

MANUFACTURER DOCUMENT PACKAGE

Manufacturer's Manual

SIMADYN D

6DD1661-0AE0

SIMADYN D COMMUNICATION MODULE

Applicable product family: SIMADYN D control systems

OFFICIAL SOURCE

6DD1661-0AE0.pdf

The following pages are selected from the supplied manufacturer document and retain their original page content.

Verlustleistung/Lüfter

Verlustleistung, typ.	5,22W
Lüfter erforderlich	ja, externer Lüfter

Maße

Anzahl der benötigten Steckplätze im Baugruppenträger	1
Abmessungen B x H x T [mm]	20 x 233 x 160
Gewicht	0,34 kg

6.4 Kommunikationsbaugruppe CP5100

6.4.1 Anwendungsgebiete

Die CP5100 ist eine Kommunikationsbaugruppe mit einer TCP/IP-Schnittstelle. Sie kann für folgende Anwendungsfälle eingesetzt werden:

- Austausch von Prozessdaten mit anderen CP5100 und SIMATIC Industrial Ethernet-Baugruppen (z.B. CP443-1)
- Visualisierung von Prozessdaten mittels WinCC
- Visualisierung von Meldungen mittels WinCC
- Austausch von Prozessdaten mit Fremdsystemen (z. B. Prozessrechner)

6.4.2 Bedien- und Anzeigeelemente

LED-Anzeigen

Die LEDs H1 bis H9 zeigen den Betriebszustand der Kommunikationsbaugruppe CP5100 an.

Die LEDs H10 bis H13 geben Auskunft über den aktuellen Netzwerkbetrieb.

RESET-Schalter

Der RESET-Schalter muss auf "RUN" stehen bleiben.

Wird der RESET-Schalter betätigt, so tritt ein Kommunikationsfehler auf. Er ist nur für Testzwecke und Firmware-Updates durch den Hersteller vorgesehen.

Frontplatte

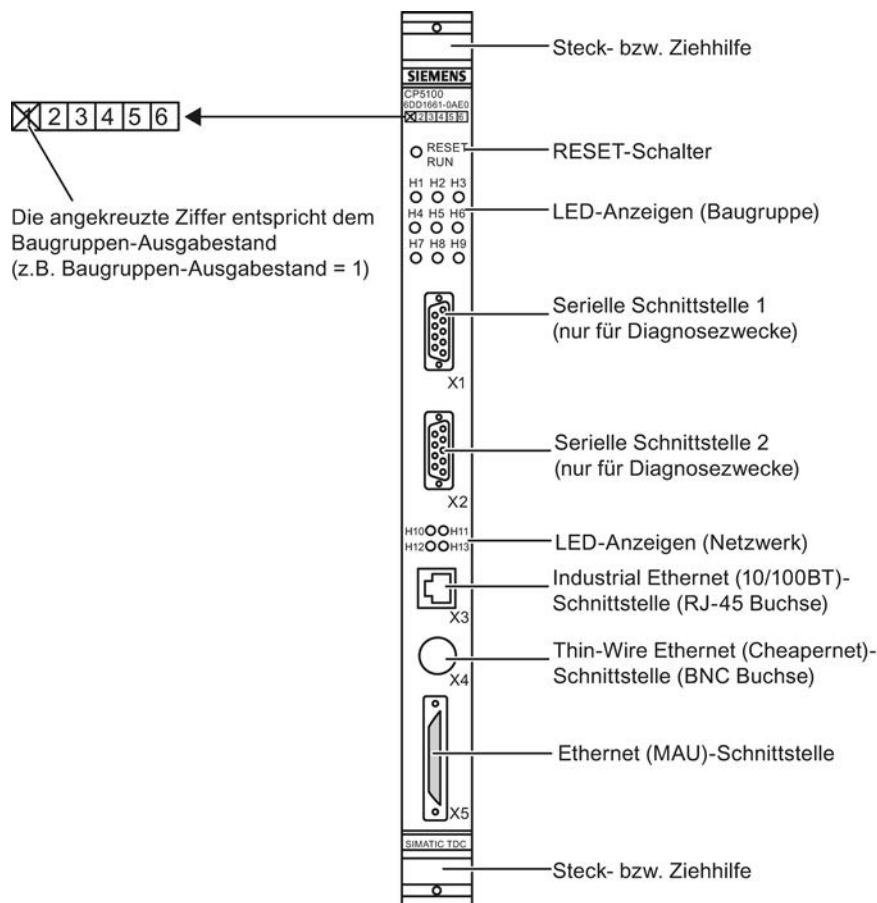


Bild 6-6 Frontplatte der CP5100

6.4.3 Zustands- und Fehleranzeigen

Zustandsanzeigen der CP5100

Tabelle 6- 15 Zustandsanzeigen für CP5100

LED / an	Zustand der Baugruppe
H1	Für Anwender nicht relevant Erweiterte Diagnose: Prozessorzugriff auf Kommunikations-RAM
H2	Für Anwender nicht relevant Erweiterte Diagnose: Baugruppe empfängt einen Mailbox Interrupt vom Rückwandbus
H3 (rot)	Baugruppen-RESET der CP5100 wird durchgeführt Die LED ist beim Einschalten bzw. Rücksetzen des Baugruppenträgers für ca. 1 Sekunde an
H4	Für Anwender nicht relevant Erweiterte Diagnose: Zugriff über den Rückwandbus auf Kommunikations-RAM
H5	Für Anwender nicht relevant Erweiterte Diagnose: Baugruppe empfängt einen Interrupt vom Rückwandbus
H6	Für Anwender nicht relevant Erweiterte Diagnose: Firmware wird gerade vom Flash ins DRAM geladen
H7	Für Anwender nicht relevant Erweiterte Diagnose: Zugriff auf Kommunikations-RAM durch Ethernet controller
H8	Für Anwender nicht relevant Erweiterte Diagnose: Interrupt vom Ethernet Controller liegt an
H9	Für Anwender nicht relevant Kann mit Applikationssoftware zur beliebigen Verwendung programmiert werden.

Zustandsanzeigen für Netzbetrieb

Tabelle 6- 16 Zustandsanzeigen für Industrial Ethernet-Schnittstelle

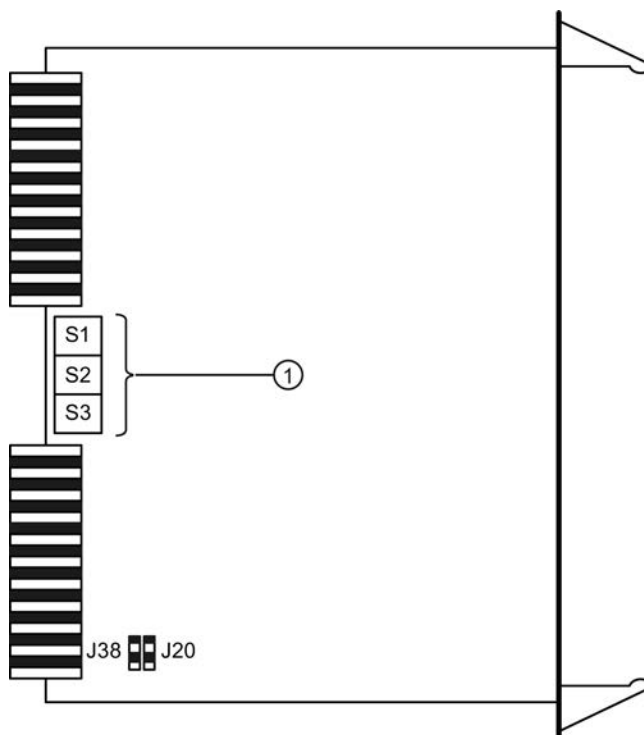
LED	Anzeige	Zustand (Netzbetrieb)
H10 (gelb)	ein	LED Adressdecoder hat Daten-Paket für CP5100 erkannt (nur kurzzeitiges aufleuchten der LED)
H11 (gelb)	ein	Ethernet Verbindung 10/100 Mbit vorhanden
H12 (gelb)	ein	100 MBit Ethernet
H13 (gelb)	ein	Datenverkehr an

6.4.4 Anwendungshinweise und Störsicherheit

- Die CP5100 darf **generell** nur auf den **Steckplätzen 18 bis 21** projektiert werden. Damit können in einem Baugruppenträger maximal vier CP5100 parallel betrieben werden.

Je nach ausgewähltem Steckplatz müssen auf der Baugruppe die BCD-Codierschalter S1 bis S3 (Lage auf der Baugruppe siehe Bild) nach untenstehender Tabelle eingestellt werden. Für Steckplatz 18 ergibt sich z.B. die Kombination "C-8-0".

Steckplatz	S1	S2	S3
18	C	8	0
19	C	8	4
20	C	8	8
21	C	8	C



① Codierschalter zur Anpassung an den Steckplatz im Baugruppenrahmen

- Der RESET-Schalter darf nicht betätigt werden. Ein RESET ist nur über ein RESET des Baugruppenträgers möglich.
- Die seriellen Schnittstellen X1 und X2 werden für Diagnosezwecke benötigt und sind für den Anwender nicht relevant.
- Die Anschlüsse X4 und X5 sind für die Anwendung in SIMATIC TDC nicht vorgesehen.

- Ein störsicherer Betrieb ist nur möglich, wenn die CP5100 mit dem Baugruppenträger fest verbunden ist. Dazu muss die Baugruppe nach dem Stecken am Baugruppenträger verschraubt werden (zwei Schraubköpfe, siehe "Bedien- und Anzeigeelemente (Seite 114)").
- Die Baugruppe darf nicht unter Spannung gesteckt oder gezogen werden.

Hinweis

Weiteres zu Lüfterbetrieb siehe Kapitel "Baugruppenträger (Seite 39)"!

Weiteres zu EMV und Umgebungsbedingungen siehe Kapitel "Allgemeine technische Daten (Seite 13)"!

6.4.5 Anschlussmöglichkeiten

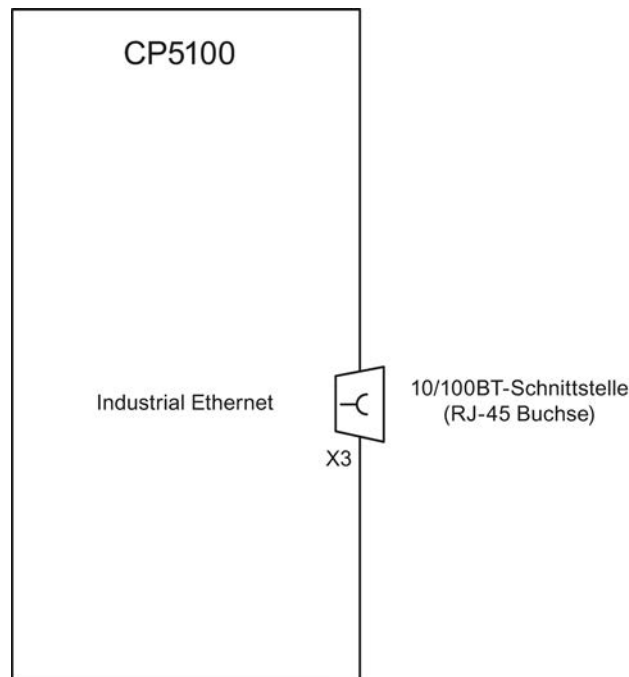


Bild 6-7 Anschlussmöglichkeit der CP5100

6.4.6 Zusatzkomponenten

Anschlusskabel

Bezeichnung	Bestellnummer
SIMATIC Net, IE FC TP Standard cable, TP-Installations-Leitung zum Anschluss an FC Outlet RJ45, für universellen Einsatz, 4adrig, geschirmt Cat 5, Meterware, Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m	6XV1840-2AH10
SIMATIC Net, IE FC Outlet RJ45 Industrial Ethernet Fast Connect Outlet RJ45 zum Übergang von IE FC-Leitungen und TP Cord Patch-Leitungen	6GK1901-1FC00-0AA0
SIMATIC Net, Industrial Ethernet TP CORD RJ45/RJ45, TP Cord konfektioniert mit 2 RJ45 Stecker, Länge 0,5 m	6XV1850-2GE50

Weitere Produkte siehe: <https://eb.automation.siemens.com>
(<https://eb.automation.siemens.com>)

Weiteres zu Netzen und deren Verkabelung siehe folgende Dokumentation:

Bezeichnung	Bestellnummer
SIMATIC Net, Industrial Ethernet Handbuch für TP und FO Netze Netzarchitektur, Komponenten, Projektierung, Montage, deutsch	6GK1970-1BA10-0AA0

6.4.7 Steckerbelegungen

Serielle Schnittstelle X1 und X2

Die Seriellen Schnittstellen X1 und X2 werden für Diagnosezwecke benötigt und sind für den Anwender nicht relevant.

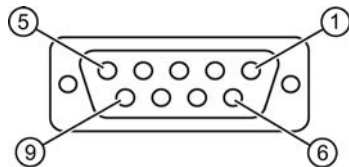


Tabelle 6- 17 Anschlussbelegung von X1 und X2

PIN	Bezeichnung
1	n.c.
2	RxD (Receive Data)
3	TxD (Transmit Data)
4	n.c.
5	GND (Masse)
6	n.c.
7	n.c.
8	n.c.
9	n.c.
n.c.: nicht verbunden	

Industrial Ethernet (10/100BT)-Schnittstelle X3 (RJ-45 Buchse)

Tabelle 6- 18 Anschlussbelegung von X3 (RJ-45 Buchse)

PIN	Bezeichnung
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	Abschirmung
5	Abschirmung
6	RX-
7	Abschirmung
8	Abschirmung

6.4.8 Technische Daten/Leistungsmerkmale

Bestellnummer

Kommunikationsbaugruppe CP5100	6DD1661-0AE0
--------------------------------	--------------

Prozessor

- AM 29000
- 9-12 MIPS

Speicher

• Kommunikations RAM • Prozessor RAM • Flash EEPROM (Firmware)	4 MB DRAM 1 MB Video DRAM für AM 29000 512 KByte
--	--

Schnittstellen

Serielle Schnittstelle (X1 und X2) • Funktionen • Übertragungsrate	RS232 Schnittstelle (V.24) • für Diagnosezwecke • max. 38400 baud
---	--

Netzwerk-Schnittstellen

Industrial Ethernet (10/100BT) X3 • Protokolle • Übertragungsrate bei UDP • Telegrammlängen • Übertragungsmodi • Autosensing • Default Router Thin-Wire Ethernet (Cheapernet) X4 Ethernet (MAU) X5	TCP/IP oder/und UDP max. 1,2 Mbyte/s bei 1000 Byte Telegrammlänge 64 kByte (Senden) 55 kByte (Empfang) Refresh, Handshake, Multiple und Select für 10 Mbit bzw. 100 Mbit Netz einstellbar Auf Anfrage über Hotline Auf Anfrage über Hotline
--	---

Spannung, Ströme

Nennspannungen bei 25° C	Max. Stromaufnahme
+5 V	2,5 A
+12 V	0,1 A
-12 V	0,1 A

Verlustleistung/Lüfter

Verlustleistung, max.	13 W
Lüfter erforderlich	nein

Maße

Anzahl der benötigten Steckplätze im Baugruppenträger	1
Abmessungen B x H x T [mm]	20 x 233 x 160
Gewicht	0,6 kg