 \$AC\_OFF\_O [3], 244  
 \$AC\_OFF\_O\_ANGLE, 265  
 \$AC\_OFF\_O\_DIR [3], 264  
 \$AC\_OFF\_ORI\_LIMIT [2], 246  
 \$AC\_OFF\_R [3], 244  
 \$AC\_OFF\_R\_ANGLE, 265, 266  
 \$AC\_OFF\_R\_DIR [3], 265  
 \$AC\_OFF\_THETA, 245  
 \$AC\_OFF\_TILT, 245  
 \$AC\_OLD\_PROG\_NET\_TIME, 187  
 \$AC\_OLD\_PROG\_NET\_TIME\_COUNT, 188  
 \$AC\_OPERATING\_TIME, 124  
 \$AC\_OTOL, 204  
 \$AC\_OTOL\_GO\_ABS, 222  
 \$AC\_OVR, 107  
 \$AC\_PARAM [n], 17, 18  
 \$AC\_PATHACC, 108  
 \$AC\_PATHJERK, 108, 109  
 \$AC\_PATHN, 103  
 \$AC\_PLC\_OVR, 107  
 \$AC\_PLTBB, 105  
 \$AC\_PLTEB, 105  
 \$AC\_PREP\_ACT\_LOAD, 202  
 \$AC\_PREP\_ACT\_LOAD\_GROSS, 202, 203  
 \$AC\_PREP\_MAX\_LOAD, 202  
 \$AC\_PREP\_MAX\_LOAD\_GROSS, 203  
 \$AC\_PREP\_MIN\_LOAD, 202  
 \$AC\_PREP\_MIN\_LOAD\_GROSS, 203  
 \$AC\_PRESET [31], 676, 677  
 \$AC\_PROG, 59, 60  
 \$AC\_PROG\_NET\_TIME\_TRIGGER, 188  
 \$AC\_PROGINF, 270  
 \$AC\_PRTIME\_A, 102  
 \$AC\_PRTIME\_A\_INC, 102  
 \$AC\_PRTIME\_B, 221  
 \$AC\_PRTIME\_M, 101  
 \$AC\_PRTIME\_M\_INC, 102  
 \$AC\_REPOS\_PATH\_MODE, 103  
 \$AC\_REQUIRED\_PARTS, 126, 127  
 \$AC\_RETPOINT [31], 684

\$AC\_ROT\_SYS, 66  
\$AC\_RPVALID [31], 722  
\$AC\_S\_TYPE [1], 212  
\$AC\_SAFE\_SYNA\_MEM, 186  
\$AC\_SDIR [n], 112  
\$AC\_SERUPRO, 143  
\$AC\_SGEAR [n], 114  
\$AC\_SIM\_MODE, 230  
\$AC\_SIM\_TIME\_BLOCK, 229, 230  
\$AC\_SIM\_TIME\_STEP, 229  
\$AC\_SMAXACC [n], 198  
\$AC\_SMAXACC\_INFO [n], 199  
\$AC\_SMAXVELO [n], 195, 196  
\$AC\_SMAXVELO\_INFO [n], 196, 197  
\$AC\_SMINVELO [n], 197  
\$AC\_SMINVELO\_INFO [n], 197, 198  
\$AC\_SMODE [n], 113  
\$AC\_SPECIAL\_PARTS, 128  
\$AC\_SPIND\_STATE [n], 200  
\$AC\_SPLITBLOCK, 63  
\$AC\_STAT, 59  
\$AC\_STOLF, 221, 222  
\$AC\_STOP\_COND [10], 192  
\$AC\_SVC [1], 211, 212  
\$AC\_SYNA\_MEM, 60  
\$AC\_SYNA\_STATE [1399], 261  
\$AC\_SYNC\_ACT\_LOAD, 64  
\$AC\_SYNC\_AVERAGE\_LOAD, 64  
\$AC\_SYNC\_MAX\_LOAD, 64  
\$AC\_SYSTEM\_MARKER [n], 17  
\$AC\_SYSTEM\_PARAM [n], 18  
\$AC\_T\_TOOL\_LENGTH\_INDEX [n], 251  
\$AC\_TANEB, 63, 64  
\$AC\_TC, 31  
\$AC\_TC\_ACKC, 92, 93  
\$AC\_TC\_ACKT, 92  
\$AC\_TC\_CMDC, 92  
\$AC\_TC\_CMDT, 91, 92  
\$AC\_TC\_FCT, 93  
\$AC\_TC\_LFN, 95  
\$AC\_TC\_LFO, 96, 97  
\$AC\_TC\_LMYN, 94, 95  
\$AC\_TC\_LTN, 96  
\$AC\_TC\_LTO, 97  
\$AC\_TC\_MFN, 95  
\$AC\_TC\_MFO, 96  
\$AC\_TC\_MMYN, 94  
\$AC\_TC\_MTDIST, 220  
\$AC\_TC\_MTLTN, 221  
\$AC\_TC\_MTN, 95, 96  
\$AC\_TC\_MTNLOC, 220  
\$AC\_TC\_MTO, 97  
\$AC\_TC\_MTTN, 220, 221  
\$AC\_TC\_STATUS, 93  
\$AC\_TC\_THNO, 93, 94  
\$AC\_TC\_TNO, 94  
\$AC\_TC\_TOOLIS, 219, 220  
\$AC\_THREAD\_PITCH, 171  
\$AC\_THREAD\_PITCH\_ACT, 171, 172  
\$AC\_THREAD\_PITCH\_INC, 171  
\$AC\_TIME, 99, 100  
\$AC\_TIMEC, 100  
\$AC\_TIMER [1], 101  
\$AC\_TIMES, 100  
\$AC\_TIMESC, 100, 101  
\$AC\_TOFF [n], 190  
\$AC\_TOFFCR, 271  
\$AC\_TOFFL [3], 189  
\$AC\_TOFFR, 191, 192  
\$AC\_TOOL\_O\_ACT [3,2], 235  
\$AC\_TOOL\_O\_CORR [3,2], 246  
\$AC\_TOOL\_O\_CORR\_ANGLE, 268  
\$AC\_TOOL\_O\_CORR\_DIR [3,2], 267  
\$AC\_TOOL\_O\_CORRD [3,2], 247  
\$AC\_TOOL\_O\_DIFF [2], 236  
\$AC\_TOOL\_O\_END [3,2], 235, 236  
\$AC\_TOOL\_R\_ACT [3,2], 238  
\$AC\_TOOL\_R\_CORR [3,2], 246, 247  
\$AC\_TOOL\_R\_CORR\_ANGLE, 268, 269  
\$AC\_TOOL\_R\_CORR\_DIR [3,2], 268  
\$AC\_TOOL\_R\_CORRD [3,2], 247  
\$AC\_TOOL\_R\_DIFF [2], 239  
\$AC\_TOOL\_R\_END [3,2], 238, 239  
\$AC\_TOOLO\_ACT [3], 28, 29  
\$AC\_TOOLO\_DIFF, 29  
\$AC\_TOOLO\_END [3], 29  
\$AC\_TOOLR\_ACT [3], 172, 173  
\$AC\_TOOLR\_DIFF, 173  
\$AC\_TOOLR\_END [3], 173  
\$AC\_TOTAL\_OVR, 107  
\$AC\_TOTAL\_PARTS, 127  
\$AC\_TRAFO, 67  
\$AC\_TRAFO\_CHAIN [4], 163  
\$AC\_TRAFO\_CORR\_ELEM\_P [4,3], 256  
\$AC\_TRAFO\_CORR\_ELEM\_T [4,3], 257  
\$AC\_TRAFO\_NAME, 233  
\$AC\_TRAFO\_ORIAX\_DIR\_P [3,3], 257  
\$AC\_TRAFO\_ORIAX\_DIR\_T [3,3], 257, 258  
\$AC\_TRAFO\_ORIAX\_LOC [31], 258  
\$AC\_TRAFO\_PAR [n], 68  
\$AC\_TRAFO\_PARSET, 69  
\$AC\_TRAFO\_SECTION\_P [4,3], 258  
\$AC\_TRAFO\_SECTION\_T [4,3], 259  
\$AC\_TRAFO\_TYPE\_NAME, 228

\$AC\_TRANS\_SYS, 65  
 \$AC\_VACTB, 109  
 \$AC\_VACTBF, 144  
 \$AC\_VACTW, 109  
 \$AC\_VACTWF, 144  
 \$AC\_VC, 108  
 \$AC\_WORKAREA\_CS\_COORD\_SYSTEM, 180  
 \$AC\_WORKAREA\_CS\_GROUP, 180  
 \$AC\_WORKAREA\_CS\_LIMIT\_MINUS [n], 179, 180  
 \$AC\_WORKAREA\_CS\_LIMIT\_PLUS [n], 179  
 \$AC\_WORKAREA\_CS\_MINUS\_ENABLE [n], 179  
 \$AC\_WORKAREA\_CS\_PLUS\_ENABLE [n], 178, 179  
 \$AN\_ACTIVATE\_COLL\_CHECK [2], 651  
 \$AN\_AUXFU\_LIST\_CHANNO [1679], 644  
 \$AN\_AUXFU\_LIST\_ENDINDEX, 644  
 \$AN\_AUXFU\_LIST\_GROUPINDEX [1679], 643  
 \$AN\_AXCTAS [31], 717  
 \$AN\_AXCTSWA [31], 717  
 \$AN\_AXCTSWE [31], 644, 645  
 \$AN\_CEC [n,m], 580  
 \$AN\_CEC\_DIRECTION [n], 583  
 \$AN\_CEC\_INPUT\_AXIS [n], 581  
 \$AN\_CEC\_INPUT\_NCU [n], 580, 581  
 \$AN\_CEC\_IS\_MODULO [n], 583, 584  
 \$AN\_CEC\_MAX [n], 582, 583  
 \$AN\_CEC\_MIN [n], 582  
 \$AN\_CEC\_MULT\_BY\_TABLE [n], 583  
 \$AN\_CEC\_OUTPUT\_AXIS [n], 581, 582  
 \$AN\_CEC\_OUTPUT\_NCU [n], 581  
 \$AN\_CEC\_STEP [n], 582  
 \$AN\_CEC\_TYPE [n], 584  
 \$AN\_COLL\_CHECK\_OFF, 651  
 \$AN\_COLL\_IPO\_ACTIVE, 640, 641  
 \$AN\_COLL\_IPO\_LIMIT, 641  
 \$AN\_COLL\_LOAD [29], 641  
 \$AN\_COLL\_MEM\_AVAILABLE, 638  
 \$AN\_COLL\_MEM\_USE\_ACT, 640  
 \$AN\_COLL\_MEM\_USE\_MAX, 639  
 \$AN\_COLL\_MEM\_USE\_MIN, 639  
 \$AN\_COLL\_PAIRS\_ACT, 659  
 \$AN\_COLL\_STATE [n], 640  
 \$AN\_COLL\_STATE\_COND [n], 655  
 \$AN\_COLL\_TIMEOUT\_CNTR, 665  
 \$AN\_COLLEXT\_LOAD [2], 664, 665  
 \$AN\_CUTRACE, 664  
 \$AN\_ESR\_TRIGGER, 123, 124  
 \$AN\_EXPORT\_RESTRICTED, 648  
 \$AN\_FACETS\_ACT, 656  
 \$AN\_FACETS\_AVAILABLE, 656  
 \$AN\_FACETS\_INTERN\_ACT, 657  
 \$AN\_FACETS\_INTERN\_AVAILABLE, 657  
 \$AN\_FACETS\_INTERN\_MAX, 658  
 \$AN\_FACETS\_INTERN\_MIN, 658  
 \$AN\_FACETS\_MAX, 657  
 \$AN\_FACETS\_MIN, 656  
 \$AN\_IPO\_ACT\_LOAD, 623  
 \$AN\_IPO\_CHANAX [n], 646, 647  
 \$AN\_IPO\_LOAD\_LIMIT, 623  
 \$AN\_IPO\_LOAD\_PERCENT, 624  
 \$AN\_IPO\_MAX\_LOAD, 623  
 \$AN\_IPO\_MIN\_LOAD, 624  
 \$AN\_KIN\_CHAIN\_ELEM\_ACT, 660  
 \$AN\_LAI\_AX\_IS\_AXCTAX, 645  
 \$AN\_LAI\_AX\_IS\_LEADLINKAX, 645, 646  
 \$AN\_LAI\_AX\_IS\_LINKAX, 645  
 \$AN\_LAI\_AX\_TO\_IPO\_NC\_CHANAX [31], 646  
 \$AN\_LAI\_AX\_TO\_MACHAX [31], 646  
 \$AN\_LANGUAGE\_ON\_HMI, 647  
 \$AN\_LINK\_COMM\_STATE, 655  
 \$AN\_LINK\_CONN\_RCV [16], 648, 649  
 \$AN\_LINK\_CONN\_SIZE\_LINKVAR, 649  
 \$AN\_LINK\_CONN\_SND [16], 648  
 \$AN\_LINK\_TRANS\_RATE\_LAST, 649  
 \$AN\_LINK\_TRANS\_RATE\_LAST\_SUM [16], 649, 650  
 \$AN\_NCK\_VERSION, 622, 623  
 \$AN\_PERSDIAG [4,46], 628, 629  
 \$AN\_POWERON\_STATE, 661  
 \$AN\_POWERON\_TIME, 622  
 \$AN\_PREP\_ACT\_LOAD, 641, 642  
 \$AN\_PREP\_ACT\_LOAD\_GROSS, 642  
 \$AN\_PREP\_MAX\_LOAD, 642  
 \$AN\_PREP\_MAX\_LOAD\_GROSS, 643  
 \$AN\_PREP\_MIN\_LOAD, 642  
 \$AN\_PREP\_MIN\_LOAD\_GROSS, 643  
 \$AN\_PROT\_AREA\_ELEM\_ACT, 659  
 \$AN\_PROT\_AREAS\_ACT, 658  
 \$AN\_REBOOT\_DELAY\_TIME, 626  
 \$AN\_ROBIN [8], 660  
 \$AN\_ROBOUT [8], 660  
 \$AN\_SERVO\_ACT\_LOAD, 625  
 \$AN\_SERVO\_MAX\_LOAD, 625  
 \$AN\_SERVO\_MIN\_LOAD, 626  
 \$AN\_SETUP\_TIME, 622  
 \$AN\_SIM\_CHAN\_MASK, 650  
 \$AN\_SIM\_MAX\_IPOSTEP, 651  
 \$AN\_SLTRACE, 647  
 \$AN\_SYNC\_ACT\_LOAD, 624  
 \$AN\_SYNC\_MAX\_LOAD, 624, 625  
 \$AN\_SYNC\_TO\_IPO, 625  
 \$AN\_T\_PROT\_ELEM\_ACT, 659  
 \$AN\_TIMER [n], 626, 627  
 \$AN\_VMODEL\_STATUS, 629  
 \$C\_A, 590  
 \$C\_A\_PROG, 599

\$C\_ALL\_PROG, 613, 614  
\$C\_AUX\_EXT [1], 618  
\$C\_AUX\_IS\_QUICK [1], 618, 619  
\$C\_AUX\_VALUE [1], 618  
\$C\_B, 590, 591  
\$C\_B\_PROG, 600  
\$C\_C, 591  
\$C\_C\_PROG, 600  
\$C\_D, 591  
\$C\_D\_PROG, 601  
\$C\_DL, 598  
\$C\_DL\_PROG, 613  
\$C\_DUPLO, 620  
\$C\_DUPLO\_PROG, 619, 620  
\$C\_E, 591, 592  
\$C\_E\_PROG, 601  
\$C\_F, 592  
\$C\_F\_PROG, 602  
\$C\_G, 592  
\$C\_G\_PROG, 602  
\$C\_G60\_PROG, 612  
\$C\_H, 592  
\$C\_H\_PROG, 603  
\$C\_I [10], 593  
\$C\_I\_NUM, 614, 615  
\$C\_I\_ORDER [10], 616  
\$C\_I\_PROG, 603  
\$C\_IN [16], 91  
\$C\_INC\_PROG, 614  
\$C\_ISOPRINT, 621  
\$C\_J [10], 593  
\$C\_J\_NUM, 615  
\$C\_J\_ORDER [10], 616  
\$C\_J\_PROG, 604  
\$C\_K [10], 593, 594  
\$C\_K\_NUM, 615  
\$C\_K\_ORDER [10], 616, 617  
\$C\_K\_PROG, 604  
\$C\_L, 594  
\$C\_L\_PROG, 605  
\$C\_M, 594  
\$C\_M\_PROG, 605  
\$C\_MACPAR [33], 617, 618  
\$C\_ME, 617  
\$C\_MTL, 621  
\$C\_MTL\_PROG, 621  
\$C\_N, 594  
\$C\_N\_PROG, 606  
\$C\_O, 595  
\$C\_O\_PROG, 606  
\$C\_OUT [16], 91  
\$C\_P, 595  
\$C\_P\_PROG, 607  
\$C\_PI, 598, 599  
\$C\_PI\_PROG, 612  
\$C\_Q, 595  
\$C\_Q\_PROG, 607  
\$C\_R, 595, 596  
\$C\_R\_PROG, 608  
\$C\_S, 596  
\$C\_S\_PROG, 608  
\$C\_T, 596  
\$C\_T\_PROG, 609  
\$C\_T\_VALUE, 619  
\$C\_TCA, 619  
\$C\_TE, 617  
\$C\_THNO, 620  
\$C\_THNO\_PROG, 620  
\$C\_TS, 599  
\$C\_TS\_PROG, 613  
\$C\_TYP\_PROG, 614  
\$C\_U, 596, 597  
\$C\_U\_PROG, 609  
\$C\_V, 597  
\$C\_V\_PROG, 610  
\$C\_W, 597  
\$C\_W\_PROG, 610  
\$C\_X, 597  
\$C\_X\_PROG, 611  
\$C\_Y, 598  
\$C\_Y\_PROG, 611  
\$C\_Z, 598  
\$C\_Z\_PROG, 612  
\$NK\_A\_OFF [n], 837  
\$NK\_AXIS [n], 837  
\$NK\_NAME [n], 834  
\$NK\_NEXT [n], 835  
\$NK\_OFF\_DIR [n,3], 836  
\$NK\_PARALLEL [n], 835  
\$NK\_SWITCH [n], 838  
\$NK\_SWITCH\_INDEX [n], 837, 838  
\$NK\_SWITCH\_POS [n], 838  
\$NK\_TYPE [n], 836  
\$NP\_1ST\_PROT [n], 859  
\$NP\_ADD [n], 862  
\$NP\_ANG [n], 865, 866  
\$NP\_BIT\_NO [n], 860  
\$NP\_CHAIN\_ELEM [n], 858  
\$NP\_COLL\_PAIR [n,2,32], 866  
\$NP\_COLOR [n], 862, 863  
\$NP\_D\_LEVEL [n], 863  
\$NP\_DIR [n,GEODIM], 865  
\$NP\_FILENAME [n], 864  
\$NP\_INDEX [n,3], 861

\$NP\_INIT\_STAT [n], 860  
 \$NP\_NAME [n], 861  
 \$NP\_NEXT [n], 861  
 \$NP\_NEXTP [n], 862  
 \$NP\_OFF [n,GEODIM], 865  
 \$NP\_PARA [n,3], 864, 865  
 \$NP\_PROT\_COLOR [n], 859  
 \$NP\_PROT\_D\_LEVEL [n], 859, 860  
 \$NP\_PROT\_NAME [n], 858  
 \$NP\_PROT\_TYPE [n], 858, 859  
 \$NP\_SAFETY\_DIST [n], 866  
 \$NP\_T\_ANG [n], 654  
 \$NP\_T\_DIR [n,GEODIM], 654  
 \$NP\_T\_FILENAME [n], 652, 653  
 \$NP\_T\_NAME [n], 652  
 \$NP\_T\_OFF [n,GEODIM], 653  
 \$NP\_T\_PARA [n,3], 653  
 \$NP\_T\_TYPE [n], 652  
 \$NP\_TYPE [n], 864  
 \$NP\_USAGE [n], 863  
 \$NT\_AUX\_POS [n,3], 847  
 \$NT\_BASE\_ORIENT [n,GEODIM], 844  
 \$NT\_BASE\_ORIENT\_NORMAL [n,GEODIM], 844  
 \$NT\_BASE\_TOOL [n,GEODIM], 856, 857  
 \$NT\_BASE\_TOOL\_COMP [n], 855  
 \$NT\_CLOSE\_CHAIN\_P [n], 851  
 \$NT\_CLOSE\_CHAIN\_T [n], 851, 852  
 \$NT\_CNTRL [n], 850, 851  
 \$NT\_CORR\_ELEM\_P [n,4,32], 848, 849  
 \$NT\_CORR\_ELEM\_T [n,4,32], 848  
 \$NT\_GEO\_AX\_NAME [n,GEODIM,32], 841  
 \$NT\_HIRTH\_INC [n,ORIDIM], 842, 843  
 \$NT\_HIRTH\_OFF [n,ORIDIM], 842  
 \$NT\_IDENT [n,3], 847, 848  
 \$NT\_IGNORE\_TOOL\_ORIENT [n], 846  
 \$NT\_NAME [n], 838, 839  
 \$NT\_OEM\_PAR\_D [n,MAX\_OEMTRAFO\_PAR\_D], 854, 855  
 \$NT\_OEM\_PAR\_I [n,MAX\_OEMTRAFO\_PAR\_I], 854  
 \$NT\_OEM\_PAR\_S  
 [n,MAX\_OEMTRAFO\_PAR\_S,32], 855  
 \$NT\_P\_CHAIN\_FIRST\_ELEM [n], 856  
 \$NT\_P\_CHAIN\_LAST\_ELEM [n], 840  
 \$NT\_POLE\_LIMIT [n], 845  
 \$NT\_POLE\_SIDE\_FIX [n], 853  
 \$NT\_POLE\_TOL [n], 845, 846  
 \$NT\_POLE\_TOL\_FACTOR [n], 857  
 \$NT\_ROT\_AX\_CNT [n,2], 853  
 \$NT\_ROT\_AX\_MAX [n,ORIDIM], 843  
 \$NT\_ROT\_AX\_MIN [n,ORIDIM], 843  
 \$NT\_ROT\_AX\_NAME [n,ORIDIM,32], 841  
 \$NT\_ROT\_AX\_OFFSET [n,ORIDIM], 857  
 \$NT\_ROT\_AX\_POS [n,3], 842  
 \$NT\_ROT\_OFFSET\_FROM\_FRAME [n], 846  
 \$NT\_T\_CHAIN\_FIRST\_ELEM [n], 856  
 \$NT\_T\_CHAIN\_LAST\_ELEM [n], 839, 840  
 \$NT\_T\_REF\_ELEM [n], 840  
 \$NT\_TRACON\_CHAIN [n,4,32], 854  
 \$NT\_TRAFO\_INCLUDES\_TOOL [n], 847  
 \$NT\_TRAFO\_INDEX [n], 852  
 \$NT\_TRAFO\_TYPE [n], 839  
 \$P\_ACCESSLEVEL, 661  
 \$P\_ACSFRAME, 182  
 \$P\_ACT\_TOOL\_LENGTH\_INDEX [n], 252  
 \$P\_ACTBFRAME, 22  
 \$P\_ACTFRAME, 23, 24  
 \$P\_ACTGEOAX [3], 49  
 \$P\_ACTID [16], 59  
 \$P\_AD [36], 25, 26  
 \$P\_ADT [36], 26  
 \$P\_AEP [31], 666, 667  
 \$P\_AP, 48  
 \$P\_APDV, 105, 106  
 \$P\_APR [31], 666  
 \$P\_ATD [36,n], 231, 232  
 \$P\_ATDT [36,n], 232  
 \$P\_ATPG [9], 47  
 \$P\_AXN1, 48, 49  
 \$P\_AXN2, 49  
 \$P\_AXN3, 49  
 \$P\_BFRAME, 22, 23  
 \$P\_BLOCKNO [INMAXFILESTACK], 166, 167  
 \$P\_CHANNO, 143  
 \$P\_CHBFR [n], 277  
 \$P\_CHBFRO, 144  
 \$P\_CHBFR1, 144, 145  
 \$P\_CHBFR10, 147  
 \$P\_CHBFR11, 147  
 \$P\_CHBFR12, 148  
 \$P\_CHBFR13, 148  
 \$P\_CHBFR14, 148  
 \$P\_CHBFR15, 148, 149  
 \$P\_CHBFR2, 145  
 \$P\_CHBFR3, 145  
 \$P\_CHBFR4, 145  
 \$P\_CHBFR5, 146  
 \$P\_CHBFR6, 146  
 \$P\_CHBFR7, 146  
 \$P\_CHBFR8, 146, 147  
 \$P\_CHBFR9, 147  
 \$P\_CHBFRAME [n], 21  
 \$P\_CHBFRAME0, 153  
 \$P\_CHBFRAME1, 154  
 \$P\_CHBFRAME10, 156

\$P\_CHBFRAME11, 156, 157  
\$P\_CHBFRAME12, 157  
\$P\_CHBFRAME13, 157  
\$P\_CHBFRAME14, 157  
\$P\_CHBFRAME15, 158  
\$P\_CHBFRAME2, 154  
\$P\_CHBFRAME3, 154  
\$P\_CHBFRAME4, 154, 155  
\$P\_CHBFRAME5, 155  
\$P\_CHBFRAME6, 155  
\$P\_CHBFRAME7, 155  
\$P\_CHBFRAME8, 156  
\$P\_CHBFRAME9, 156  
\$P\_CHBFRMASK, 24, 25  
\$P\_CHSFRMASK, 25  
\$P\_CONSTCUT\_S [n], 110  
\$P\_COUP\_OFFS [31], 709  
\$P\_CTABDEF, 53  
\$P\_CTOL, 205  
\$P\_CTOL\_GO\_ABS, 223  
\$P\_CUT\_INV, 182  
\$P\_CUT\_POS\_VECT [3], 275  
\$P\_CUTMOD, 183  
\$P\_CUTMOD\_ANG, 184  
\$P\_CUTMOD\_ERR, 231  
\$P\_CUTMODK, 228, 229  
\$P\_CUTMODKA, 249  
\$P\_CYCFR, 279  
\$P\_CYCFRAME, 20, 21  
\$P\_D, 34  
\$P\_D\_BEFORE\_SEARCH, 234  
\$P\_DELAYFST, 53, 54  
\$P\_DIAM\_STAT [31], 733  
\$P\_DL\_BEFORE\_SEARCH, 235  
\$P\_DLNO, 26  
\$P\_DRYRUN, 55  
\$P\_EG\_BC [31], 704  
\$P\_EP [31], 665, 666  
\$P\_EPM [31], 666  
\$P\_EXTBUF [INMAXFILESTACK], 241  
\$P\_EXTFR, 277, 278  
\$P\_EXTFRAME, 19  
\$P\_EXTGG [31], 50  
\$P\_EXTPATH [INMAXFILESTACK], 241  
\$P\_F, 106  
\$P\_F\_TYPE, 211  
\$P\_FA [31], 689, 690  
\$P\_FGROUP\_MASK, 205, 206  
\$P\_FIX\_STAT, 225  
\$P\_FZ, 210  
\$P\_GFR [n], 282  
\$P\_GFRAME, 254  
\$P\_GFRNUM, 254  
\$P\_GG [61], 50  
\$P\_GWPS [31], 118  
\$P\_H, 34, 35  
\$P\_IFRAME, 23  
\$P\_INCOAP\_B [n], 192, 193  
\$P\_INCOAP\_C [n], 193  
\$P\_INCOAP\_I [n], 193  
\$P\_INCOAP\_R [n], 193, 194  
\$P\_INCOAP\_S16 [n], 194  
\$P\_INCOAP\_S160 [n], 194, 195  
\$P\_INCOAP\_S32 [n], 194  
\$P\_INCOAP\_SIZE [n], 195  
\$P\_IPTRLOCK, 53  
\$P\_IS\_EES\_PATH [INMAXFILESTACK], 248  
\$P\_ISDRF, 269  
\$P\_ISO\_STACK, 58  
\$P\_ISO1FR, 279, 280  
\$P\_ISO1FRAME, 180, 181  
\$P\_ISO2\_DNO, 201  
\$P\_ISO2\_HNO [n], 201  
\$P\_ISO2FR, 280  
\$P\_ISO2FRAME, 181  
\$P\_ISO3\_DNO, 201, 202  
\$P\_ISO3FR, 280  
\$P\_ISO3FRAME, 181  
\$P\_ISO4FR, 280, 281  
\$P\_ISO4FRAME, 181, 182  
\$P\_ISPROGSTOP, 269  
\$P\_ISRGO, 269  
\$P\_ISSKIP, 270  
\$P\_ISTEST, 72, 73  
\$P\_LIFTFAST, 70  
\$P\_LINENO [INMAXFILESTACK], 167  
\$P\_M\_TOOL\_LENGTH\_INDEX [n], 249, 250  
\$P\_MAG [64], 40  
\$P\_MAGA [1500], 46  
\$P\_MAGDISL [32000,64], 41  
\$P\_MAGDISS [32000,64], 41  
\$P\_MAGHLT [32,32], 45  
\$P\_MAGN, 39  
\$P\_MAGNA, 45  
\$P\_MAGNA1, 271  
\$P\_MAGNA2, 272  
\$P\_MAGNDIS [32000,32000], 40  
\$P\_MAGNH, 44  
\$P\_MAGNHLT [32], 44  
\$P\_MAGNREL [20], 43  
\$P\_MAGNS, 42  
\$P\_MAGREL [20,1500], 43  
\$P\_MAGS [20], 42  
\$P\_MC, 54

\$P\_MMCA, 73  
\$P\_MODEL\_SCALING\_OVL [65535], 662  
\$P\_MSNUM, 117  
\$P\_MTHNUM, 117  
\$P\_MTHNUM\_BEFORE\_SEARCH, 234  
\$P\_MTHSDC, 46  
\$P\_MTOOLMT [1500], 217  
\$P\_MTOOLN, 217  
\$P\_MTOOLNT [32000], 217  
\$P\_MTOOLT [32000,72], 218  
\$P\_NCBFR [n], 281  
\$P\_NCBFR0, 149  
\$P\_NCBFR1, 149  
\$P\_NCBFR10, 152  
\$P\_NCBFR11, 152  
\$P\_NCBFR12, 152  
\$P\_NCBFR13, 152, 153  
\$P\_NCBFR14, 153  
\$P\_NCBFR15, 153  
\$P\_NCBFR2, 149  
\$P\_NCBFR3, 150  
\$P\_NCBFR4, 150  
\$P\_NCBFR5, 150  
\$P\_NCBFR6, 150, 151  
\$P\_NCBFR7, 151  
\$P\_NCBFR8, 151  
\$P\_NCBFR9, 151  
\$P\_NCBFRAME [n], 22  
\$P\_NCBFRAME0, 158  
\$P\_NCBFRAME1, 158  
\$P\_NCBFRAME10, 161  
\$P\_NCBFRAME11, 161  
\$P\_NCBFRAME12, 161  
\$P\_NCBFRAME13, 162  
\$P\_NCBFRAME14, 162  
\$P\_NCBFRAME15, 162  
\$P\_NCBFRAME2, 158, 159  
\$P\_NCBFRAME3, 159  
\$P\_NCBFRAME4, 159  
\$P\_NCBFRAME5, 159  
\$P\_NCBFRAME6, 160  
\$P\_NCBFRAME7, 160  
\$P\_NCBFRAME8, 160  
\$P\_NCBFRAME9, 160, 161  
\$P\_NCBFRMASK, 24  
\$P\_NCKTYPE, 664  
\$P\_NUM\_SPINDLES, 116  
\$P\_OFF\_LEAD, 242, 243  
\$P\_OFF\_O [3], 242  
\$P\_OFF\_O\_ANGLE, 263, 264  
\$P\_OFF\_O\_DIR [3], 263  
\$P\_OFF\_R [3], 242  
\$P\_OFF\_R\_ANGLE, 264  
\$P\_OFF\_R\_DIR [3], 263  
\$P\_OFF\_THETA, 243  
\$P\_OFF\_TILT, 243  
\$P\_OFFN, 56  
\$P\_OPMODE, 188, 189  
\$P\_ORI\_DIFF [2,3], 214  
\$P\_ORI\_POS [2,3], 213  
\$P\_ORI\_SOL, 215  
\$P\_ORI\_STAT [ORIDIM], 216  
\$P\_OTOL, 205  
\$P\_OTOL\_GO\_ABS, 223  
\$P\_PARTFR, 278  
\$P\_PARTFRAME, 19, 20  
\$P\_PATH [INMAXFILESTACK], 58, 59  
\$P\_PFRAME, 23  
\$P\_POLF [31], 667  
\$P\_POLF\_VALID [31], 667  
\$P\_PROG [INMAXFILESTACK], 57  
\$P\_PROG\_EVENT, 56, 57  
\$P\_PROG\_NAME [INMAXFILESTACK], 259  
\$P\_PROG\_SUFFIX [INMAXFILESTACK], 260  
\$P\_PROGPATH, 57  
\$P\_RELFR, 281  
\$P\_RELFRAME, 192  
\$P\_REPINF, 55  
\$P\_S [n], 109, 110  
\$P\_S\_TYPE [1], 212  
\$P\_SAUTOGEAR [n], 115  
\$P\_SCC\_STAT [31], 734  
\$P\_SDIR [n], 111  
\$P\_SEARCH, 51  
\$P\_SEARCH\_MASLC [31], 700  
\$P\_SEARCH\_MASLD [31], 700  
\$P\_SEARCH\_S [n], 111  
\$P\_SEARCH\_S\_TYPE [1], 274  
\$P\_SEARCH\_SDIR [n], 112  
\$P\_SEARCH\_SGEAR [n], 115  
\$P\_SEARCH\_SMODE [n], 248  
\$P\_SEARCH\_SPOS [n], 115, 116  
\$P\_SEARCH\_SPOSMODE [n], 116  
\$P\_SEARCH1, 51  
\$P\_SEARCH2, 52  
\$P\_SEARCHL, 52  
\$P\_SETFR, 277  
\$P\_SETFRAME, 19  
\$P\_SGEAR [n], 114  
\$P\_SIM, 55  
\$P\_SIM\_MODE, 230  
\$P\_SIMUL, 175  
\$P\_SMODE [n], 113  
\$P\_STACK, 57, 58

\$P\_STOLF, 222, 223  
\$P\_SUB\_AUTOGEAR, 165, 166  
\$P\_SUB\_AXFCT, 165  
\$P\_SUB\_CA, 166  
\$P\_SUB\_GEAR, 165  
\$P\_SUB\_LA, 166  
\$P\_SUB\_M19, 185  
\$P\_SUB\_SPOS, 184  
\$P\_SUB\_SPOSA, 185  
\$P\_SUB\_SPOSIT, 185  
\$P\_SUB\_SPOSMODE, 186  
\$P\_SUB\_STAT, 175, 176  
\$P\_SUBPAR [n], 52, 53  
\$P\_SVC [1], 211  
\$P\_T\_TOOL\_LENGTH\_INDEX [n], 250, 251  
\$P\_TC, 30  
\$P\_TCANG [2], 31  
\$P\_TCDIFF [2], 32  
\$P\_TCNUM, 31  
\$P\_TCSOL, 32  
\$P\_TCSTAT, 33  
\$P\_TECCYCLE, 178  
\$P\_TH\_OF\_D, 233  
\$P\_THREAD\_PITCH, 170  
\$P\_THREAD\_PITCH\_INC, 170  
\$P\_TMNOIS [32000], 223, 224  
\$P\_TOFF [n], 189  
\$P\_TOFFCR, 271  
\$P\_TOFFL [3], 190  
\$P\_TOFFR, 191  
\$P\_TOOL, 27  
\$P\_TOOL\_O [3,2], 236  
\$P\_TOOL\_R [3,2], 239, 240  
\$P\_TOOLBIN [3], 253  
\$P\_TOOLD [32000,12], 38  
\$P\_TOOLENV [1], 47, 48  
\$P\_TOOLENVN, 48  
\$P\_TOOLEXIST [32000], 34  
\$P\_TOOLFR, 278  
\$P\_TOOLFRAME, 20  
\$P\_TOOLL [3], 28  
\$P\_TOOLND [32000], 33, 34  
\$P\_TOOLNDL [32000,32000], 39  
\$P\_TOOLNG, 37  
\$P\_TOOLNO, 27  
\$P\_TOOLNT, 37  
\$P\_TOOLO [3], 28  
\$P\_TOOLP, 27, 28  
\$P\_TOOLR, 33  
\$P\_TOOLROT [3], 172  
\$P\_TOOLT [1500], 37  
\$P\_TRAFO, 67  
\$P\_TRAFO\_CHAIN [4], 163  
\$P\_TRAFO\_PAR [n], 68  
\$P\_TRAFO\_PARSET, 69  
\$P\_TRAFR, 279  
\$P\_TRAFRAME, 21  
\$P\_TRAFRAME\_P, 209, 210  
\$P\_TRAFRAME\_T, 210  
\$P\_TRAINT\_ROT\_ANGLE [2], 275  
\$P\_TRAINT\_SPOS\_ANGLE [2], 274  
\$P\_UBFR, 18  
\$P\_UIFR [n], 276, 277  
\$P\_UIFRNUM, 24  
\$P\_USEKT, 38  
\$P\_VDITCP [SLTOMA\_MAX\_NUM\_FREE\_PARAM], 47  
\$P\_WORKAREA\_CS\_COORD\_SYSTEM [n], 867  
\$P\_WORKAREA\_CS\_LIMIT\_MINUS [n,m], 868  
\$P\_WORKAREA\_CS\_LIMIT\_PLUS [n,m], 868  
\$P\_WORKAREA\_CS\_MINUS\_ENABLE [n,m], 867, 868  
\$P\_WORKAREA\_CS\_PLUS\_ENABLE [n,m], 867  
\$P\_WP\_STAT, 224, 225  
\$P\_WPFR, 278, 279  
\$P\_WPFRAME, 20  
\$PA\_ACCLIMA [31], 711  
\$PA\_ATOL [31], 778  
\$PA\_CPACTFA [31,n], 749  
\$PA\_CPACTLA [31,n], 749  
\$PA\_CPBC [31], 748  
\$PA\_CPDEFLA [31,n], 748  
\$PA\_CPFAC [31], 743  
\$PA\_CPFMOF [31], 746  
\$PA\_CPFMON [31], 746  
\$PA\_CPFMSON [31], 745, 746  
\$PA\_CPFOSSTAT [31], 743  
\$PA\_CPFRS [31], 745  
\$PA\_CPLCTID [31,31], 766  
\$PA\_CPLDEN [31,31], 765  
\$PA\_CPLINSC [31,31], 771  
\$PA\_CPLINTR [31,31], 771  
\$PA\_CPLNUM [31,31], 765  
\$PA\_CPLOUTSC [31,31], 772  
\$PA\_CPLOUTTR [31,31], 772  
\$PA\_CPLSETVAL [31,31,MAXSTRINGLEN], 766  
\$PA\_CPLSTATE [31,31,MAXSTRINGLEN], 764, 765  
\$PA\_CPLTYPE [31,31], 764  
\$PA\_CPMRESET [31], 747  
\$PA\_CPMSTART [31], 747  
\$PA\_CPNACTFA [31], 744  
\$PA\_CPNACTLA [31], 745  
\$PA\_CPNDEFLA [31], 744, 745  
\$PA\_CPSETTYPE [31], 744  
\$PA\_CPSYNCOV [31], 774  
\$PA\_CPSYNCOV [31], 774

\$PA\_CPSYNFIP [31], 774  
 \$PA\_CPSYNFIV [31], 775  
 \$PA\_FGREF [31], 779  
 \$PA\_FGROUP [31], 779  
 \$PA\_JERKLIMA [31], 712  
 \$PA\_VELOLIMA [31], 712  
 \$PC\_GCC\_STATE, 232, 233  
 \$PC\_TCARR\_AX\_OFFSET [2], 266, 267  
 \$PC\_TCARR\_AX\_VECT [2,3], 266  
 \$PC\_TCARR\_OFFSET [4,3], 266  
 \$PC\_TRAFO\_NAME, 262  
 \$PC\_TRAFO\_NUM, 267  
 \$PC\_TRAFO\_ROT\_CHAIN\_INDEX [2], 226  
 \$PC\_TRAFO\_ROT\_CHAN\_AX\_EX [2], 227, 228  
 \$PC\_TRAFO\_ROT\_CHAN\_AX\_IN [2], 227  
 \$PC\_TRAFO\_TYPE\_NAME, 228  
 \$PI, 56  
 \$PN\_CHANGE\_CNTR\_NK\_DATA, 662  
 \$PN\_CHANGE\_CNTR\_NK\_ELEM, 662, 663  
 \$PN\_CHANGE\_CNTR\_NK\_SWITCH, 663  
 \$PN\_CHANGE\_CNTR\_NP\_DATA, 663  
 \$PN\_CHANGE\_CNTR\_NT\_DATA, 663  
 \$SC\_PA\_ACTIV\_IMMED [n], 282, 283  
 \$SC\_PA\_CENT\_ABS [n,m], 288  
 \$SC\_PA\_CENT\_ORD [n,m], 287, 288  
 \$SC\_PA\_CONT\_ABS [n,m], 287  
 \$SC\_PA\_CONT\_NUM [n], 285  
 \$SC\_PA\_CONT\_ORD [n,m], 286, 287  
 \$SC\_PA\_CONT\_TYP [n,m], 286  
 \$SC\_PA\_LIM\_3DIM [n], 284  
 \$SC\_PA\_MINUS\_LIM [n], 285  
 \$SC\_PA\_ORI [n], 283, 284  
 \$SC\_PA\_PLUS\_LIM [n], 284, 285  
 \$SC\_PA\_T\_W [n], 283  
 \$SN\_PA\_ACTIV\_IMMED [n], 584, 585  
 \$SN\_PA\_CENT\_ABS [n,m], 590  
 \$SN\_PA\_CENT\_ORD [n,m], 589  
 \$SN\_PA\_CONT\_ABS [n,m], 589  
 \$SN\_PA\_CONT\_NUM [n], 587  
 \$SN\_PA\_CONT\_ORD [n,m], 588, 589  
 \$SN\_PA\_CONT\_TYP [n,m], 588  
 \$SN\_PA\_LIM\_3DIM [n], 586  
 \$SN\_PA\_MINUS\_LIM [n], 587  
 \$SN\_PA\_ORI [n], 585  
 \$SN\_PA\_PLUS\_LIM [n], 586  
 \$SN\_PA\_T\_W [n], 585  
 \$TC\_ADPT\_ANG [32000,3], 522  
 \$TC\_ADPT\_ANG\_CONST [32000,3], 522  
 \$TC\_ADPT\_DIR [32000,3,3], 521  
 \$TC\_ADPT\_OFF [32000,3,3], 521  
 \$TC\_ADPT\_TYPE [32000], 520, 521  
 \$TC\_ADPT1 [32000], 519, 520  
 \$TC\_ADPT2 [32000], 520  
 \$TC\_ADPT3 [32000], 520  
 \$TC\_ADPTT [32000], 519  
 \$TC\_CARR\_CORR\_ELEM [n,4,32], 310, 311  
 \$TC\_CARR\_KIN\_CNTRL [n], 310  
 \$TC\_CARR\_KIN\_PART\_END [n], 309  
 \$TC\_CARR\_KIN\_PART\_START [n], 308, 309  
 \$TC\_CARR\_KIN\_ROTAX\_NAME [n,2,32], 311  
 \$TC\_CARR\_KIN\_TOOL\_END [n], 308  
 \$TC\_CARR\_KIN\_TOOL\_START [n], 308  
 \$TC\_CARR1 [n], 288, 289  
 \$TC\_CARR10 [n], 291, 292  
 \$TC\_CARR11 [n], 292  
 \$TC\_CARR12 [n], 292  
 \$TC\_CARR13 [n], 292, 293  
 \$TC\_CARR14 [n], 293  
 \$TC\_CARR15 [n], 293  
 \$TC\_CARR16 [n], 293, 294  
 \$TC\_CARR17 [n], 294  
 \$TC\_CARR18 [n], 294  
 \$TC\_CARR19 [n], 294, 295  
 \$TC\_CARR2 [n], 289  
 \$TC\_CARR20 [n], 295  
 \$TC\_CARR21 [n], 295  
 \$TC\_CARR22 [n], 295, 296  
 \$TC\_CARR23 [n], 296  
 \$TC\_CARR24 [n], 296  
 \$TC\_CARR25 [n], 296, 297  
 \$TC\_CARR26 [n], 297  
 \$TC\_CARR27 [n], 297  
 \$TC\_CARR28 [n], 298  
 \$TC\_CARR29 [n], 298, 299  
 \$TC\_CARR3 [n], 289  
 \$TC\_CARR30 [n], 299  
 \$TC\_CARR31 [n], 299  
 \$TC\_CARR32 [n], 299, 300  
 \$TC\_CARR33 [n], 300  
 \$TC\_CARR34 [n], 300  
 \$TC\_CARR35 [n], 301  
 \$TC\_CARR36 [n], 301  
 \$TC\_CARR37 [n], 301, 302  
 \$TC\_CARR38 [n], 302  
 \$TC\_CARR39 [n], 302  
 \$TC\_CARR4 [n], 289, 290  
 \$TC\_CARR40 [n], 303  
 \$TC\_CARR41 [n], 303  
 \$TC\_CARR42 [n], 303  
 \$TC\_CARR43 [n], 304  
 \$TC\_CARR44 [n], 304  
 \$TC\_CARR45 [n], 304  
 \$TC\_CARR46 [n], 305  
 \$TC\_CARR5 [n], 290

\$TC\_CARR55 [n], 305  
\$TC\_CARR56 [n], 305  
\$TC\_CARR57 [n], 306  
\$TC\_CARR58 [n], 306  
\$TC\_CARR59 [n], 306  
\$TC\_CARR6 [n], 290  
\$TC\_CARR60 [n], 307  
\$TC\_CARR64 [n], 307  
\$TC\_CARR65 [n], 307  
\$TC\_CARR7 [n], 290, 291  
\$TC\_CARR8 [n], 291  
\$TC\_CARR9 [n], 291  
\$TC\_DP1 [32000,32000], 311  
\$TC\_DP10 [32000,32000], 315  
\$TC\_DP11 [32000,32000], 315  
\$TC\_DP12 [32000,32000], 316  
\$TC\_DP13 [32000,32000], 316  
\$TC\_DP14 [32000,32000], 316, 317  
\$TC\_DP15 [32000,32000], 317  
\$TC\_DP16 [32000,32000], 317  
\$TC\_DP17 [32000,32000], 318  
\$TC\_DP18 [32000,32000], 318  
\$TC\_DP19 [32000,32000], 318, 319  
\$TC\_DP2 [32000,32000], 312  
\$TC\_DP20 [32000,32000], 319  
\$TC\_DP21 [32000,32000], 319  
\$TC\_DP22 [32000,32000], 320  
\$TC\_DP23 [32000,32000], 320  
\$TC\_DP24 [32000,32000], 320, 321  
\$TC\_DP25 [32000,32000], 321  
\$TC\_DP3 [32000,32000], 312  
\$TC\_DP4 [32000,32000], 312, 313  
\$TC\_DP5 [32000,32000], 313  
\$TC\_DP6 [32000,32000], 313  
\$TC\_DP7 [32000,32000], 314  
\$TC\_DP8 [32000,32000], 314  
\$TC\_DP9 [32000,32000], 314, 315  
\$TC\_DPC1 [32000,32000], 326  
\$TC\_DPC10 [32000,32000], 329  
\$TC\_DPC11 [32000,32000], 330  
\$TC\_DPC12 [32000,32000], 330  
\$TC\_DPC13 [32000,32000], 330, 331  
\$TC\_DPC14 [32000,32000], 331  
\$TC\_DPC15 [32000,32000], 331  
\$TC\_DPC16 [32000,32000], 332  
\$TC\_DPC17 [32000,32000], 332  
\$TC\_DPC18 [32000,32000], 332, 333  
\$TC\_DPC19 [32000,32000], 333  
\$TC\_DPC2 [32000,32000], 326  
\$TC\_DPC20 [32000,32000], 333  
\$TC\_DPC21 [32000,32000], 334  
\$TC\_DPC22 [32000,32000], 334  
\$TC\_DPC23 [32000,32000], 334, 335  
\$TC\_DPC24 [32000,32000], 335  
\$TC\_DPC25 [32000,32000], 335  
\$TC\_DPC26 [32000,32000], 336  
\$TC\_DPC27 [32000,32000], 336  
\$TC\_DPC28 [32000,32000], 336, 337  
\$TC\_DPC29 [32000,32000], 337  
\$TC\_DPC3 [32000,32000], 326, 327  
\$TC\_DPC30 [32000,32000], 337  
\$TC\_DPC31 [32000,32000], 338  
\$TC\_DPC32 [32000,32000], 338  
\$TC\_DPC33 [32000,32000], 338, 339  
\$TC\_DPC34 [32000,32000], 339  
\$TC\_DPC35 [32000,32000], 339  
\$TC\_DPC36 [32000,32000], 340  
\$TC\_DPC37 [32000,32000], 340  
\$TC\_DPC38 [32000,32000], 340, 341  
\$TC\_DPC39 [32000,32000], 341  
\$TC\_DPC4 [32000,32000], 327  
\$TC\_DPC40 [32000,32000], 341  
\$TC\_DPC41 [32000,32000], 342  
\$TC\_DPC42 [32000,32000], 342  
\$TC\_DPC43 [32000,32000], 342, 343  
\$TC\_DPC44 [32000,32000], 343  
\$TC\_DPC45 [32000,32000], 343  
\$TC\_DPC46 [32000,32000], 344  
\$TC\_DPC47 [32000,32000], 344  
\$TC\_DPC48 [32000,32000], 344, 345  
\$TC\_DPC49 [32000,32000], 345  
\$TC\_DPC5 [32000,32000], 327  
\$TC\_DPC50 [32000,32000], 345  
\$TC\_DPC51 [32000,32000], 346  
\$TC\_DPC52 [32000,32000], 346  
\$TC\_DPC53 [32000,32000], 346, 347  
\$TC\_DPC54 [32000,32000], 347  
\$TC\_DPC55 [32000,32000], 347  
\$TC\_DPC56 [32000,32000], 348  
\$TC\_DPC57 [32000,32000], 348  
\$TC\_DPC58 [32000,32000], 348, 349  
\$TC\_DPC59 [32000,32000], 349  
\$TC\_DPC6 [32000,32000], 328  
\$TC\_DPC60 [32000,32000], 349  
\$TC\_DPC61 [32000,32000], 350  
\$TC\_DPC62 [32000,32000], 350  
\$TC\_DPC63 [32000,32000], 350, 351  
\$TC\_DPC64 [32000,32000], 351  
\$TC\_DPC7 [32000,32000], 328  
\$TC\_DPC8 [32000,32000], 328, 329  
\$TC\_DPC9 [32000,32000], 329  
\$TC\_DPCE [32000,32000], 321  
\$TC\_DPCS1 [32000,32000], 351  
\$TC\_DPCS10 [32000,32000], 355

\$TC\_DPCS2 [32000,32000], 352  
 \$TC\_DPCS3 [32000,32000], 352  
 \$TC\_DPCS4 [32000,32000], 352, 353  
 \$TC\_DPCS5 [32000,32000], 353  
 \$TC\_DPCS6 [32000,32000], 353  
 \$TC\_DPCS7 [32000,32000], 354  
 \$TC\_DPCS8 [32000,32000], 354  
 \$TC\_DPCS9 [32000,32000], 354, 355  
 \$TC\_DPH [32000,32000], 322  
 \$TC\_DPNT [32000,32000], 325  
 \$TC\_DPROT [32000,32000], 325  
 \$TC\_DPV [32000,32000], 322  
 \$TC\_DPV3 [32000,32000], 322, 323  
 \$TC\_DPV4 [32000,32000], 323  
 \$TC\_DPV5 [32000,32000], 323  
 \$TC\_DPVN3 [32000,32000], 323, 324  
 \$TC\_DPVN4 [32000,32000], 324  
 \$TC\_DPVN5 [32000,32000], 324  
 \$TC\_ECP13 [32000,32000], 375, 376  
 \$TC\_ECP14 [32000,32000], 376  
 \$TC\_ECP15 [32000,32000], 376  
 \$TC\_ECP16 [32000,32000], 377  
 \$TC\_ECP17 [32000,32000], 377  
 \$TC\_ECP18 [32000,32000], 377, 378  
 \$TC\_ECP19 [32000,32000], 378  
 \$TC\_ECP20 [32000,32000], 378  
 \$TC\_ECP21 [32000,32000], 378, 379  
 \$TC\_ECP23 [32000,32000], 379  
 \$TC\_ECP24 [32000,32000], 379  
 \$TC\_ECP25 [32000,32000], 380  
 \$TC\_ECP26 [32000,32000], 380  
 \$TC\_ECP27 [32000,32000], 380, 381  
 \$TC\_ECP28 [32000,32000], 381  
 \$TC\_ECP29 [32000,32000], 381  
 \$TC\_ECP30 [32000,32000], 381, 382  
 \$TC\_ECP31 [32000,32000], 382  
 \$TC\_ECP33 [32000,32000], 382  
 \$TC\_ECP34 [32000,32000], 383  
 \$TC\_ECP35 [32000,32000], 383  
 \$TC\_ECP36 [32000,32000], 383, 384  
 \$TC\_ECP37 [32000,32000], 384  
 \$TC\_ECP38 [32000,32000], 384  
 \$TC\_ECP39 [32000,32000], 384, 385  
 \$TC\_ECP40 [32000,32000], 385  
 \$TC\_ECP41 [32000,32000], 385  
 \$TC\_ECP43 [32000,32000], 386  
 \$TC\_ECP44 [32000,32000], 386  
 \$TC\_ECP45 [32000,32000], 386, 387  
 \$TC\_ECP46 [32000,32000], 387  
 \$TC\_ECP47 [32000,32000], 387  
 \$TC\_ECP48 [32000,32000], 387, 388  
 \$TC\_ECP49 [32000,32000], 388  
 \$TC\_ECP50 [32000,32000], 388  
 \$TC\_ECP51 [32000,32000], 389  
 \$TC\_ECP53 [32000,32000], 389  
 \$TC\_ECP54 [32000,32000], 389, 390  
 \$TC\_ECP55 [32000,32000], 390  
 \$TC\_ECP56 [32000,32000], 390  
 \$TC\_ECP57 [32000,32000], 390, 391  
 \$TC\_ECP58 [32000,32000], 391  
 \$TC\_ECP59 [32000,32000], 391  
 \$TC\_ECP60 [32000,32000], 392  
 \$TC\_ECP61 [32000,32000], 392  
 \$TC\_ECP63 [32000,32000], 392, 393  
 \$TC\_ECP64 [32000,32000], 393  
 \$TC\_ECP65 [32000,32000], 393  
 \$TC\_ECP66 [32000,32000], 393, 394  
 \$TC\_ECP67 [32000,32000], 394  
 \$TC\_ECP68 [32000,32000], 394  
 \$TC\_ECP69 [32000,32000], 395  
 \$TC\_ECP70 [32000,32000], 395  
 \$TC\_ECP71 [32000,32000], 395, 396  
 \$TC\_ISO\_D [n], 869, 870  
 \$TC\_ISO\_DW [n], 870  
 \$TC\_ISO\_H [n], 869  
 \$TC\_ISO\_HW [n], 869  
 \$TC\_ISO\_L1 [n], 870  
 \$TC\_ISO\_L1W [n], 870, 871  
 \$TC\_ISO\_L2 [n], 871  
 \$TC\_ISO\_L2W [n], 871  
 \$TC\_ISO\_L3 [n], 871, 872  
 \$TC\_ISO\_L3W [n], 872  
 \$TC\_ISO\_Q [n], 873  
 \$TC\_ISO\_R [n], 872  
 \$TC\_ISO\_RW [n], 873  
 \$TC\_MAMP1, 517  
 \$TC\_MAMP2, 518, 519  
 \$TC\_MAMP3, 519  
 \$TC\_MAP1 [32000], 488  
 \$TC\_MAP10 [32000], 491, 492  
 \$TC\_MAP2 [32000], 488  
 \$TC\_MAP3 [32000], 488  
 \$TC\_MAP4 [32000], 489  
 \$TC\_MAP5 [32000], 489  
 \$TC\_MAP6 [32000], 489  
 \$TC\_MAP7 [32000], 490  
 \$TC\_MAP8 [32000], 490  
 \$TC\_MAP9 [32000], 490  
 \$TC\_MAPC1 [32000], 492  
 \$TC\_MAPC10 [32000], 495  
 \$TC\_MAPC11 [32000], 495  
 \$TC\_MAPC12 [32000], 496  
 \$TC\_MAPC13 [32000], 496  
 \$TC\_MAPC14 [32000], 496

\$TC\_MAPC15 [32000], 497  
\$TC\_MAPC16 [32000], 497  
\$TC\_MAPC17 [32000], 497  
\$TC\_MAPC18 [32000], 498  
\$TC\_MAPC19 [32000], 498  
\$TC\_MAPC2 [32000], 492  
\$TC\_MAPC20 [32000], 498  
\$TC\_MAPC21 [32000], 499  
\$TC\_MAPC22 [32000], 499  
\$TC\_MAPC23 [32000], 499  
\$TC\_MAPC24 [32000], 500  
\$TC\_MAPC25 [32000], 500  
\$TC\_MAPC26 [32000], 500  
\$TC\_MAPC27 [32000], 501  
\$TC\_MAPC28 [32000], 501  
\$TC\_MAPC29 [32000], 501  
\$TC\_MAPC3 [32000], 493  
\$TC\_MAPC30 [32000], 502  
\$TC\_MAPC31 [32000], 502  
\$TC\_MAPC32 [32000], 502  
\$TC\_MAPC33 [32000], 503  
\$TC\_MAPC34 [32000], 503  
\$TC\_MAPC35 [32000], 503  
\$TC\_MAPC36 [32000], 504  
\$TC\_MAPC37 [32000], 504  
\$TC\_MAPC38 [32000], 504  
\$TC\_MAPC39 [32000], 505  
\$TC\_MAPC4 [32000], 493  
\$TC\_MAPC40 [32000], 505  
\$TC\_MAPC41 [32000], 505  
\$TC\_MAPC42 [32000], 506  
\$TC\_MAPC43 [32000], 506  
\$TC\_MAPC44 [32000], 506  
\$TC\_MAPC45 [32000], 507  
\$TC\_MAPC46 [32000], 507  
\$TC\_MAPC47 [32000], 507  
\$TC\_MAPC48 [32000], 508  
\$TC\_MAPC49 [32000], 508  
\$TC\_MAPC5 [32000], 493  
\$TC\_MAPC50 [32000], 508  
\$TC\_MAPC51 [32000], 509  
\$TC\_MAPC52 [32000], 509  
\$TC\_MAPC53 [32000], 509  
\$TC\_MAPC54 [32000], 510  
\$TC\_MAPC55 [32000], 510  
\$TC\_MAPC56 [32000], 510  
\$TC\_MAPC57 [32000], 511  
\$TC\_MAPC58 [32000], 511  
\$TC\_MAPC59 [32000], 511  
\$TC\_MAPC6 [32000], 494  
\$TC\_MAPC60 [32000], 512  
\$TC\_MAPC61 [32000], 512  
\$TC\_MAPC62 [32000], 512  
\$TC\_MAPC63 [32000], 513  
\$TC\_MAPC64 [32000], 513  
\$TC\_MAPC7 [32000], 494  
\$TC\_MAPC8 [32000], 494  
\$TC\_MAPC9 [32000], 495  
\$TC\_MAPCS1 [32000], 513  
\$TC\_MAPCS10 [32000], 516  
\$TC\_MAPCS2 [32000], 514  
\$TC\_MAPCS3 [32000], 514  
\$TC\_MAPCS4 [32000], 514  
\$TC\_MAPCS5 [32000], 515  
\$TC\_MAPCS6 [32000], 515  
\$TC\_MAPCS7 [32000], 515  
\$TC\_MAPCS8 [32000], 516  
\$TC\_MAPCS9 [32000], 516  
\$TC\_MDP1 [32000,32000], 486  
\$TC\_MDP2 [32000,32000], 486  
\$TC\_MLSR [32000,32000], 487  
\$TC\_MOP1 [32000,32000], 396  
\$TC\_MOP11 [32000,32000], 398  
\$TC\_MOP13 [32000,32000], 398  
\$TC\_MOP15 [32000,32000], 398, 399  
\$TC\_MOP2 [32000,32000], 396  
\$TC\_MOP3 [32000,32000], 396, 397  
\$TC\_MOP4 [32000,32000], 397  
\$TC\_MOP5 [32000,32000], 397  
\$TC\_MOP6 [32000,32000], 397, 398  
\$TC\_MOPC1 [32000,32000], 399  
\$TC\_MOPC10 [32000,32000], 402  
\$TC\_MOPC11 [32000,32000], 402  
\$TC\_MOPC12 [32000,32000], 403  
\$TC\_MOPC13 [32000,32000], 403  
\$TC\_MOPC14 [32000,32000], 403  
\$TC\_MOPC15 [32000,32000], 404  
\$TC\_MOPC16 [32000,32000], 404  
\$TC\_MOPC17 [32000,32000], 404  
\$TC\_MOPC18 [32000,32000], 405  
\$TC\_MOPC19 [32000,32000], 405  
\$TC\_MOPC2 [32000,32000], 399  
\$TC\_MOPC20 [32000,32000], 405  
\$TC\_MOPC21 [32000,32000], 406  
\$TC\_MOPC22 [32000,32000], 406  
\$TC\_MOPC23 [32000,32000], 406  
\$TC\_MOPC24 [32000,32000], 407  
\$TC\_MOPC25 [32000,32000], 407  
\$TC\_MOPC26 [32000,32000], 407  
\$TC\_MOPC27 [32000,32000], 408  
\$TC\_MOPC28 [32000,32000], 408  
\$TC\_MOPC29 [32000,32000], 408  
\$TC\_MOPC3 [32000,32000], 400  
\$TC\_MOPC30 [32000,32000], 409

\$TC\_MOPC31 [32000,32000], 409  
\$TC\_MOPC32 [32000,32000], 409  
\$TC\_MOPC33 [32000,32000], 410  
\$TC\_MOPC34 [32000,32000], 410  
\$TC\_MOPC35 [32000,32000], 410  
\$TC\_MOPC36 [32000,32000], 411  
\$TC\_MOPC37 [32000,32000], 411  
\$TC\_MOPC38 [32000,32000], 411  
\$TC\_MOPC39 [32000,32000], 412  
\$TC\_MOPC4 [32000,32000], 400  
\$TC\_MOPC40 [32000,32000], 412  
\$TC\_MOPC41 [32000,32000], 412  
\$TC\_MOPC42 [32000,32000], 413  
\$TC\_MOPC43 [32000,32000], 413  
\$TC\_MOPC44 [32000,32000], 413  
\$TC\_MOPC45 [32000,32000], 414  
\$TC\_MOPC46 [32000,32000], 414  
\$TC\_MOPC47 [32000,32000], 414  
\$TC\_MOPC48 [32000,32000], 415  
\$TC\_MOPC49 [32000,32000], 415  
\$TC\_MOPC5 [32000,32000], 400  
\$TC\_MOPC50 [32000,32000], 415  
\$TC\_MOPC51 [32000,32000], 416  
\$TC\_MOPC52 [32000,32000], 416  
\$TC\_MOPC53 [32000,32000], 416  
\$TC\_MOPC54 [32000,32000], 417  
\$TC\_MOPC55 [32000,32000], 417  
\$TC\_MOPC56 [32000,32000], 417  
\$TC\_MOPC57 [32000,32000], 418  
\$TC\_MOPC58 [32000,32000], 418  
\$TC\_MOPC59 [32000,32000], 418  
\$TC\_MOPC6 [32000,32000], 401  
\$TC\_MOPC60 [32000,32000], 419  
\$TC\_MOPC61 [32000,32000], 419  
\$TC\_MOPC62 [32000,32000], 419  
\$TC\_MOPC63 [32000,32000], 420  
\$TC\_MOPC64 [32000,32000], 420  
\$TC\_MOPC7 [32000,32000], 401  
\$TC\_MOPC8 [32000,32000], 401  
\$TC\_MOPC9 [32000,32000], 402  
\$TC\_MOPCS1 [32000,32000], 420  
\$TC\_MOPCS10 [32000,32000], 423  
\$TC\_MOPCS2 [32000,32000], 421  
\$TC\_MOPCS3 [32000,32000], 421  
\$TC\_MOPCS4 [32000,32000], 421  
\$TC\_MOPCS5 [32000,32000], 422  
\$TC\_MOPCS6 [32000,32000], 422  
\$TC\_MOPCS7 [32000,32000], 422  
\$TC\_MOPCS8 [32000,32000], 423  
\$TC\_MOPCS9 [32000,32000], 423  
\$TC\_MPP\_SP [32000,32000], 460, 461  
\$TC\_MPP1 [32000,32000], 457, 458  
\$TC\_MPP2 [32000,32000], 458  
\$TC\_MPP3 [32000,32000], 457  
\$TC\_MPP4 [32000,32000], 459  
\$TC\_MPP5 [32000,32000], 459  
\$TC\_MPP6 [32000,32000], 458  
\$TC\_MPP66 [32000,32000], 460  
\$TC\_MPP7 [32000,32000], 460  
\$TC\_MPPC1 [32000,32000], 461  
\$TC\_MPPC10 [32000,32000], 464  
\$TC\_MPPC11 [32000,32000], 464  
\$TC\_MPPC12 [32000,32000], 465  
\$TC\_MPPC13 [32000,32000], 465  
\$TC\_MPPC14 [32000,32000], 465  
\$TC\_MPPC15 [32000,32000], 466  
\$TC\_MPPC16 [32000,32000], 466  
\$TC\_MPPC17 [32000,32000], 466  
\$TC\_MPPC18 [32000,32000], 467  
\$TC\_MPPC19 [32000,32000], 467  
\$TC\_MPPC2 [32000,32000], 461  
\$TC\_MPPC20 [32000,32000], 467  
\$TC\_MPPC21 [32000,32000], 468  
\$TC\_MPPC22 [32000,32000], 468  
\$TC\_MPPC23 [32000,32000], 468  
\$TC\_MPPC24 [32000,32000], 469  
\$TC\_MPPC25 [32000,32000], 469  
\$TC\_MPPC26 [32000,32000], 469  
\$TC\_MPPC27 [32000,32000], 470  
\$TC\_MPPC28 [32000,32000], 470  
\$TC\_MPPC29 [32000,32000], 470  
\$TC\_MPPC3 [32000,32000], 462  
\$TC\_MPPC30 [32000,32000], 471  
\$TC\_MPPC31 [32000,32000], 471  
\$TC\_MPPC32 [32000,32000], 471  
\$TC\_MPPC33 [32000,32000], 472  
\$TC\_MPPC34 [32000,32000], 472  
\$TC\_MPPC35 [32000,32000], 472  
\$TC\_MPPC36 [32000,32000], 473  
\$TC\_MPPC37 [32000,32000], 473  
\$TC\_MPPC38 [32000,32000], 473  
\$TC\_MPPC39 [32000,32000], 474  
\$TC\_MPPC4 [32000,32000], 462  
\$TC\_MPPC40 [32000,32000], 474  
\$TC\_MPPC41 [32000,32000], 474  
\$TC\_MPPC42 [32000,32000], 475  
\$TC\_MPPC43 [32000,32000], 475  
\$TC\_MPPC44 [32000,32000], 475  
\$TC\_MPPC45 [32000,32000], 476  
\$TC\_MPPC46 [32000,32000], 476  
\$TC\_MPPC47 [32000,32000], 476  
\$TC\_MPPC48 [32000,32000], 477  
\$TC\_MPPC49 [32000,32000], 477  
\$TC\_MPPC5 [32000,32000], 462

\$TC\_MPPC50 [32000,32000], 477  
\$TC\_MPPC51 [32000,32000], 478  
\$TC\_MPPC52 [32000,32000], 478  
\$TC\_MPPC53 [32000,32000], 478  
\$TC\_MPPC54 [32000,32000], 479  
\$TC\_MPPC55 [32000,32000], 479  
\$TC\_MPPC56 [32000,32000], 479  
\$TC\_MPPC57 [32000,32000], 480  
\$TC\_MPPC58 [32000,32000], 480  
\$TC\_MPPC59 [32000,32000], 480  
\$TC\_MPPC6 [32000,32000], 463  
\$TC\_MPPC60 [32000,32000], 481  
\$TC\_MPPC61 [32000,32000], 481  
\$TC\_MPPC62 [32000,32000], 481  
\$TC\_MPPC63 [32000,32000], 482  
\$TC\_MPPC64 [32000,32000], 482  
\$TC\_MPPC7 [32000,32000], 463  
\$TC\_MPPC8 [32000,32000], 463  
\$TC\_MPPC9 [32000,32000], 464  
\$TC\_MPPCS1 [32000,32000], 482  
\$TC\_MPPCS10 [32000,32000], 485  
\$TC\_MPPCS2 [32000,32000], 483  
\$TC\_MPPCS3 [32000,32000], 483  
\$TC\_MPPCS4 [32000,32000], 483  
\$TC\_MPPCS5 [32000,32000], 484  
\$TC\_MPPCS6 [32000,32000], 484  
\$TC\_MPPCS7 [32000,32000], 484  
\$TC\_MPPCS8 [32000,32000], 485  
\$TC\_MPPCS9 [32000,32000], 485  
\$TC\_MPTH [32,32], 487  
\$TC\_MTP\_KD [32000], 526  
\$TC\_MTP\_POS [32000], 525, 526  
\$TC\_MTP\_PROTA [32000], 526  
\$TC\_MTP2 [32000], 523  
\$TC\_MTP3 [32000], 523  
\$TC\_MTP4 [32000], 523, 524  
\$TC\_MTP5 [32000], 524  
\$TC\_MTP6 [32000], 524  
\$TC\_MTP7 [32000], 524, 525  
\$TC\_MTP8 [32000], 525  
\$TC\_MTPC1 [32000], 526, 527  
\$TC\_MTPC10 [32000], 529, 530  
\$TC\_MTPC11 [32000], 530  
\$TC\_MTPC12 [32000], 530  
\$TC\_MTPC13 [32000], 530, 531  
\$TC\_MTPC14 [32000], 531  
\$TC\_MTPC15 [32000], 531  
\$TC\_MTPC16 [32000], 531, 532  
\$TC\_MTPC17 [32000], 532  
\$TC\_MTPC18 [32000], 532  
\$TC\_MTPC19 [32000], 532, 533  
\$TC\_MTPC2 [32000], 527  
\$TC\_MTPC20 [32000], 533  
\$TC\_MTPC21 [32000], 533  
\$TC\_MTPC22 [32000], 533, 534  
\$TC\_MTPC23 [32000], 534  
\$TC\_MTPC24 [32000], 534  
\$TC\_MTPC25 [32000], 534, 535  
\$TC\_MTPC26 [32000], 535  
\$TC\_MTPC27 [32000], 535  
\$TC\_MTPC28 [32000], 535, 536  
\$TC\_MTPC29 [32000], 536  
\$TC\_MTPC3 [32000], 527  
\$TC\_MTPC30 [32000], 536  
\$TC\_MTPC31 [32000], 536, 537  
\$TC\_MTPC32 [32000], 537  
\$TC\_MTPC33 [32000], 537  
\$TC\_MTPC34 [32000], 537, 538  
\$TC\_MTPC35 [32000], 538  
\$TC\_MTPC36 [32000], 538  
\$TC\_MTPC37 [32000], 538, 539  
\$TC\_MTPC38 [32000], 539  
\$TC\_MTPC39 [32000], 539  
\$TC\_MTPC4 [32000], 527, 528  
\$TC\_MTPC40 [32000], 539, 540  
\$TC\_MTPC41 [32000], 540  
\$TC\_MTPC42 [32000], 540  
\$TC\_MTPC43 [32000], 540, 541  
\$TC\_MTPC44 [32000], 541  
\$TC\_MTPC45 [32000], 541  
\$TC\_MTPC46 [32000], 541, 542  
\$TC\_MTPC47 [32000], 542  
\$TC\_MTPC48 [32000], 542  
\$TC\_MTPC49 [32000], 542, 543  
\$TC\_MTPC5 [32000], 528  
\$TC\_MTPC50 [32000], 543  
\$TC\_MTPC51 [32000], 543  
\$TC\_MTPC52 [32000], 543, 544  
\$TC\_MTPC53 [32000], 544  
\$TC\_MTPC54 [32000], 544  
\$TC\_MTPC55 [32000], 544, 545  
\$TC\_MTPC56 [32000], 545  
\$TC\_MTPC57 [32000], 545  
\$TC\_MTPC58 [32000], 545, 546  
\$TC\_MTPC59 [32000], 546  
\$TC\_MTPC6 [32000], 528  
\$TC\_MTPC60 [32000], 546  
\$TC\_MTPC61 [32000], 546, 547  
\$TC\_MTPC62 [32000], 547  
\$TC\_MTPC63 [32000], 547  
\$TC\_MTPC64 [32000], 547, 548  
\$TC\_MTPC7 [32000], 528, 529  
\$TC\_MTPC8 [32000], 529  
\$TC\_MTPC9 [32000], 529

\$TC\_MTPCS1 [32000], 548  
\$TC\_MTPCS10 [32000], 551  
\$TC\_MTPCS2 [32000], 548  
\$TC\_MTPCS3 [32000], 548, 549  
\$TC\_MTPCS4 [32000], 549  
\$TC\_MTPCS5 [32000], 549  
\$TC\_MTPCS6 [32000], 549, 550  
\$TC\_MTPCS7 [32000], 550  
\$TC\_MTPCS8 [32000], 550  
\$TC\_MTPCS9 [32000], 550, 551  
\$TC\_MTPN [32000], 522, 523  
\$TC\_MTPP2 [32000,72], 551  
\$TC\_MTPP4 [32000,72], 551, 552  
\$TC\_MTPP6 [32000,72], 552  
\$TC\_MTPP7 [32000,72], 552  
\$TC\_MTPPA [32000,72], 553  
\$TC\_MTPPC1 [32000,72], 553  
\$TC\_MTPPC10 [32000,72], 556  
\$TC\_MTPPC11 [32000,72], 557  
\$TC\_MTPPC12 [32000,72], 557  
\$TC\_MTPPC13 [32000,72], 557  
\$TC\_MTPPC14 [32000,72], 558  
\$TC\_MTPPC15 [32000,72], 558  
\$TC\_MTPPC16 [32000,72], 558  
\$TC\_MTPPC17 [32000,72], 559  
\$TC\_MTPPC18 [32000,72], 559  
\$TC\_MTPPC19 [32000,72], 559  
\$TC\_MTPPC2 [32000,72], 553, 554  
\$TC\_MTPPC20 [32000,72], 560  
\$TC\_MTPPC21 [32000,72], 560  
\$TC\_MTPPC22 [32000,72], 560  
\$TC\_MTPPC23 [32000,72], 561  
\$TC\_MTPPC24 [32000,72], 561  
\$TC\_MTPPC25 [32000,72], 561  
\$TC\_MTPPC26 [32000,72], 562  
\$TC\_MTPPC27 [32000,72], 562  
\$TC\_MTPPC28 [32000,72], 562  
\$TC\_MTPPC29 [32000,72], 563  
\$TC\_MTPPC3 [32000,72], 554  
\$TC\_MTPPC30 [32000,72], 563  
\$TC\_MTPPC31 [32000,72], 563  
\$TC\_MTPPC32 [32000,72], 564  
\$TC\_MTPPC33 [32000,72], 564  
\$TC\_MTPPC34 [32000,72], 564  
\$TC\_MTPPC35 [32000,72], 565  
\$TC\_MTPPC36 [32000,72], 565  
\$TC\_MTPPC37 [32000,72], 565  
\$TC\_MTPPC38 [32000,72], 566  
\$TC\_MTPPC39 [32000,72], 566  
\$TC\_MTPPC4 [32000,72], 554  
\$TC\_MTPPC40 [32000,72], 566  
\$TC\_MTPPC41 [32000,72], 567  
\$TC\_MTPPC42 [32000,72], 567  
\$TC\_MTPPC43 [32000,72], 567  
\$TC\_MTPPC44 [32000,72], 568  
\$TC\_MTPPC45 [32000,72], 568  
\$TC\_MTPPC46 [32000,72], 568  
\$TC\_MTPPC47 [32000,72], 569  
\$TC\_MTPPC48 [32000,72], 569  
\$TC\_MTPPC49 [32000,72], 569  
\$TC\_MTPPC5 [32000,72], 555  
\$TC\_MTPPC50 [32000,72], 570  
\$TC\_MTPPC51 [32000,72], 570  
\$TC\_MTPPC52 [32000,72], 570  
\$TC\_MTPPC53 [32000,72], 571  
\$TC\_MTPPC54 [32000,72], 571  
\$TC\_MTPPC55 [32000,72], 571  
\$TC\_MTPPC56 [32000,72], 572  
\$TC\_MTPPC57 [32000,72], 572  
\$TC\_MTPPC58 [32000,72], 572  
\$TC\_MTPPC59 [32000,72], 573  
\$TC\_MTPPC6 [32000,72], 555  
\$TC\_MTPPC60 [32000,72], 573  
\$TC\_MTPPC61 [32000,72], 573  
\$TC\_MTPPC62 [32000,72], 574  
\$TC\_MTPPC63 [32000,72], 574  
\$TC\_MTPPC64 [32000,72], 574  
\$TC\_MTPPC7 [32000,72], 555  
\$TC\_MTPPC8 [32000,72], 556  
\$TC\_MTPPC9 [32000,72], 556  
\$TC\_MTPPCS1 [32000,72], 575  
\$TC\_MTPPCS10 [32000,72], 578  
\$TC\_MTPPCS2 [32000,72], 575  
\$TC\_MTPPCS3 [32000,72], 575  
\$TC\_MTPPCS4 [32000,72], 576  
\$TC\_MTPPCS5 [32000,72], 576  
\$TC\_MTPPCS6 [32000,72], 576  
\$TC\_MTPPCS7 [32000,72], 577  
\$TC\_MTPPCS8 [32000,72], 577  
\$TC\_MTPPCS9 [32000,72], 577  
\$TC\_MTPPL [32000,72], 552, 553  
\$TC\_SCP13 [32000,32000], 355  
\$TC\_SCP14 [32000,32000], 356  
\$TC\_SCP15 [32000,32000], 356  
\$TC\_SCP16 [32000,32000], 356, 357  
\$TC\_SCP17 [32000,32000], 357  
\$TC\_SCP18 [32000,32000], 357  
\$TC\_SCP19 [32000,32000], 357, 358  
\$TC\_SCP20 [32000,32000], 358  
\$TC\_SCP21 [32000,32000], 358  
\$TC\_SCP23 [32000,32000], 359  
\$TC\_SCP24 [32000,32000], 359  
\$TC\_SCP25 [32000,32000], 359, 360  
\$TC\_SCP26 [32000,32000], 360

\$TC\_SCP27 [32000,32000], 360  
\$TC\_SCP28 [32000,32000], 360, 361  
\$TC\_SCP29 [32000,32000], 361  
\$TC\_SCP30 [32000,32000], 361  
\$TC\_SCP31 [32000,32000], 362  
\$TC\_SCP33 [32000,32000], 362  
\$TC\_SCP34 [32000,32000], 362, 363  
\$TC\_SCP35 [32000,32000], 363  
\$TC\_SCP36 [32000,32000], 363  
\$TC\_SCP37 [32000,32000], 363, 364  
\$TC\_SCP38 [32000,32000], 364  
\$TC\_SCP39 [32000,32000], 364  
\$TC\_SCP40 [32000,32000], 365  
\$TC\_SCP41 [32000,32000], 365  
\$TC\_SCP43 [32000,32000], 365, 366  
\$TC\_SCP44 [32000,32000], 366  
\$TC\_SCP45 [32000,32000], 366  
\$TC\_SCP46 [32000,32000], 366, 367  
\$TC\_SCP47 [32000,32000], 367  
\$TC\_SCP48 [32000,32000], 367  
\$TC\_SCP49 [32000,32000], 368  
\$TC\_SCP50 [32000,32000], 368  
\$TC\_SCP51 [32000,32000], 368, 369  
\$TC\_SCP53 [32000,32000], 369  
\$TC\_SCP54 [32000,32000], 369  
\$TC\_SCP55 [32000,32000], 369, 370  
\$TC\_SCP56 [32000,32000], 370  
\$TC\_SCP57 [32000,32000], 370  
\$TC\_SCP58 [32000,32000], 371  
\$TC\_SCP59 [32000,32000], 371  
\$TC\_SCP60 [32000,32000], 371, 372  
\$TC\_SCP61 [32000,32000], 372  
\$TC\_SCP63 [32000,32000], 372  
\$TC\_SCP64 [32000,32000], 372, 373  
\$TC\_SCP65 [32000,32000], 373  
\$TC\_SCP66 [32000,32000], 373  
\$TC\_SCP67 [32000,32000], 374  
\$TC\_SCP68 [32000,32000], 374  
\$TC\_SCP69 [32000,32000], 374, 375  
\$TC\_SCP70 [32000,32000], 375  
\$TC\_SCP71 [32000,32000], 375  
\$TC\_TP\_MAX\_ACC [32000], 428, 429  
\$TC\_TP\_MAX\_VELO [32000], 428  
\$TC\_TP\_PROTA [32000], 428  
\$TC\_TP1 [32000], 424  
\$TC\_TP10 [32000], 427, 428  
\$TC\_TP11 [32000], 427  
\$TC\_TP2 [32000], 424  
\$TC\_TP3 [32000], 424  
\$TC\_TP4 [32000], 425  
\$TC\_TP5 [32000], 425  
\$TC\_TP6 [32000], 425  
\$TC\_TP7 [32000], 426  
\$TC\_TP8 [32000], 426, 427  
\$TC\_TP9 [32000], 427  
\$TC\_TPC1 [32000], 429  
\$TC\_TPC10 [32000], 432  
\$TC\_TPC11 [32000], 432  
\$TC\_TPC12 [32000], 432, 433  
\$TC\_TPC13 [32000], 433  
\$TC\_TPC14 [32000], 433  
\$TC\_TPC15 [32000], 433, 434  
\$TC\_TPC16 [32000], 434  
\$TC\_TPC17 [32000], 434  
\$TC\_TPC18 [32000], 434, 435  
\$TC\_TPC19 [32000], 435  
\$TC\_TPC2 [32000], 429  
\$TC\_TPC20 [32000], 435  
\$TC\_TPC21 [32000], 435, 436  
\$TC\_TPC22 [32000], 436  
\$TC\_TPC23 [32000], 436  
\$TC\_TPC24 [32000], 436, 437  
\$TC\_TPC25 [32000], 437  
\$TC\_TPC26 [32000], 437  
\$TC\_TPC27 [32000], 437, 438  
\$TC\_TPC28 [32000], 438  
\$TC\_TPC29 [32000], 438  
\$TC\_TPC3 [32000], 429, 430  
\$TC\_TPC30 [32000], 438, 439  
\$TC\_TPC31 [32000], 439  
\$TC\_TPC32 [32000], 439  
\$TC\_TPC33 [32000], 439, 440  
\$TC\_TPC34 [32000], 440  
\$TC\_TPC35 [32000], 440  
\$TC\_TPC36 [32000], 440, 441  
\$TC\_TPC37 [32000], 441  
\$TC\_TPC38 [32000], 441  
\$TC\_TPC39 [32000], 441, 442  
\$TC\_TPC4 [32000], 430  
\$TC\_TPC40 [32000], 442  
\$TC\_TPC41 [32000], 442  
\$TC\_TPC42 [32000], 442, 443  
\$TC\_TPC43 [32000], 443  
\$TC\_TPC44 [32000], 443  
\$TC\_TPC45 [32000], 443, 444  
\$TC\_TPC46 [32000], 444  
\$TC\_TPC47 [32000], 444  
\$TC\_TPC48 [32000], 444, 445  
\$TC\_TPC49 [32000], 445  
\$TC\_TPC5 [32000], 430  
\$TC\_TPC50 [32000], 445  
\$TC\_TPC51 [32000], 445, 446  
\$TC\_TPC52 [32000], 446  
\$TC\_TPC53 [32000], 446

\$TC\_TPC54 [32000], 446, 447  
 \$TC\_TPC55 [32000], 447  
 \$TC\_TPC56 [32000], 447  
 \$TC\_TPC57 [32000], 447, 448  
 \$TC\_TPC58 [32000], 448  
 \$TC\_TPC59 [32000], 448  
 \$TC\_TPC6 [32000], 430, 431  
 \$TC\_TPC60 [32000], 448, 449  
 \$TC\_TPC61 [32000], 449  
 \$TC\_TPC62 [32000], 449  
 \$TC\_TPC63 [32000], 449, 450  
 \$TC\_TPC64 [32000], 450  
 \$TC\_TPC7 [32000], 431  
 \$TC\_TPC8 [32000], 431  
 \$TC\_TPC9 [32000], 431, 432  
 \$TC\_TPCS1 [32000], 450  
 \$TC\_TPCS10 [32000], 453  
 \$TC\_TPCS2 [32000], 450, 451  
 \$TC\_TPCS3 [32000], 451  
 \$TC\_TPCS4 [32000], 451  
 \$TC\_TPCS5 [32000], 451, 452  
 \$TC\_TPCS6 [32000], 452  
 \$TC\_TPCS7 [32000], 452  
 \$TC\_TPCS8 [32000], 452, 453  
 \$TC\_TPCS9 [32000], 453  
 \$TC\_TPG\_DRSPATH [32000], 457  
 \$TC\_TPG\_DRSPROG [32000], 456, 457  
 \$TC\_TPG1 [32000], 453, 454  
 \$TC\_TPG2 [32000], 454  
 \$TC\_TPG3 [32000], 454  
 \$TC\_TPG4 [32000], 454, 455  
 \$TC\_TPG5 [32000], 455  
 \$TC\_TPG6 [32000], 455  
 \$TC\_TPG7 [32000], 455, 456  
 \$TC\_TPG8 [32000], 456  
 \$TC\_TPG9 [32000], 456  
 \$VA\_ABSOLUTE\_ENC\_DELTA\_INIT [n,31], 768  
 \$VA\_ABSOLUTE\_ENC\_ERR\_CNT [n,31], 732  
 \$VA\_ABSOLUTE\_ENC\_STATE [n,31], 732, 733  
 \$VA\_ABSOLUTE\_ENC\_ZERO\_MON\_MAX [n,31], 767, 768  
 \$VA\_AX\_FORCE [31], 790  
 \$VA\_CC\_COMP\_VAL [31,4], 788  
 \$VA\_CC\_COMP\_VAL\_TOTAL [31], 788  
 \$VA\_CEC\_COMP\_VAL [31], 752  
 \$VA\_CHATTER\_DETECTED [31], 793, 794  
 \$VA\_COUP\_OFFS [31], 709, 710  
 \$VA\_CPSYNC2 [31], 785  
 \$VA\_CURR [31], 695  
 \$VA\_DESVAL\_FILTERS\_ACTIVE [31], 791  
 \$VA\_DESVAL\_FILTERS\_DELAY\_1 [31], 791, 792  
 \$VA\_DESVAL\_FILTERS\_DELAY\_2 [31], 792  
 \$VA\_DESVAL\_FILTERS\_DELTA\_POS [31], 790, 791  
 \$VA\_DIST\_TORQUE [31], 695, 696  
 \$VA\_DP\_ACT\_TEL [20,31], 697  
 \$VA\_DPE [31], 710  
 \$VA\_EG\_SYNCDIFF [31], 705  
 \$VA\_EG\_SYNCDIFF\_S [31], 705  
 \$VA\_ENC\_ZERO\_MON\_ACCESS\_CNT [n,31], 767  
 \$VA\_ENC\_ZERO\_MON\_ACT [n,31], 768, 769  
 \$VA\_ENC\_ZERO\_MON\_ERR\_CNT [n,31], 731  
 \$VA\_ENC\_ZERO\_MON\_INIT [n,31], 769  
 \$VA\_ENC1\_COMP\_VAL [31], 751  
 \$VA\_ENC2\_COMP\_VAL [31], 751, 752  
 \$VA\_FOC [31], 703  
 \$VA\_FXS [31], 701  
 \$VA\_FXS\_INFO [31], 701, 702  
 \$VA\_IB [31], 776  
 \$VA\_IBC [31], 777  
 \$VA\_IM [31], 671  
 \$VA\_IM1 [31], 671, 672  
 \$VA\_IM2 [31], 672  
 \$VA\_INERTIA\_TOTAL [31], 789, 790  
 \$VA\_IPO\_NC\_CHANAX [31], 783  
 \$VA\_IS [31], 811  
 \$VA\_ITR [31,4], 777  
 \$VA\_IW [31], 776  
 \$VA\_LAG\_ERROR [31], 672  
 \$VA\_LOAD [31], 693  
 \$VA\_MOT\_CLAMPING\_STATE [31], 784  
 \$VA\_MOT\_SENSOR\_ANA [31], 784  
 \$VA\_MOT\_SENSOR\_CONF [31], 783, 784  
 \$VA\_MOT\_SENSOR\_DIGI [31], 785  
 \$VA\_POSCTRL\_MODE [31], 718  
 \$VA\_POWER [31], 694, 695  
 \$VA\_PRESSURE\_A [31], 696  
 \$VA\_PRESSURE\_B [31], 696, 697  
 \$VA\_RESET\_INERTIA\_TOTAL [31], 793  
 \$VA\_SAFE\_TYPE [31], 812  
 \$VA\_SCE [31], 718  
 \$VA\_STOPSI [31], 811  
 \$VA\_SYNCDIFF [31], 722  
 \$VA\_SYNCDIFF\_STAT [31], 723  
 \$VA\_TEMP\_COMP\_VAL [31], 752  
 \$VA\_TORQUE [31], 694  
 \$VA\_TORQUE\_AT\_LIMIT [31], 702  
 \$VA\_TRACK\_ERR\_CONTR [31], 790  
 \$VA\_VACTM [31], 692  
 \$VA\_VALVELIFT [31], 696  
 \$VA\_XFAULTSI [31], 812  
 \$VC\_SGEAR [n], 213  
 \$VC\_TOOL\_O [3,2], 237  
 \$VC\_TOOL\_O\_DIFF [2], 237  
 \$VC\_TOOL\_R [3,2], 240

\$VC\_TOOL\_R\_DIFF [2], 240  
\$VC\_TOOLO [3], 29, 30  
\$VC\_TOOLO\_DIFF, 30  
\$VC\_TOOLO\_STAT, 30  
\$VC\_TOOLR [3], 174  
\$VC\_TOOLR\_DIFF, 174  
\$VC\_TOOLR\_STAT, 174, 175

## A

App "Siemens Industry Online Support", 8

## D

Data-Matrix-Code, 9  
Datenschutz-Grundverordnung, 9

## F

Feedback senden, 7

## M

mySupport-Dokumentation, 7

## O

OpenSSL, 9

## P

Product Support, 7

## S

Siemens Industry Online Support  
  App, 8  
SINUMERIK, 5  
Standardumfang, 5  
SYG\_A4 [n], 819  
SYG\_A5 [n], 821  
SYG\_A6 [n], 823, 824  
SYG\_A7 [n], 826  
SYG\_A8 [n], 828  
SYG\_A9 [n], 831  
SYG\_AM [n], 814  
SYG\_AS [n], 833  
SYG\_AU [n], 816  
SYG\_B4 [n], 818

SYG\_B5 [n], 821  
SYG\_B6 [n], 823  
SYG\_B7 [n], 825, 826  
SYG\_B8 [n], 828  
SYG\_B9 [n], 830  
SYG\_BM [n], 813, 814  
SYG\_BS [n], 833  
SYG\_BU [n], 816  
SYG\_C4 [n], 819  
SYG\_C5 [n], 821, 822  
SYG\_C6 [n], 824  
SYG\_C7 [n], 826  
SYG\_C8 [n], 829  
SYG\_C9 [n], 831  
SYG\_CM [n], 814  
SYG\_CS [n], 833, 834  
SYG\_CU [n], 817  
SYG\_I4 [n], 818  
SYG\_I5 [n], 820  
SYG\_I6 [n], 823  
SYG\_I7 [n], 825  
SYG\_I8 [n], 827, 828  
SYG\_I9 [n], 830  
SYG\_IM [n], 813  
SYG\_IS [n], 832  
SYG\_IU [n], 815, 816  
SYG\_R4 [n], 817, 818  
SYG\_R5 [n], 820  
SYG\_R6 [n], 822  
SYG\_R7 [n], 825  
SYG\_R8 [n], 827  
SYG\_R9 [n], 829, 830  
SYG\_RM [n], 813  
SYG\_RS [n], 832  
SYG\_RU [n], 815  
SYG\_S4 [n], 819, 820  
SYG\_S5 [n], 822  
SYG\_S6 [n], 824  
SYG\_S7 [n], 827  
SYG\_S8 [n], 829  
SYG\_S9 [n], 831, 832  
SYG\_SM [n], 815  
SYG\_SS [n], 834  
SYG\_SU [n], 817

## T

Technical Support, 8  
Training, 8

**W**

Webseiten Dritter, 6

