## **SIEMENS**

## **Datenblatt**

## 6ES7214-1HH50-0XB0





SIMATIC S7-1200 G2: Kompakt CPU 1214C DC/DC/RLY; Stromversorgung: DC 20,4-28,8V DC; Onboard I/O: 14x DI DC 24V; 10 DO Relais 2A; Speicher: Programm 250 KB Daten: 750 KB, Remanenz: 20 KB



Abbildung ähnlich

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	CPU 1214C DC/DC/Relais
Firmware-Version	V1.0
FW-Update möglich	Ja
Produktfunktion	
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3
SysLog	Ja
Engineering mit	
<ul> <li>Programmierpaket</li> </ul>	ab STEP 7 V20
/ersorgungsspannung	
Nennwert (DC)	
• DC 24 V	Ja
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	20,4 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
Verpolschutz	Ja
Eingangsstrom	
Stromaufnahme (Nennwert)	245 mA; nur CPU
Stromaufnahme, max.	1 100 mA; CPU mit allen Erweiterungsbaugruppen
Einschaltstrom, max.	12 A; bei DC 28,8 V
l²t	0,5 A <sup>2</sup> ·s
Ausgangsstrom	
für Rückwandbus (DC 5 V), max.	1 600 mA; max. DC 5 V für SM und CM
Geberversorgung	
24 V-Geberversorgung	
• 24 V	Ja; L+ minus 4 V DC min.
Kurzschluss-Schutz	Ja
Ausgangsstrom, max.	400 mA
/erlustleistung	
Verlustleistung, typ.	3,5 W
Speicher	
Arbeitsspeicher	
integriert	1 000 kbyte
integriert (für Programm)	250 kbyte
integriert (für Daten)	750 kbyte
Ladespeicher	
• integriert	8 Mbyte

steckbar (SIMATIC Memory Card), max.	32 Gbyte; mit SIMATIC Memory Card		
Pufferung	, to,		
• vorhanden	Ja		
wartungsfrei	Ja		
ohne Batterie	Ja		
CPU-Bearbeitungszeiten			
für Bitoperationen, typ.	37 ns; / instruction		
für Wortoperationen, typ.	30 ns; / instruction		
für Gleitpunktarithmetik, typ.	74 ns; / instruction		
CPU-Bausteine			
Anzahl Elemente (gesamt)	4 000; Bausteine (OB, FB, FC, DB) und UDTs		
ОВ			
Anzahl Freie-Zyklus-OBs	100		
<ul> <li>Anzahl Uhrzeitalarm-OBs</li> </ul>	20		
<ul> <li>Anzahl Verzögerungsalarm-OBs</li> </ul>	20		
<ul> <li>Anzahl Weckalarm-OBs</li> </ul>	20; mit minimalem OB 3x Zyklus von 1 ms		
<ul> <li>Anzahl Prozessalarm-OBs</li> </ul>	50		
<ul> <li>Anzahl DPV1-Alarm-OBs</li> </ul>	3		
<ul> <li>Anzahl Taktsynchronität-OBs</li> </ul>	1		
Anzahl Anlauf-OBs	100		
Anzahl Asynchron-Fehler-OBs	4		
Anzahl Synchron-Fehler-OBs	2		
Anzahl Diagnosealarm-OBs	1		
Datenbereiche und deren Remanenz			
remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Merker),	20 kbyte		
max.			
Merker	O Libuta, Cuit Carlos Martinghayainha		
Größe, max.  Lokaldaten	8 kbyte; Größe des Merkerbereichs		
• je Prioritätsklasse, max.	64 kbyte; max. 16 kbyte pro Baustein		
Adressbereich	04 kbyte, max. To kbyte pro Baustein		
Prozessabbild			
Eingänge, einstellbar	1 kbyte		
Ausgänge, einstellbar	1 kbyte		
Hardware-Ausbau	i kbyto		
Anzahl Baugruppen je System, max.	10		
Uhrzeit			
Uhr			
Hardware-Uhr (Echtzeituhr)	Ja		
Pufferungsdauer	480 h; typisch		
Abweichung pro Tag, max.	2 s; bei 25 °C		
Digitaleingaben	2 0, 33. 20		
Anzahl der Eingänge	14; integriert		
davon für technologische Funktionen nutzbare Eingänge	8; HSC (High Speed Counting)		
M/P-lesend	Ja		
Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge			
alle Einbaulagen			
— bis 40 °C, max.	14		
Eingangsspannung			
Nennwert (DC)	24 V		
• für Signal "0"	5 V DC oder 0,5 mA		
• für Signal "1"	DC 15 V bei 2,5 mA		
Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung)			
für Standardeingänge			
— parametrierbar	0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 10,0 / 12,8 / 20,0 µs; 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 10,0 / 12,8 / 20,0 ms		
— bei "0" nach "1", min.	0,1 µs		
— bei "0" nach "1", max.	20 ms		
für Alarmeingänge			
— parametrierbar	Ja		
für Technologische Funktionen			

— parametrierbar	einphasig: 6 HSC @ 100 KHz & 2 Standard @ 30kHz, Quadraturphase: 6 HSC @ 80 KHz & 2 Standard @ 20 kHz	
Leitungslänge	C CO	
geschirmt, max.	500 m; 50 m für technologische Funktionen	
• ungeschirmt, max.	300 m; für technologische Funktionen: Nein	
Digitalausgaben		
Anzahl der Ausgänge	10; Relais	
Schaltvermögen der Ausgänge		
bei ohmscher Last, max.	2 A	
• bei Lampenlast, max.	30 W bei DC, 200 W bei AC	
Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last		
• "0" nach "1", max.	10 ms; max.	
• "1" nach "0", max.	10 ms; max.	
Schaltfrequenz		
<ul> <li>der Impulsausgänge, bei ohmscher Last, max.</li> </ul>	nicht empfohlen	
Relaisausgänge		
Anzahl Relaisausgänge	10	
Anzahl Schaltspiele, max.	mechanisch 10 Mio., bei Lastnennspannung 100 000	
Leitungslänge		
• geschirmt, max.	500 m	
• ungeschirmt, max.	150 m	
Analogeingaben		
Anzahl Analogeingänge	0	
Analogausgaben		
Anzahl Analogausgänge	0	
Geber		
Anschließbare Geber		
2-Draht-Sensor	Ja	
1. Schnittstelle		
Schnittstellentyp	PROFINET	
potenzialgetrennt	Ja	
automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit	Ja	
Autonegotiation	Ja	
Autocrossing	Ja	
Schnittstellenphysik		
• RJ 45 (Ethernet)	Ja	
Anzahl der Ports	2	
• integrierter Switch	Ja	
Protokolle		
IP-Protokoll	Ja; IPv4	
PROFINET IO-Controller	Ja	
PROFINET IO-Device	Ja	
SIMATIC-Kommunikation	Ja	
Offene IE-Kommunikation	Ja; optional auch verschlüsselt möglich	
Webserver	Ja	
Medienredundanz	Ja	
PROFINET IO-Controller		
Übertragungsgeschwindigkeit, max.	100 Mbit/s	
Dienste		
— PG/OP-Kommunikation	Ja; Verschlüsselung mit TLS V1.3 voreingestellt	
— Taktsynchronität	Ja	
— IRT	Ja	
— PROFlenergy	Ja; per Anwenderprogramm	
— Priorisierter Hochlauf	Ja	
— Anzahl IO-Devices mit priorisiertem Hochlauf, max.	16	
<ul> <li>Anzahl anschließbarer IO-Device, max.</li> </ul>	31	
— davon IO-Devices mit IRT, max.	31	
— Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max.	31	
— davon in Linie, max.	31	
— Aktivieren/Deaktivieren von IO-Devices	Ja	
<ul> <li>Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-</li> </ul>	8	

Devices, max.  - Artualisierungszeit b	Davises may	
Aktualiseungszeit bei IRT  - bei Senderlakt von 1 ms		Der Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch ahhängig vom eingestallten
Aktualisierungszeit bei IRT  bei Sanddatak von 1 ma bei Sanddatak von 2 ma bei Sanddatak von 4 ma bei Sanddatak von 4 ma Autualisierungszeit bei IRT  bei Sanddatak von 4 ma Autualisierungszeit bei IRT  bei Sanddatak von 1 ma	— Aktualisiei uliyszett	
— bis Sendetablet von 1 ms   1 ms bis 10 ms   1 ms bis 10 ms   1 ms bis 10 ms   2 ms bis 32 ms   4 ms bis 32 ms   4 ms bis 32 ms   4 ms bis 64 ms   4 ms bis 612 ms   2 ms bis 512 ms   2 ms bis 5		
	·	
— bit Sendedakt von 1 ms	— bei Sendetakt von 1 ms	1 ms bis 16 ms
Aktualisierungszeil bei RT	— bei Sendetakt von 2 ms	2 ms bis 32 ms
— bei Sendelakt von 1 ms		4 ms bis 64 ms
— bel Sendetakt von 4 ms		
PROFINET No-Device   Profile To Device   Pro		
PROFINET IV. Device  Dienste  — PG/OP-Kommunikation — Taktsynchrontat — IRT — Ja — PROFilenergy — Shared Device — Anzahi IV. Controller bei Shared Device, max.  PROFilenergy — Anzahi IV. Controller bei Shared Device, max.  PROFINET IV.  PROFINET IV.  PROFINES — Nein PRO		
Dienste		4 ms bis 512 ms
- PCVCP-Kommunikation - Tatksynchronitat - Tatksynchronitat - IRIT - Ja - PROFilenergy - Shared Device - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max.  Protokolle  PROFilest  PROFilest  PROFilest - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max.  Protokolle  PROFilest - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max.  PROFilest - Nein - Rociest - Nein - PROFilest - Nein - Ne		
Taktsynchronität IRT IRT Ja PROFienergy Shared Device Anzahl Io-Controller bei Shared Device, max.  PROFINET IO Anzahl Io-Controller bei Shared Device, max.  PROFISafe Nein PROFIBUS Nein PROFIBUS Nein Nein PROFIBUS Nein N		1 V 11 V 1 V T 0 V 4 0 V 1 V 1 V
- PROFlenergy - Shared Device - Anzahi IO-Controller bei Shared Device, max.  2  Protokolle  PROFINET IO PROFINET IO PROFISISE Nein OPC UA AS-Interface Nein OPC UA AS-Interface Nein Protokolle (Ethemet)  • TCP/IP • DHCP Ja • SNMP • DCP • LLDP Ja • Anzahi Verbindungen, max. • Anzahi Verbindungen über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs • Anzahi Verbindungen über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs • Anzahi Verbindungen über integrierte Schnittstellen Redundanzbetrieb Medierredundanz - MRP Ja; als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client Ja  SIMATIC-Kommunikation, als Server Ja • ST-Routing •	•	
Shared Device Arzahi IC-Controller bei Shared Device, max. 2    Protokolia   PROFINET IO		
Protokolite   Protokolite   Protokolite   Protokolite   Protokolite   Profiliate   Ja	<u> </u>	
Protokolib PROFINET IO Ja PROFISIde Nein PROFIBUS Nein PROFIBUS Nein PROFIBUS Nein PROFIBUS Nein PROFIBUS Nein PROFIBUS Nein Protokolle (Ethernet)  • TCP/IP Ja • DNCP • SNMP Ja • DCP • SNMP Ja • LLDP • Anzahl Verbindungen • Anzahl Verbindungen reserviert für ES/HMI/Web • Anzahl Verbindungen ber integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs • Anzahl Verbindungen ber integrierte Schnittstellen Redundanzbetrieb Modienredundanz — MRP — MRPD — Ja; als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client Ja SIMATIC-Kommunikation • S7-Routing • S7-Kommunikation, als Client • TCP/IP — Datenlänge, max. — mehrere passiev Verbindungen pro Port, unterstützt • ISO-on-TCP (RFC1006) — Datenlänge, max. — under profite integrierte Schnittsteller Ja  3 ktyle Ja  4 ktyle Ja  5 ktyle Ja  7 Latenlänge, max. 9 Lien 9		
PROFiles   Nein  AS-Interface   Nein Protokolle (Ethemet)  • TCP/IP • DHCP • Ja • SNMP • DCP • SNMP • DCP • LLDP  Anzahl Verbindungen, max. • Anzahl Verbindungen, max. • Anzahl Verbindungen reserviert für ES/HMI/Web • Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen • Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen  Redundanzbetrieb Medierredundanz — MRP • Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen  BRedundanzbetrieb Medierredundanz — MRP • Ja; als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client Ja  SIMATIC-Kommunikation • ST-Konting • ST-Konting • ST-Konting • ST-Konting • ST-Konting • ST-Konting • ST-Kommunikation, als Server • ST-Kommunikation, als Client  Offene IE-Kommunikation  • TCP/IP — Datenlänge, max. — mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt • ISO-on-TCP (RFC1006) — Datenlänge, max. • Bkbyte  - Datenlänge, max. • UDP — Datenlänge, max. • UDP  - Datenlänge, max. • Jkbyte; 1472 byte bei UDP Broadcast • DHCP  - DR • DINS - Ja • SNMP - DCP - Ja • ULDP - Verschlüsselung - Verschlüsselung - Unterstützt - Unterst	·	2
PROFisafe PROFibus Nein PROFibus Nein OPC UA Nein AS-Interface Nein Protokolie (Ethernet)  • TCP/IP • DHCP • DHCP • SNMP • DCP • LLDP Anzahl Verbindungen, max. • Anzahl Verbindungen ber integrierte Schnittstellen • Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen • Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen  Redundanzbetrieb Medienredundanz — MRP — MRP — Ja; als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client Ja SIMATIC-Kommunikation • ST-Routing • ST-Kommunikation, als Server • ST-Kommunikation, als Client  Offene IE-Kommunikation  • TCP/IP — Datenlänge, max. — mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt • ISO-on-TCP (RFC1006) — Datenlänge, max. • DHCP Ja UDP — Datenlänge, max. • DHCP Ja UDP  - Datenlänge, max. • SNMP Ja UDP  - Datenlänge, max. • DHCP Ja UDP - Verschlüsselung  Verschlüsselung  Verbeberver • unterstützt  Ja Upterstützt  Neinerstätellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs  Ja Upterstätellen der CPU und angeschlosener CPs / CMs  Ja Upterstütztellen der CPU und angeschlosener  Ja Upterstütztellen der CPU und an		
PROFIBUS OPC UA Nein AS-Interface Protokolle (Ethernet)  • TCP/IP • DHCP • SNMP • DCP • SNMP • LLDP  Anzahl Verbindungen • Anzahl Verbindungen reservert für ES/HMI/Web • Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen  Redundanzbetrieb Medineredundanz — MRP — Ja; als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client Ja ST-Routing • ST-Routing • ST-Routing • ST-Kommunikation, als Server Ja ST-Kommunikation, als Client  Offene IE-Kommunikation  • TCP/IP — Datenlänge, max. — mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt • ISO-on-TCP (RFC1006) — Datenlänge, max. • UDP — Datenlänge, max. • UDP  - Datenlänge, max. • UDP - Datenlänge, max. • UDP - Datenlänge, max. • UDP - Datenlänge, max. • UDP - Datenlänge, max. • 2 kbyte - DNS - Ja - DCP - Ja - DCP - Ja - LLDP - Ja - Unterstützt		
OPC UA AS-Interface Nein AS-Interface Nein  AS-Interface Nein  Nein  Nein  Nein  Nein  Nein  Nein  AS-Interface Nein  TCP/IP Ja  DHCP JB  SNMP JB  DCP LLDP JB  Anzahl Verbindungen  Anzahl Verbindungen max. Anzahl Verbindungen reserviert für ES/HMI/Web Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs  Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs  Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs  Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs  Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs  Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs  Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs  Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs  4 Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs  4 Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs  4 Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs  4 Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs  4 Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs  4 Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs  4 Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs  4 Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs  4 Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs  4 Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs  4 Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs  4 Anzahl Verbindungen über integrierte Schn		
AS-Interface Protokolle (Ethernet)  TCP/IP  DHCP SIMMP DCP SIMMP Ja Azani Verbindungen  Azani Verbindungen max. Azani Verbindungen über integrierte Schnittstellen  Redundanzbetrieb Medienredundanz  MRP Ja; als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client Ja  SIMATIC-Kommunikation ST-Routing ST-R		
Protokolle (Ethemet)  • TCP/IP  • DHCP • SNMP • DCP • SNMP • DCP • LLDP  Anzahl Verbindungen  • Anzahl Verbindungen, max. • Anzahl Verbindungen reserviert für ES/HMI/Web • Anzahl Verbindungen reserviert für ES/HMI/Web • Anzahl Verbindungen inserviert für ES/HMI/Web • Anzahl Verbindungen inserviert für ES/HMI/Web • Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen 88  Redundanzbetrieb  Medienredundanz  — MRP — MRP — Ja; als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client  Ja  SIMATIC-Kommunikation • S7-Routing • S7-Kommunikation, als Server Ja • S7-Kommunikation, als Server Ja • S7-Kommunikation, als Client  Offene IE-Kommunikation • TCP/IP — Datenlänge, max. — mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt • ISO-on-TCP (RFC1006) — Datenlänge, max. • 8 kbyte  - UDP — Datenlänge, max. • 8 kbyte  - UDP — Datenlänge, max. • 2 kbyte; 1 472 byte bei UDP Broadcast • DHCP • DNS • SNMP • DCP • Ja • Verschlüsselung • Verschlüsselung • Verschlüsselung • verschlüsselung • unterstützt • Ja  Verschlüsselung • unterstützt • unterstützt		
TCP/IP DHCP DHCP Ja SNMP DCP Ja DCP LLDP Ja  Anzahl Verbindungen Anzahl Verbindungen reserviert für ES/HMI/Web Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen Bedeundanzbetrieb Medienredundanz  MRP Ja; als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client Ja SMATIC-Kommunikation S7-Routing S7-Routing S7-Routing S7-Rommunikation, als Server Ja S7-Rommunikation, als Client Ja Offene IE-Kommunikation  TCP/IP Datenlange, max. —mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt S8-kbyte Ja		Nein
DHCP     SNMP     Ja     DCP     LLDP     Ja     Anzahl Verbindungen      Anzahl Verbindungen, max.     Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen     Redundanzbetrieb  Medienredundanz      — MRP     Ja; als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client     Ja     SIMATIC-Kommunikation      S7-Routing     Nein     S7-Routing     S7-Routing     S7-Kommunikation, als Server     Ja     S7-Kommunikation, als Client  Offene IE-Kommunikation      * TCP/IP     — Datenlänge, max.     — mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt     ISO-on-TCP (RFC1006)     — Datenlänge, max.     B kbyte     — Datenläng		lo
SNMP OCP OLLDP Ja Anzahl Verbindungen  Anzahl Verbindungen, max. Anzahl Verbindungen reserviert für ES/HMI/Web Anzahl Verbindungen reserviert für ES/HMI/Web Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen Bedundanzbetrieb  Medienredundanz  MRP Ja; als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client MRPD Ja SIMATIC-Kommunikation  S7-Routing S7-Routing S7-Kommunikation, als Server S7-Kommunikation, als Client Ja Offene IE-Kommunikation  TCP/IP Datenlänge, max mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt ISO-on-TCP (RFC1006) - Datenlänge, max.  UDP Datenlänge, max.  UDP Ja Datenlänge, max.  Ja DHCP Ja ONS Ja ONS Ja ONS Ja ONS Ja OCP  ULLDP Ja Ja OCP  ULLDP Ja Ja OCP  Unterstützt  Ja OCP  Unterstützt  Ja OCP  Unterstützt  ACPU und angeschlossener CPs / CMS   Unters		
DCP LLDP  Anzahl Verbindungen  Anzahl Verbindungen, max. Anzahl Verbindungen reserviert für ES/HMI/Web Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen  Redundanzbetrieb  Medienredundanz  — MRP — MRPD  Ja; als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client Ja  SIMATIC-Kommunikation  • S7-Routing • S7-Kommunikation, als Server • S7-Kommunikation, als Client  Offene IE-Kommunikation  • TCP/IP — Datenlänge, max. — mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt • ISO-on-TCP (RFC1006) — Datenlänge, max.  • UDP — Datenlänge, max.  • UDP — Datenlänge, max.  • Webserver • unterstützt  Ja  Ja  Skhyte  Ja  Ag  Skhyte  Ja  Ja  LT 72 byte bei UDP Broadcast  Ja  Ja  Verschlüsselung  Webserver • unterstützt Ja  Ja  Ja  Ja  Verschlüsselung		
LLDP Anzahl Verbindungen  Anzahl Verbindungen, max.  Anzahl Verbindungen reserviert für ES/HMI/Web Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen  Redundanzbetrieb  Medienredundanz  — MRP — MRP — Ja; als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client  Ja  SIMATIC-Kommunikation  • S7-Routing • S7-Kommunikation, als Server  • S7-Kommunikation, als Server  • S7-Kommunikation, als Client  Offene IE-Kommunikation  • TCP/IP  — Datenlänge, max. — mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt  • ISO-on-TCP (RFC1006) — Datenlänge, max.  • UDP — Datenlänge, max.  • UDP  — Datenlänge, max.  • Skbyte  • UDP  — Datenlänge, max.  • SkmP  • DNS  • SNMP  • DNS  • SNMP  • DCP  • LLDP  • Verschlüsselung  Webserver  • unterstützt  Ja		
Anzahl Verbindungen  Anzahl Verbindungen, max.  Anzahl Verbindungen reserviert für ES/HMI/Web  Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen  Redundanzbetrieb  Medienredundanz  — MRP — MRPD — Ja; als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client — Ja  SIMATIC-Kommunikation  • \$7-Routing • \$7-Kommunikation, als Server • \$7-Kommunikation, als Client  • TCP/IP — Datenlänge, max. — mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt • ISO-on-TCP (RFC1006) — Datenlänge, max. • Datenlänge, max. • Datenlänge, max. • DHCP — Datenlänge, max. • Skyte • Ja  Datenlänge, max. • Skyte • Ja  Datenlänge, max. • Ja  DHCP  — Datenlänge, max. • Ja  Skyte • Ja  DHCP  Ja  DHCP  Ja  SNMP • DNS  Ja  SNMP • DCP • Ja  LLDP • Verschlüsselung  Webserver • unterstützt Ja		
Anzahl Verbindungen, max.     Anzahl Verbindungen reserviert für ES/HMI/Web     Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen     Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen     Redundanzbetrieb  Medienredundanz      — MRP     — MRPD     Ja; als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client     Ja SIMATIC-Kommunikation      S7-Routing     S7-Kommunikation, als Server     Ja     S7-Kommunikation, als Client  Offene IE-Kommunikation      TCP/IP     — Datenlänge, max.     — mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt      ISO-on-TCP (RFC1006)     — Datenlänge, max.     Ja     UDP     — Datenlänge, max.     DHCP     DNS     SNMP     DNS     SNMP     DCP     LLDP     Verschlüsselung  Webserver      unterstützt  128; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs  10     10     10     38 8 8 8  Redundanzbetrieb  Nein     38 8 8  Nein     34 8 9 Nein     34 9 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8		Ja
Anzahl Verbindungen reserviert für ES/HMI/Web Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen  Redundanzbetrieb  Medienredundanz	•	
Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen  Redundanzbetrieb  Medienredundanz  — MRP — MRP — MRPD  Ja; als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client  — MRPD  Ja  SIMATIC-Kommunikation  • S7-Routing • S7-Kommunikation, als Server Ja • S7-Kommunikation, als Client  Offene IE-Kommunikation  • TCP/IP — Datenlänge, max. — mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt • ISO-on-TCP (RFC1006) — Datenlänge, max.  • UDP Ja — Datenlänge, max. • UDP Ja  OHCP  • DNS • SNMP • DNS • SNMP  • LLDP • LLDP • LLDP • Verschlüsselung  Webserver • unterstützt  Ja; ag de	<u> </u>	
Redundanzbetrieb  Medienredundanz	3	
Medienredundanz  - MRP - MRPD		88
— MRPD Ja; als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client — MRPD Ja  SIMATIC-Kommunikation  • S7-Routing Nein • S7-Kommunikation, als Server • S7-Kommunikation, als Client Ja  Offene IE-Kommunikation  • TCP/IP — Datenlänge, max. — mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt • ISO-on-TCP (RFC1006) — Datenlänge, max. • UDP — Datenlänge, max. • UDP — Datenlänge, max. • DHCP — Ja • DNS • SNMP • DNS • SNMP • DCP • LLDP • ULDP • Verschlüsselung  Webserver • unterstützt  Ja a		
— MRPD Ja  SIMATIC-Kommunikation  • S7-Routing Nein  • S7-Kommunikation, als Server Ja  • S7-Kommunikation, als Client Ja  Offene IE-Kommunikation  • TCP/IP  — Datenlänge, max. — mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt Ja  • ISO-on-TCP (RFC1006) Ja  — Datenlänge, max. • UDP — Datenlänge, max. • UDP — Datenlänge, max. • DHCP — Ja  • DNS • SNMP • DNS • SNMP • DCP • LLDP • LLDP • UDP  - Udender Street Ja  - Udender J		
SIMATIC-Kommunikation  • S7-Routing  • S7-Kommunikation, als Server  • S7-Kommunikation, als Client  Offene IE-Kommunikation  • TCP/IP  — Datenlänge, max. — mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt  • ISO-on-TCP (RFC1006) — Datenlänge, max.  • UDP — Datenlänge, max.  • UDP — Datenlänge, max.  • DHCP • DNS • DNS • SNMP • DNS • SNMP • DCP • LLDP • Verschlüsselung  Webserver • unterstützt  Nein  Nein  Nein  Nein  Nein  Nein  Nein  Nein  A  k byte  Ja  k kbyte  8 kbyte  9 kbyte; 1 472 byte bei UDP Broadcast  Ja  9 DNS 9 Ja  9 DNS 9 Ja  9 DNS 9 Ja  9 DCP 9 Ja  9 ULDP 9 Ja  • Verschlüsselung  Webserver		
<ul> <li>\$7-Routing</li> <li>\$7-Kommunikation, als Server</li> <li>\$7-Kommunikation, als Client</li> <li>\$7-Kommunikation</li> <li>\$7-Kommunikation</li> <li>\$1-Kommunikation</li> <li>\$1-Kommunikation&lt;</li></ul>		Ja
S7-Kommunikation, als Server S7-Kommunikation, als Client  Offene IE-Kommunikation  TCP/IP Datenlänge, max. — mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt ISO-on-TCP (RFC1006) — Datenlänge, max. UDP Datenlänge, max. UDP Datenlänge, max. DHCP DNS DNS Ja SNMP DCP JLDP Ja UBA UDP Ja SNMP Ja SNMP Ja SNMP Ja DCP Ja Ja Ja SNMP Ja SNMP Ja SUBP SUBP Ja Ja Ja SUBP Ja Ja SUBP Ja Ja SUBP Ja Ja SUBP Ja SUBP Ja SUBP SUBP SUBP Ja SUBP SUBP SUBP SUBP SUBP SUBP SUBP SUBP		N ·
S7-Kommunikation, als Client  Offene IE-Kommunikation  TCP/IP  Datenlänge, max.  mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt  ISO-on-TCP (RFC1006)  Datenlänge, max.  UDP  Datenlänge, max.  UDP  Datenlänge, max.  DHCP  DNS  SNMP  DCP  LLDP  LLDP  Verschlüsselung  Webserver  unterstützt  Ja  A kbyte  Ja  A koyte  Ja  A A A A A A A A A A A A A A A A A A A		
Offene IE-Kommunikation  TCP/IP  Datenlänge, max.  - mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt  ISO-on-TCP (RFC1006)  Datenlänge, max.  UDP  Datenlänge, max.  UDP  Datenlänge, max.  DHCP  DNS  DNS  SNMP  DCP  LLDP  Ja  Verschlüsselung  Webserver  unterstützt  Ja  k kbyte  Ja  Ja  Ja  Ja  Ja  Ja  Ja  Verschlüsselung  Webserver  unterstützt  Ja	•	
<ul> <li>TCP/IP  — Datenlänge, max. — mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt  Iso-on-TCP (RFC1006) — Datenlänge, max.  UDP — Datenlänge, max.  UDP — Datenlänge, max.  DHCP  Iga  DNS  Iga  SNMP  DCP  LLDP  LLDP  Verschlüsselung  Webserver  unterstützt  Ja  k kbyte  Ja  k byte  Ja  k byte  Ja  Ja  Ja  Ja  Ja  Ja  Verschlüsselung  Webserver  unterstützt  Ja  La  La  La  La  La  La  La  La  La</li></ul>		Ja
<ul> <li>Datenlänge, max.</li> <li>mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt</li> <li>ISO-on-TCP (RFC1006)</li> <li>Datenlänge, max.</li> <li>UDP</li> <li>Datenlänge, max.</li> <li>UDP</li> <li>Datenlänge, max.</li> <li>2 kbyte; 1 472 byte bei UDP Broadcast</li> <li>DHCP</li> <li>DNS</li> <li>DNS</li> <li>SNMP</li> <li>DCP</li> <li>ULDP</li> <li>ULDP</li> <li>Verschlüsselung</li> <li>Ja; optional</li> </ul> Webserver <ul> <li>unterstützt</li> <li>Ja</li> </ul>		
<ul> <li>mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt</li> <li>ISO-on-TCP (RFC1006)</li> <li>Datenlänge, max.</li> <li>UDP</li> <li>Datenlänge, max.</li> <li>LUP</li> <li>Datenlänge, max.</li> <li>DHCP</li> <li>DNS</li> <li>SNMP</li> <li>DCP</li> <li>LLDP</li> <li>Verschlüsselung</li> <li>Unterstützt</li> <li>Ja</li> <li>Ja</li> <li>Ja</li> <li>Va</li> <li>V</li></ul>		
	-	· ·
<ul> <li>Datenlänge, max.</li> <li>UDP</li> <li>Datenlänge, max.</li> <li>LUDP Broadcast</li> <li>DHCP</li> <li>DNS</li> <li>SNMP</li> <li>DCP</li> <li>LLDP</li> <li>Verschlüsselung</li> <li>Webserver</li> <li>unterstützt</li> <li>UDP Broadcast</li> <li>Ja</li> <li>Ja</li> <li>Ja</li> <li>Ja</li> <li>Ja</li> <li>Ja</li> <li>Ja; optional</li> </ul>		
<ul> <li>UDP — Datenlänge, max.</li> <li>DHCP Ja DNS SNMP DCP LLDP Verschlüsselung Webserver unterstützt Ja Ja Ja Ja; optional </li> </ul>		
<ul> <li>Datenlänge, max.</li> <li>DHCP</li> <li>DNS</li> <li>DNS</li> <li>SNMP</li> <li>DCP</li> <li>LLDP</li> <li>Verschlüsselung</li> <li>Webserver</li> <li>unterstützt</li> <li>Ja (kbyte; 1 472 byte bei UDP Broadcast</li> <li>Ja</li> <li>Ja</li> <li>Ja</li> <li>Ja</li> <li>Ja</li> <li>Ja; optional</li> </ul>	-	
<ul> <li>DHCP</li> <li>DNS</li> <li>SNMP</li> <li>DCP</li> <li>LLDP</li> <li>Verschlüsselung</li> <li>Webserver</li> <li>unterstützt</li> <li>Ja</li> <li>Ja</li> <li>Ja</li> <li>Ja; optional</li> </ul>		
<ul> <li>● DNS</li> <li>● SNMP</li> <li>● DCP</li> <li>● LLDP</li> <li>● Verschlüsselung</li> <li>Ja; optional</li> <li>Webserver</li> <li>● unterstützt</li> <li>Ja</li> </ul>	-	
<ul> <li>SNMP</li> <li>DCP</li> <li>LLDP</li> <li>Verschlüsselung</li> <li>Webserver</li> <li>unterstützt</li> <li>Ja</li> </ul>		
<ul> <li>DCP</li> <li>LLDP</li> <li>Verschlüsselung</li> <li>Webserver</li> <li>unterstützt</li> <li>Ja</li> </ul>		
<ul> <li>LLDP</li> <li>Verschlüsselung</li> <li>Ja; optional</li> <li>Webserver</li> <li>unterstützt</li> <li>Ja</li> </ul>		Ja
<ul> <li>Verschlüsselung</li> <li>Webserver</li> <li>unterstützt</li> <li>Ja</li> </ul>		Ja
Webserver  ◆ unterstützt Ja	• LLDP	Ja
• unterstützt Ja	·	Ja; optional
	Webserver	
• HTTPS Ja	• unterstützt	Ja
	• HTTPS	Ja

Web API	Ja		
<ul><li>— Anzahl Sessions, max.</li></ul>	30		
anwenderdefinierte Webseiten	Ja		
Weitere Protokolle			
• MODBUS	Ja		
Kommunikationsfunktionen			
S7-Kommunikation			
• unterstützt	Ja		
als Server	Ja		
• als Client	Ja		
Nutzdaten pro Auftrag, max.	siehe Online-Hilfe (S7 communication, User data size)		
Anzahl Verbindungen			
● gesamt	PG-Verbindungen: 4 reserviert; HMI-Verbindungen: 4 reserviert / 82 max.; S7-Verbindungen: 78 max.; Open User-Verbindungen: 78 max.; Web-Verbindungen: 2 reserviert / 80 max.; maximale Anzahl Verbindungen: 10 reserviert / 88 max.		
S7-Meldefunktionen			
Anzahl anmeldbarer Stationen für Meldefunktionen, max.	32		
Programmmeldungen	Ja		
Anzahl konfigurierbarer Programmmeldungen, max.	5 000		
Anzahl ladbarer Programmmeldungen in RUN, max.	2 500		
Test- Inbetriebnahmefunktionen			
Status/Steuern			
Status/Steuern Variable	Ja		
Variablen	Ein-/Ausgänge, Merker, DB, Peripherieein-/ausgänge, Zeiten, Zähler		
Forcen			
• Forcen	Ja		
Diagnosepuffer			
• vorhanden	Ja		
Traces			
Anzahl projektierbarer Traces	4		
<ul> <li>Speichergröße je Trace, max.</li> </ul>	512 kbyte		
Alarme/Diagnosen/Statusinformationen	·		
Diagnoseanzeige LED			
RUN/STOP-LED	Ja		
• ERROR-LED	Ja		
• MAINT-LED	Ja		
Unterstützte Technologieobjekte			
Motion Control	Ja		
Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte	800		
Anzahl verfügbarer Extended Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte	40		
Integrierte Funktionen			
Zähler	Ja		
Anzahl Zähler	8		
• Zählfrequenz, max.	100 kHz; Ea.0 bis Ea.5: 100 kHz (80 kHz im Quadraturmodus), Ea.6 bis Eb.5: 30 kHz (20 kHz im Quadraturmodus)		
Frequenzmessung	Ja		
PID-Regler	Ja		
Anzahl Impulsausgänge	8; individuell zugewiesen zu CPU und Signalboard		
Grenzfrequenz (Impuls)	100 kHz		
Potenzialtrennung			
Potenzialtrennung Digitaleingaben			
Potenzialtrennung Digitaleingaben	Ja; Feldseite zu Logik: 707 V DC (Typprüfung)		
• zwischen den Kanälen	Nein		
Anzahl Potenzialgruppen	1		
Potenzialtrennung Digitalausgaben			
Potenzialtrennung Digitalausgaben  • Potenzialtrennung Digitalausgaben	Relais		
	Relais Nein		
Potenzialtrennung Digitalausgaben			

Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität	
<ul> <li>Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität nach IEC 61000-4-2</li> </ul>	Ja
<ul> <li>Prüfspannung bei Luftentladung</li> </ul>	8 kV
— Prüfspannung bei Kontaktentladung	6 kV
Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen	
<ul> <li>Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen nach IEC 61000- 4-4</li> </ul>	Ja
Störfestigkeit auf Signalleitungen nach IEC 61000-4-4	Ja
Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)	
<ul> <li>Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen nach IEC 61000- 4-5</li> </ul>	Ja
Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch h	ochfrequente Felder
<ul> <li>Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung nach IEC 61000-4-6</li> </ul>	Ja
Emission von Funkstörungen nach EN 55 011	
<ul> <li>Grenzwertklasse A, für den Einsatz im Industriebereich</li> </ul>	Ja; Gruppe 1
Grenzwertklasse B, für den Einsatz in Wohngebieten	Ja; wenn durch geeignete Maßnahmen gewährleistet wird, dass die Grenzwerte für Klasse B nach EN 55011 eingehalten werden
Schutzart und Schutzklasse	
Schutzart IP	IP20
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
Siemens Ökoprofil (SEP)	Siemens EcoTech
CE-Kennzeichen	Ja
UL-Zulassung	Ja
cULus	Ja
FM-Zulassung	Nein
RCM (ehemals C-TICK)	Ja
KC-Zulassung	Nein
Schiffbau-Zulassung	Nein
Umwelt-Fußabdruck	
Umweltproduktdeklaration	Ja; Typ 2 nach ISO 14021
Treibhauspotential	
<ul><li>Treibhauspotential, (gesamt) [CO2 eq]</li></ul>	68 kg
<ul> <li>Treibhauspotential, (während Herstellung) [CO2 eq]</li> </ul>	14,4 kg
<ul> <li>Treibhauspotential, (während Betrieb) [CO2 eq]</li> </ul>	54,2 kg
<ul> <li>Treibhauspotential, (nach Ende des Lebenszyklus)</li> <li>[CO2 eq]</li> </ul>	-0,72 kg
Security	
Signiertes Firmware-Update	Ja
Secure Boot	Ja
Daten sicher entfernen	Nein
Umgebungsbedingungen	
Freier Fall	
• Fallhöhe, max.	0,3 m; fünfmal, in Versandverpackung
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• min.	-20 °C; ohne Betauung
• max.	40 °C; 40 °C horizontal oder 30 °C vertikal bei max. Spannungen und max. Spezifikationen
• waagerechte Einbaulage, min.	-20 °C; ohne Betauung
waagerechte Einbaulage, max.	60 °C; bei Bemessungsspannungen, 50% der max. Spezifikation und alternierende IO aktiv
• senkrechte Einbaulage, min.	-20 °C; ohne Betauung
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C; bei Bemessungsspannungen, 50% der max. Spezifikation und alternierende IO aktiv
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport	
• min.	-40 °C
• max.	70 °C
Luftdruck nach IEC 60068-2-13	
Betrieb, min.	540 hPa
Betrieb, max.	1 140 hPa
Lagerung/Transport, min.	540 hPa
• Lagerung/Transport, max.	1 140 hPa

Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel				
Aufstellungshöhe, min.	-1 000 m			
Aufstellungshöhe, max.	5 000 m; Einschränkungen bei	Aufstellhöhen > 2 000 n	n, siehe Handbuch	
Relative Luftfeuchte			,	
Betrieb, max.	95 %; keine Betauung			
Schwingungen				
Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6	3,5 mm von 5 - 8,4 Hz, 1 g von	8.4 - 150 Hz		
Betrieb, geprüft nach IEC 60068-2-6	Ja	-,		
Schockprüfung				
• geprüft nach IEC 60068-2-27	Ja; IEC 68, Teil 2-27; Halbsinus 11 ms	s: Stärke des Stoßes 15	g (Scheitelwert), Dauer	
Schadstoff-Konzentrationen				
<ul> <li>SO2 bei RH &lt; 60% ohne Kondensation</li> </ul>	S02: < 0.5 ppm; H2S: < 0.1 ppr	m; RH < 60% kondensa	tionsfrei	
Projektierung				
Programmierung				
Programmiersprache				
— KOP	Ja			
— FUP	Ja			
— SCL	Ja			
Know-how-Schutz				
<ul> <li>Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz</li> </ul>	Ja			
Zugriffschutz				
<ul> <li>Schutz der vertraulichen Konfigurationsdaten</li> </ul>	Ja			
Schutzstufe: Schreibschutz	Ja			
<ul> <li>Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz</li> </ul>	Ja			
<ul> <li>Schutzstufe: Complete Protection</li> </ul>	Ja			
Benutzerverwaltung	Ja; geräteweit			
Anzahl Benutzer	100			
Anzahl Gruppen	100			
Anzahl Rollen	50			
Zykluszeitüberwachung				
• einstellbar	Ja			
Maße				
Breite	80 mm			
Höhe	125 mm			
Tiefe	100 mm			
Gewichte				
Gewicht, ca.	376 g			
Klassifizierungen				
		Version	Klassifizierung	
	eClass	14	27-24-22-07	
	eClass	12	27-24-22-07	
	eClass	9.1	27-24-22-07	
	eClass	9	27-24-22-07	
	eClass	8	27-24-22-07	
	eClass	7.1	27-24-22-07	
	eClass	6	27-24-22-07	
	ETIM	9	EC000236	
	ETIM	8	EC000236	
	ETIM	7	EC000236	
	IDEA	4	3565	
	IDLI			
		15	32-15-17-05	
Annrohationen / Zertifikato	UNSPSC	15	32-15-17-05	
pprobationen / Zertifikate allgemeine Produktzulassung		15	32-15-17-05 EMV	





KC Herstellererklärung



<u>KC</u>

Explosionsschutz

Umwelt

Industrielle Kommunikation







CCC-Ex



**PROFINET** 

letzte Änderung:

21.03.2025