



SIMATIC S7-1200, CPU 1211C,  
KOMPAKT CPU, AC/DC/RELAIS,  
ONBOARD I/O: 6 DI 24V DC;  
4 DO RELAIS 2A;  
2 AI 0 - 10V DC,  
STROMVERSORGUNG: AC 85 - 264 V AC BEI 47 -63 HZ,  
PROGRAMM/DATENSPEICHER 30 KB

Abbildung ähnlich

Allgemeine Informationen	
Engineering mit	
Programmierpaket	ab STEP 7 V11 SP2
Versorgungsspannung	
AC 120 V	Ja
AC 230 V	Ja
zulässiger Bereich, untere Grenze (AC)	85 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (AC)	264 V
Netzfrequenz	
zulässiger Frequenzbereich, untere Grenze	47 Hz
zulässiger Frequenzbereich, obere Grenze	63 Hz
Eingangsstrom	
Stromaufnahme (Nennwert)	60 mA bei AC 120 V; 30 mA bei AC 240 V
Einschaltstrom, max.	20 A ; bei 264 V
Geberversorgung	
24 V-Geberversorgung	
24 V	zulässiger Bereich: 20,4 V bis 28,8 V
Ausgangsstrom	

<b>Stromabgabe an Rückwandbus (DC 5 V), max.</b>	750 mA ; max. DC 5 V für SM und CM
<b>Verlustleistung</b>	
<b>Verlustleistung, typ.</b>	10 W
<b>Speicher</b>	
<b>Art des Speichers</b>	EEPROM
<b>Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten</b>	30 kbyte
<b>Arbeitsspeicher</b>	
<b>integriert</b>	30 kbyte
<b>erweiterbar</b>	Nein
<b>Ladespeicher</b>	
<b>integriert</b>	1 Mbyte
<b>Pufferung</b>	
<b>vorhanden</b>	Ja ; wartungsfrei
<b>ohne Batterie</b>	Ja
<b>CPU-Bearbeitungszeiten</b>	
<b>für Bitoperationen, typ.</b>	0,085 µs ; / instruction
<b>für Wortoperationen, typ.</b>	1,7 µs ; / instruction
<b>für Gleitpunktarithmetik, typ.</b>	2,5 µs ; / instruction
<b>CPU-Bausteine</b>	
<b>Anzahl Bausteine (gesamt)</b>	DBs, FCs, FBs, Zähler und Timer. Die maximale Anzahl adressierbarer Bausteine reicht von 1 bis 65535. Es besteht keine Einschränkung, Nutzung des gesamten Arbeitsspeichers
<b>OB</b>	
<b>Anzahl, max.</b>	Begrenzung nur durch Arbeitsspeicher für Code
<b>Datenbereiche und deren Remanenz</b>	
<b>remanenter Datenbereich gesamt (inklusive Zeiten, Zähler, Merker), max.</b>	10 kbyte
<b>Merker</b>	
<b>Anzahl, max.</b>	4 kbyte ; Größe des Merkerbereichs
<b>Adressbereich</b>	
<b>Peripherieadressbereich</b>	
<b>Peripherieadressbereich gesamt</b>	1024 byte für Eingänge / 1024 byte für Ausgänge
<b>Prozessabbild</b>	
<b>Eingänge, einstellbar</b>	1 kbyte
<b>Ausgänge, einstellbar</b>	1 kbyte
<b>Hardware-Ausbau</b>	
<b>Anzahl Baugruppen je System, max.</b>	3 Communication Module, 1 Signal Board
<b>Uhrzeit</b>	
<b>Uhr</b>	

<b>Hardwareuhr (Echtzeituhr)</b>	Ja
<b>Abweichung pro Tag, max.</b>	+/- 60 s/Monat bei 25 °C
<b>Pufferungsdauer</b>	480 h ; typisch
<b>Digitaleingaben</b>	
<b>Anzahl der Eingänge</b>	6 ; integriert
<b>davon für technologische Funktionen nutzbare Eingänge</b>	3 ; HSC (High Speed Counting)
<b>integrierte Kanäle (DI)</b>	6
<b>m/p-lesend</b>	Ja
<b>Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge</b>	
<b>alle Einbaulagen</b>	
<b>bis 40 °C, max.</b>	6
<b>Eingangsspannung</b>	
<b>Nennwert, DC</b>	24 V
<b>für Signal "0"</b>	DC 5 V bei 1 mA
<b>für Signal "1"</b>	DC 15 V bei 2,5 mA
<b>Eingangsstrom</b>	
<b>für Signal "1", typ.</b>	1 mA
<b>Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung)</b>	
<b>für Standardeingänge</b>	
<b>parametrierbar</b>	0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms und 12,8 ms, wählbar in 4er Gruppen
<b>bei "0" nach "1", min.</b>	0,2 ms
<b>bei "0" nach "1", max.</b>	12,8 ms
<b>für Alarmeingänge</b>	
<b>parametrierbar</b>	Ja
<b>für Zähler/Technologische Funktionen</b>	
<b>parametrierbar</b>	Ja ; Einphasig: 3 mit 100 kHz & 3 mit 30 kHz, Differenziell: 3 mit 80 kHz & 3 mit 30 kHz
<b>Leitungslänge</b>	
<b>Leitungslänge geschirmt, max.</b>	500 m ; 50 m für technologische Funktionen
<b>Leitungslänge ungeschirmt, max.</b>	300 m ; Für technologische Funktionen: Nein
<b>Digitalausgaben</b>	
<b>Anzahl der Ausgänge</b>	4 ; Relais
<b>integrierte Kanäle (DO)</b>	4
<b>Kurzschlusschutz</b>	Nein ; extern vorzusehen
<b>Schaltvermögen der Ausgänge</b>	
<b>bei ohmscher Last, max.</b>	2 A
<b>bei Lampenlast, max.</b>	30 W bei DC, 200 W bei AC
<b>Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last</b>	

"0" nach "1", max.	10 ms ; max.
"1" nach "0", max.	10 ms ; max.
<b>Schaltfrequenz</b>	
der Impulsausgänge, bei ohmscher Last, max.	1 Hz
<b>Relaisausgänge</b>	
Max. Anzahl der Relaisausgänge, integriert	4
Anzahl Relaisausgänge	4
Anzahl Schaltkontakte, max.	mechanisch 10 Mio., bei Lastnennspannung 100000
<b>Leitungslänge</b>	
Leitungslänge geschirmt, max.	500 m
Leitungslänge ungeschirmt, max.	150 m
<b>Analogeingaben</b>	
integrierte Kanäle (AI)	2 ; 0 bis 10 V
Anzahl Analogeingänge	2
<b>Eingangsbereiche</b>	
Spannung	Ja
<b>Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen</b>	
0 bis +10 V	Ja
Eingangswiderstand (0 bis 10 V)	≥100 KOhm
<b>Leitungslänge</b>	
Leitungslänge geschirmt, max.	100 m ; verdreht und geschirmt
<b>Analogausgaben</b>	
Anzahl Analogausgänge	0
<b>Analogwertbildung</b>	
<b>Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal</b>	
Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	10 bit
Integrationszeit parametrierbar	Ja
Wandlungszeit (pro Kanal)	625 µs
<b>Geber</b>	
<b>Anschließbare Geber</b>	
2-Draht-Sensor	Ja
<b>1. Schnittstelle</b>	
Schnittstellentyp	PROFINET
Physik	Ethernet
potenzialgetrennt	Ja
automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit	Ja
Autonegotiation	Ja

Autocrossing	Ja
Funktionalität	
PROFINET IO-Controller	Ja
Kommunikationsfunktionen	
S7-Kommunikation	
unterstützt	Ja
als Server	Ja
als Client	Ja
Offene IE-Kommunikation	
TCP/IP	Ja
ISO-on-TCP (RFC1006)	Ja
UDP	Ja
Webserver	
unterstützt	Ja
Anwenderdefinierte Webseiten	Ja
Test- Inbetriebnahmefunktionen	
Status/Steuern	
Status/Steuern Variable	Ja
Variablen	Ein-/Ausgänge, Merker, DB, Peripherieein-/ausgänge, Zeiten, Zähler
Forcen	
Forcen	Ja
Diagnosepuffer	
vorhanden	Ja
Integrierte Funktionen	
Anzahl Zähler	3
Zählfrequenz (Zähler) max.	100 kHz
Frequenzmesser	Ja
gesteuertes Positionieren	Ja
PID-Regler	Ja
Anzahl Alarmeingänge	4
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Digitaleingaben	
Potenzialtrennung Digitaleingaben	AC 500 V für 1 Minute
zwischen den Kanälen, in Gruppen zu	1
Potenzialtrennung Digitalausgaben	
Potenzialtrennung Digitalausgaben	Relais
zwischen den Kanälen	Nein
zwischen den Kanälen, in Gruppen zu	1

<b>Zulässige Potenzialdifferenz</b>	
<b>zwischen verschiedenen Stromkreisen</b>	DC 500 V zwischen DC 24 V und DC 5 V
<b>EMV</b>	
<b>Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität</b>	
<b>Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität nach IEC 61000-4-2</b>	Ja
<b>Prüfspannung bei Luftpentladung</b>	8 kV
<b>Prüfspannung bei Kontaktentladung</b>	6 kV
<b>Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen</b>	
<b>auf den Versorgungsleitungen nach IEC 61000-4-4</b>	Ja
<b>Störfestigkeit auf Signalleitungen nach IEC 61000-4-4</b>	Ja
<b>Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)</b>	
<b>auf den Versorgungsleitungen nach IEC 61000-4-5</b>	Ja
<b>Störfestigkeit gegen leitungsgefährte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder</b>	
<b>Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung nach IEC 61000-4-6</b>	Ja
<b>Emission von Funkstörungen nach EN 55 011</b>	
<b>Emission von Funkstörungen nach EN 55 011 (Grenzwertklasse A)</b>	Ja ; Gruppe 1
<b>Emission von Funkstörungen nach EN 55 011 (Grenzwertklasse B)</b>	Ja ; wenn durch geeignete Maßnahmen gewährleistet wird, dass die Grenzwerte für Klasse B nach EN 55011 eingehalten werden
<b>Schutzart und Schutzklasse</b>	
<b>IP 20</b>	Ja
<b>Normen, Zulassungen, Zertifikate</b>	
<b>CE-Kennzeichen</b>	Ja
<b>CSA-Zulassung</b>	Ja
<b>UL-Zulassung</b>	Ja
<b>cULus</b>	Ja
<b>RCM (former C-TICK)</b>	Ja
<b>FM-Zulassung</b>	Ja
<b>Schiffbau-Zulassung</b>	
<b>Schiffbau-Zulassung</b>	Ja
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
<b>Betriebstemperatur</b>	
<b>min.</b>	-20 °C
<b>max.</b>	60 °C
<b>waagerechte Einbaulage, min.</b>	-20 °C
<b>waagerechte Einbaulage, max.</b>	60 °C
<b>senkrechte Einbaulage, min.</b>	-20 °C
<b>senkrechte Einbaulage, max.</b>	50 °C

<b>Lager-/Transport-Temperatur</b>	
<b>min.</b>	-40 °C
<b>max.</b>	70 °C
<b>Luftdruck</b>	
<b>Betrieb, min.</b>	795 hPa
<b>Betrieb, max.</b>	1080 hPa
<b>Lagerung/Transport, min.</b>	660 hPa
<b>Lagerung/Transport, max.</b>	1080 hPa
<b>Relative Luftfeuchte</b>	
<b>Betrieb, max.</b>	95 % ; keine Betauung
<b>Schwingungen</b>	
<b>Schwingungen</b>	2G Wandmontage, 1G DIN Hutschiene
<b>Betrieb, geprüft nach IEC 60068-2-6</b>	Ja
<b>Stoßprüfung</b>	
<b>geprüft nach IEC 60068-2-27</b>	Ja ; IEC 68, Teil 2-27; Halbsinus: Stärke des Stoßes 15 g (Scheitelwert), Dauer 11 ms
<b>Klimatische und mechanische Bedingungen für Lagerung und Transport</b>	
<b>Klimatische Bedingungen für Lagerung und Transport</b>	
<b>Freier Fall</b>	
<b>Fallhöhe, max. (in der Verpackung)</b>	0,3 m ; fünfmal, in Versandverpackung
<b>Temperatur</b>	
<b>zulässiger Temperaturbereich</b>	-40 °C bis +70 °C
<b>Relative Luftfeuchte</b>	
<b>zulässiger Bereich (ohne Kondensation) bei 25 °C</b>	95 %
<b>Mechanische und klimatische Bedingungen im Betrieb</b>	
<b>Klimatische Bedingungen im Betrieb</b>	
<b>Temperatur</b>	
<b>min.</b>	-20 °C
<b>max.</b>	60 °C
<b>Luftdruck nach IEC 60068-2-13</b>	
<b>zulässiger Luftdruck</b>	1080 ... 795 hPa
<b>zulässige Betriebshöhe</b>	-1000 ... 2000 m
<b>Schadstoff-Konzentrationen</b>	
<b>SO2 bei RH &lt; 60% ohne Kondensation</b>	SO2: < 0.5 ppm; H2S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei
<b>Projektierung</b>	
<b>Programmierung</b>	
<b>Programmiersprache</b>	
<b>KOP</b>	Ja

<b>FUP</b>	Ja
<b>SCL</b>	Ja
<b>Zykluszeitüberwachung</b>	
<b>einstellbar</b>	Ja
<b>Maße</b>	
<b>Breite</b>	90 mm
<b>Höhe</b>	100 mm
<b>Tiefe</b>	75 mm
<b>Gewichte</b>	
<b>Gewicht, ca.</b>	420 g
Stand	06.08.2014