

SIMATIC S7-400H, CPU 417H Zentralbaugruppe für S7-400H 4
Schnittstellen: 1 MPI/DP, 1 DP u. 2 für Sync-Module 20MB Speicher
(10MB Dat./10MB Prog.)



Allgemeine Informationen

Produkttyp-Bezeichnung CPU 417H

Versorgungsspannung

Nennwert (DC)
• DC 24 V Ja

Eingangsstrom

aus Rückwandbus DC 5 V, max. 1,7 A

Verlustleistung

Verlustleistung, typ. 6 W

Speicher

Arbeitsspeicher

• integriert 20 Mbyte
• erweiterbar Nein

Ladespeicher

• erweiterbar FEPR0M Ja; mit Memory Card (FLASH)
• erweiterbar FEPR0M, max. 64 Mbyte
• integriert RAM, max. 256 kbyte

<ul style="list-style-type: none"> • erweiterbar RAM • erweiterbar RAM, max. 	Ja; mit Memory Card (RAM) 64 Mbyte
Pufferung	
<ul style="list-style-type: none"> • vorhanden • mit Batterie • ohne Batterie 	Ja Ja; alle Daten Nein
Batterie	
Pufferbatterie	
<ul style="list-style-type: none"> • Pufferstrom, typ. • Pufferstrom, max. • Einspeisung externer Pufferspannung an CPU 	600 μ A 1 810 μ A DC 5 V bis DC 15 V
CPU-Bearbeitungszeiten	
für Bitoperationen, typ.	0,03 μ s
für Wortoperationen, typ.	0,03 μ s
für Festpunktarithmetik, typ.	0,03 μ s
für Gleitpunktarithmetik, typ.	0,09 μ s
CPU-Bausteine	
DB	
<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl, max. • Größe, max. 	8 192; DB 0 reserviert 64 kbyte
FB	
<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl, max. • Größe, max. 	6 144 64 kbyte
FC	
<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl, max. • Größe, max. 	6 144 64 kbyte
OB	
<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl, max. • Größe, max. 	siehe Operationsliste 64 kbyte
Schachtelungstiefe	
<ul style="list-style-type: none"> • je Prioritätsklasse • zusätzliche innerhalb eines Fehler-OBs 	24 2
Zähler, Zeiten und deren Remanenz	
S7-Zähler	
<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl 	2 048
Remanenz	
<ul style="list-style-type: none"> — einstellbar — untere Grenze — obere Grenze — voreingestellt 	Ja 0 2 047 Z 0 bis Z 7

Zählbereich	
— untere Grenze	1
— obere Grenze	999
IEC-Counter	
• vorhanden	Ja
• Art	SFB
S7-Zeiten	
• Anzahl	2 048
Zeitbereich	
— untere Grenze	10 ms
— obere Grenze	9 990 s
IEC-Timer	
• vorhanden	Ja
• Art	SFB
Datenbereiche und deren Remanenz	
Merker	
• Anzahl, max.	16 kbyte
• Remanenz vorhanden	Ja; MB 0 bis MB 16383
• Remanenz voreingestellt	MB 0 bis MB 15
Adressbereich	
Peripherieadressbereich	
• Eingänge	16 kbyte
• Ausgänge	16 kbyte
davon dezentral	
— MPI/DP-Schnittstelle, Eingänge	2 kbyte
— MPI/DP-Schnittstelle, Ausgänge	2 kbyte
— DP-Schnittstelle, Eingänge	8 kbyte
— DP-Schnittstelle, Ausgänge	8 kbyte
Prozessabbild	
• Eingänge, einstellbar	16 kbyte
• Ausgänge, einstellbar	16 kbyte
• Eingänge, voreingestellt	1 024 byte
• Ausgänge, voreingestellt	1 024 byte
Teilprozessabbilder	
• Anzahl Teilprozessabbilder, max.	8
Digitale Kanäle	
• Eingänge	131 072
— davon zentral	131 072
• Ausgänge	131 072
— davon zentral	131 072
Analoge Kanäle	

• Eingänge	8 192
— davon zentral	8 192
• Ausgänge	8 192
— davon zentral	8 192

Hardware-Ausbau

Anzahl Erweiterungsgeräte, max.	21
Multicomputing	Nein
Interfacemodule	
• Anzahl steckbarer IM (gesamt), max.	6
• Anzahl steckbarer IM 460, max.	6
• Anzahl steckbarer IM 463, max.	6; IM 463-2
Anzahl DP-Master	
• integriert	2
• über CP	10
• über IM 467	0
• Mischbetrieb IM + CP erlaubt	Nein; IM 467 nicht gemeinsam mit CP 443-5 Ext. einsetzbar
• über Schnittstellenmodul	0
Anzahl betreibbarer FM und CP (Empfehlung)	
• FM	64; begrenzt durch Anzahl Steckplätze und Anzahl Verbindungen
• CP, PtP	64; begrenzt durch Anzahl Steckplätze und Anzahl Verbindungen
• CP, LAN	64; begrenzt durch Anzahl Steckplätze und Anzahl Verbindungen
Steckplätze	
• benötigte Steckplätze	2

Uhrzeit

Uhr	
• Hardware-Uhr (Echtzeituhr)	Ja
• gepuffert und synchronisierbar	Ja
Betriebsstundenzähler	
• Anzahl	8
Uhrzeitsynchronisation	
• unterstützt	Ja

1. Schnittstelle

Physik	RS 485 / PROFIBUS
potenzialgetrennt	Ja
Protokolle	
• MPI	Ja; Defaulteinstellung
• PROFIBUS DP-Master	Ja
• PROFIBUS DP-Slave	Nein
MPI	
• Anzahl Verbindungen	44
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.	12 Mbit/s

Dienste	
— PG/OP-Kommunikation	Ja
— Globaldatenkommunikation	Nein
— S7-Basis-Kommunikation	Nein
— S7-Kommunikation	Ja
— S7-Kommunikation, als Client	Ja
— S7-Kommunikation, als Server	Ja

PROFIBUS DP-Master	
• Anzahl Verbindungen, max.	32
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.	12 Mbit/s
• Anzahl DP-Slaves, max.	32; Anzahl Steckplätze, max. 512

Dienste	
— PG/OP-Kommunikation	Ja
— Globaldatenkommunikation	Nein
— S7-Basis-Kommunikation	Nein
— S7-Kommunikation	Nein
— S7-Kommunikation, als Client	Nein
— S7-Kommunikation, als Server	Nein
— Äquidistanz	Nein
— SYNC/FREEZE	Nein
— Aktivieren/Deaktivieren von DP-Slaves	Nein
— Direkter Datenaustausch (Querverkehr)	Nein

Adressbereich	
— Eingänge, max.	2 kbyte
— Ausgänge, max.	2 kbyte

Nutzdaten pro DP-Slave	
— Eingänge, max.	244 byte
— Ausgänge, max.	244 byte

2. Schnittstelle

Physik	RS 485 / PROFIBUS
potenzialgetrennt	Ja

Protokolle	
• PROFIBUS DP-Master	Ja
• PROFIBUS DP-Slave	Nein
• Punkt-zu-Punkt-Kopplung	Nein

PROFIBUS DP-Master	
• Anzahl Verbindungen, max.	32
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.	12 Mbit/s
• Anzahl DP-Slaves, max.	125; Anzahl Steckplätze, max. 2048

Dienste	
— PG/OP-Kommunikation	Ja

— Globaldatenkommunikation	Nein
— S7-Basis-Kommunikation	Nein
— S7-Kommunikation	Nein
— S7-Kommunikation, als Client	Nein
— S7-Kommunikation, als Server	Nein
— Äquidistanz	Nein
— SYNC/FREEZE	Nein
— Aktivieren/Deaktivieren von DP-Slaves	Nein
— Direkter Datenaustausch (Querverkehr)	Nein
Adressbereich	
— Eingänge, max.	8 kbyte
— Ausgänge, max.	8 kbyte
Nutzdaten pro DP-Slave	
— Eingänge, max.	244 byte
— Ausgänge, max.	244 byte
Kommunikationsfunktionen	
PG/OP-Kommunikation	Ja
Globaldatenkommunikation	
• unterstützt	Nein
S7-Basis-Kommunikation	
• unterstützt	Nein
S7-Kommunikation	
• unterstützt	Ja
• als Server	Ja
• als Client	Ja
• Nutzdaten pro Auftrag, max.	64 kbyte
S5-kompatible Kommunikation	
• unterstützt	Ja; über CP und ladbare FC
• Nutzdaten pro Auftrag, max.	8 kbyte
Standardkommunikation (FMS)	
• unterstützt	Ja; über CP und ladbare FB
• Nutzdaten pro Auftrag, max.	abhängig vom CP
Anzahl Verbindungen	
• gesamt	64
• verwendbar für PG-Kommunikation	
— für PG-Kommunikation reserviert	1
— für PG-Kommunikation einstellbar, max.	0
• verwendbar für OP-Kommunikation	
— für OP-Kommunikation reserviert	1
— für OP-Kommunikation einstellbar, max.	0
• verwendbar für S7-Basis-Kommunikation	

- für S7-Basis-Kommunikation reserviert 0
- für S7-Basis-Kommunikation einstellbar, max. 0
- verwendbar für Routing
 - für Routing reserviert 0
 - für Routing einstellbar, max. 0

S7-Meldefunktionen

Anzahl anmeldbarer Stationen für Meldefunktionen, max. 16

Projektierung

Projektierungs-Software

- STEP 7 Ja; V5.0 SP2

Programmierung

Programmiersprache

- KOP Ja
- FUP Ja
- AWL Ja
- SCL Ja
- CFC Ja
- GRAPH Ja
- HiGraph® Ja

Know-how-Schutz

- Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz Ja

Maße

Breite 50 mm

Höhe 290 mm

Tiefe 219 mm

Gewichte

Gewicht, ca. 1 070 g

letzte Änderung: 21.06.2018