

MANUFACTURER DOCUMENT PACKAGE

Manufacturer's Manual

Reference package for procurement and maintenance review

SIEMENS

6ES7413-1XG01-0AB0

MPI CENTRAL PROCESSING UNIT

Used with the applicable SIMATIC S7-400 CPU413-1 configuration.

REFERENCE PACKAGE

OFFICIAL DOCUMENT

Selected official manufacturer pages follow this cover.

Source: Siemens From S5 to S7, A5E02903604-01, CPU413-1 family resource table2-2, printed p.2-7; exact MPI identity corroborated by Siemens compatibility lists

Teil 1: Planung des Umstiegs

Einleitung

1

Hardware

2

Software

3

Teil 2: Programmkonvertierung

Vorgehensweise

4

Vorbereitung der Konvertierung

5

Konvertierung

6

Nachbearbeitung des konvertier-
ten Programms

7

Übersetzen

8

Anwendungsbeispiel

9

Anhänge

Operanden- und Operationslisten

A

Literaturverzeichnis

B

Glossar, Stichwortverzeichnis

Diese Dokumentation ist Bestandteil des
Dokumentationspaketes
6ES7810-4CA10-8AW0

Ausgabe 05/2010

A5E02903604-01

Rechtliche Hinweise Warnhinweiskonzept

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



Gefahr

bedeutet, daß Tod oder schwere Körperverletzung eintreten **wird**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



Warnung

bedeutet, daß Tod oder schwere Körperverletzung eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



Vorsicht

mit Warndreieck bedeutet, daß eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Hinweis

ist eine wichtige Information über das Produkt, die Handhabung des Produktes oder den jeweiligen Teil der Dokumentation, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.

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

Qualifiziertes Personal

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

Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Siemens-Produkten



Beachten Sie folgendes:

Warnung

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

Marken

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

Haftungsausschluss

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

CPUs der S7-400

Die CPUs der S7-400 unterscheiden sich in ihrem Leistungsumfang. Tabelle 2-2 zeigt eine Gegenüberstellung der Leistungsmerkmale dieser CPUs.

Tabelle 2-2 Leistungsmerkmale der CPUs der S7-400

Leistungsmerkmal	CPU 412-1	CPU 413-1	CPU 413-2 DP	CPU 414-1	CPU 414-2 DP	CPU 416-1	CPU 416-2 DP
Arbeitsspeicher integriert	48 kByte	72 kByte		128 kByte	128/384 kByte	512 kByte	0,8/1,6 MByte
Ladespeicher • integriert • erweiterbar mit Memory Card	8 kByte bis 15 MByte		8 kByte bis 15 MByte		16 kByte bis 15 MByte		
Größe des Prozeßabbildes, jeweils Eingänge und Ausgänge	128 Byte		256 Byte		512 Byte		
Peripherieadreßraum • Digitalein/ausgänge max. • Analogein/ausgänge max.	2 kByte 16384 1024		8 kByte 65536 4096		16 kByte 131072 8192		
Merker	4096 M 0.0 bis M 511.7		8192 M 0.0 bis M 1023.7		16384 M 0.0 bis M 2047.7		
Zähler	256 Z 0 bis Z 255		256 Z 0 bis Z 255		512 Z 0 bis Z 511		
Zeiten	256 T 0 bis T 255		256 T 0 bis T 255		512 T 0 bis T 511		
Lokaldaten	4 KByte insgesamt		8 KByte insgesamt		16 KByte insgesamt		
Bausteine:							
OBS	23		31		44		
FBs	256		512		2048		
FCs	256		1024		2048		
DBs	511		1023		4095		
SFBs	24		24		24		
SDBs	512		512		512		
SFCs	55	55	58	55	58	55	58

Remanenz bei S7-400

Die Zentralbaugruppen der SIMATIC S7-400 benötigen zur Pufferung von Zeiten, Zählern und Merkern eine Pufferbatterie.

Remanenz ohne Batterie bei S7-300

Zur Pufferung von Zeiten, Zählern und Merkern auf der Zentralbaugruppe benötigen Sie bei S7-300 keine Batterien. Ebenso können Sie bei S7-300 den Inhalt von Datenbausteinen netzausfallsicher halten. Die Zentralbaugruppen der SIMATIC S7-300 haben einen wartungsfreien Backup-Puffer, der bei Netzausfall die als remanent parametrisierten Operanden und Daten speichert.

Die Anzahl und die Größe der Remanenzbereiche sind CPU-abhängig.

Parametrieren der Remanenz

Das Festlegen des remanent zu haltenden Bereiches erfolgt mittels Parametrierdialoge im Rahmen der Hardwareprojektierung mit STEP 7.