Produktinformation

zur IP 252, 6ES5 252–3AA13, Ausgabestand 1 2 3 4 5 6 7

Inhalt

Diese Produktinformation wird Ihnen bei der zügigen Inbetriebnahme behilflich sein und sollte deshalb auf keinen Fall übergangen werden.

In dieser Produktinformation finden Sie Hinweise auf Systemeigenschaften und Hinweise zum Gerätehandbuch IP 252.

- Informationen für den Anwender der Funktionen FETCH21, RECEIVE ALL und SEND21, SEND ALL
- Allgemeine Hinweise zum Gerätehandbuch IP 252, Ausgabestand 3
- Wichtige Hinweise zur Baugruppe, ab Ausgabestand 6

Lieferumfang

Dieses Produkt besteht aus:

- Regelungsbaugruppe, IP 252, 6ES5 252–3AA13
- Produktinformation, 4NEB 811 0628–10

Informationen für den Anwender der Funktionen FETCH21, RECEIVE ALL und SEND21, SEND ALL; im Firmwarstand V 2.1 Baugruppe und V 1.3 Modul (AR, SR) der IP 252

Werden in Ihrem STEP 5–Anwenderprogramm zur Kommunikation IP 252 <–> CPU neben dem Standardfunktionsbaustein FB:STEU noch die Funktionen FETCH21, RECEIVE ALL und/oder SEND21, SEND ALL verwendet, so kann der Datentransfer “RECEIVE ALL” bis zu mehreren Sekunden dauern, da das Betriebssystem der IP 252 die Regelung und den FB:STEU mit hoher Priorität abarbeitet. Die Funktionen SEND ALL und RECEIVE ALL dagegen laufen auf einer niedrigen Prioritätsebene zusammen mit einigen weiteren IP–Funktionen wie z.B. “Reglerdaten vom RAM–Bereich in das EEPROM remanent abspeichern”.

Wird beispielsweise ein Auftrag SEND21, SEND ALL aufgerufen, so wird dieser auf der IP 252 nur dann (weiter–) bearbeitet, wenn höhere Prioritäten momentan keine Rechenzeit beanspruchen. Werden mit diesem SEND21, SEND ALL nun remanente Reglerdaten wie Kp an die IP 252 gesendet, so werden diese dann ja auch im EEPROM hinterlegt. Dieser Vorgang kann in Extremfällen bis in die Größenordnung einiger Minuten dauern, wenn die Prozessorbelastung der IP 252 nahe an 100% liegt und weitere IP–Rechenzeit für die Abarbeitung von STEP 5–Aufträgen wie “FB:STEU” aufgewendet werden muß. Dadurch kann die Abarbeitung eines nachfolgenden FETCH21, RECEIVE ALL u. U. mehrere Minuten erfordern.

Abhilfe:

- FB:STEU und SEND21, SEND ALL timer– oder ereignisgesteuert nur dann ablaufen lassen, wenn ein entsprechender Auftrag an die IP 252 erforderlich ist.
- FETCH21, RECEIVE ALL und SEND22, SEND ALL mit Speichermodul ARS/SR: Diese Aufträge beschreiben nicht das EEPROM.
- Schnellere CPU einsetzen.

Zeitformatkennung

Werden Zeitwerte (z.B. Abtastzeit) von der CPU per “SEND ALL” an die IP 252 übergeben, so ist mit dem Zeitwert eine Zeitformatkennung an die IP 252 zu übergeben. Nachfolgende Tabelle zeigt eine Übersicht über die bestehenden Zeitformatkennungen.

Zeitformatkennung	Zeitformat	Beispiel
1	Std. min.	1024 entspricht 10 Std., 24 min.
2	sec.	185 entspricht 185 sec.
3	0,1 sec.	185 entspricht 18,5 sec.
4	0,01 sec.	185 entspricht 1,85 sec.
5	0,001 sec.	185 entspricht 0,185 sec.
6	msec.	185 entspricht 185 msec.
7	0,1 msec.	185 entspricht 18,5 msec.

Allgemeine Hinweise zum Gerätehandbuch IP 252, Ausgabestand 3

Gültigkeit

Änderungen zum Gerätehandbuch IP 252

- Nicht der Softkey <F8> führt in den Testbetrieb, sondern der Softkey <F3>, (Kap. 3.2.6, Seite 3–8).
- Das Datum 180.8 bedeutet nicht “REL 9.1”, sondern “REL 9.2” (Seite 4–161)
- DW 181 beschreibt wie DW 180 Bit–Größen im Eingangs–PA (Seite 4–101, 4–105, 4–107)

  Modul “Schrittregler”

  D 181.0: HAZ Handsteuerung Stellglied ZU
  0=keine Handsteuerung
  1=Stellglied ZU

  D 181.1: HAA Handsteuerung Stellglied AUF
  0=keine Handsteuerung
  1=Stellglied AUF

- Die Bezeichnung des Strukturschalters S 16.7 ist nicht “Konvertierung”, sondern “Negationsbildung” (Seite 8–52)
- Für den Strukturschalter ST 4 gilt im Grundzustand ST 4=0, und nicht wie in den Bildern 9.1 und 9.3 gezeichnet ST 4=1 (Seite 9–1, 9–3).

Wichtige Hinweise zur Baugruppe, ab Ausgabestand 6

- Beim Datenaustausch einer CPU mit mehreren IP 252 in einem S5–Rahmen dürfen die Kachel–Nummern (bzw. Schnittstellen–Nummern) der IPs nicht identisch sein, da sonst ein Buskurzschluß auftritt (Ausnahme: K–Nr. 255, da die S5–CPU diese Kachel–Nr. nur “liest”, aber nicht “beschreiben” soll).
- Die Hantierungsbausteine SEND21 und SEND22 dürfen nicht zusammen laufen, da sonst das Sichern gezielter Daten auf dem EEPROM nicht mehr gewährleistet ist. Während des Auftrags SEND22 dürfen keine Daten mit dem PG eingegeben werden, da dies auch zur Speicherung der Daten führen kann, die mit SEND ALL übertragen werden.
- Für die Parametrierung der Quell–/Zielparameter von Hantierungsbausteinen sind nur Datenbausteine zugelassen.
- Nach dem Anstoß von SEND ALL bzw. RECEIVE ALL darf der Quell–/Ziel–DB weder verkleinert noch gelöscht werden. Das Bit 7 im Anzeigewort ANZW des Hantierungsbausteins darf nicht 1 gesetzt werden. In beiden Fällen kann es pasieren, daß die IP 252 falsche Daten übernimmt bzw. übergibt.
- Wird die IP 252 in einer S5–135U mit EG 185 eingesetzt, so kann es passieren, daß die IP 252 nach einem Netzausfall keinen automatischen Wiederanlauf durchführt.

  Abhilfe:

  Automatischen Neustart nach Netzausfall mit SEND20 im OB 1.
- Die Selbsteinstellung mit gleichzeitiger Istwerterfassung über den direkten Rückwandbuszugriff auf IP 240 oder Analogbaugruppen ist nicht vorgesehen.
- Während der Selbsteinstellung darf die Reglerstruktur keine Meßpunktverschaltung und Konvertierung enthalten.
- Während der Selbsteinstellung darf die IP 252 nicht über den FB:STEU in der CPU angesprochen werden.
- Der “SEND 20” darf nicht zyklisch laufen.
- Aufgrund der doppelbreiten Ausführung der IP 252 ist beim Stecken der Baugruppe im AG S5–155U ein Verkanten unbedingt zu vermeiden. Ansonsten können durch die Führungsschienen des Baugruppenträgers Beschädigungen an Bauteilen verursacht werden.
- Ist ein Standardregler (nur Komfortversion) als reiner P–Regler parametriert, so kann es passieren, daß eine Änderung der Regeldifferenz nicht zur sofortigen Änderung der Stellgröße führt, wenn diese in einer Begrenzung (z.B. +/– 100%) liegt.

  Abhilfe

  Verwendung der Standardversion anstelle der Komfortversion beim Standardregler oder Verwendung des Standardreglers Komfortversion PI–Regler mit großer Nachstellzeit (z.B. 59h).