



SIMATIC S7-1200, CPU 1215C, CPU COMPATTA, DC/DC/DC, 2 PORTE PROFINET, I/O ONBOARD: 14 DI 24VDC; 10 DO 24VDC; 0,5A; 2 AI 0-10V DC, 2 AO 0-10V DC, ALIMENTAZIONE: DC 20,4 - 28,8 V DC, PROGRAMMA/MEMORIA DATI 100 KB

Display	
Con display	No
Tensione di alimentazione	
Valore nominale (DC)	
• DC 24 V	Sì
Campo consentito, limite inferiore (DC)	20,4 V
Campo consentito, limite superiore (DC)	28,8 V
Tensione di carico L+	
• Valore nominale (DC)	24 V
• Campo consentito, limite inferiore (DC)	20,4 V
• Campo consentito, limite superiore (DC)	28,8 V
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita (valore nominale)	500 mA; tipico
Corrente d'inserzione, max.	12 A; con DC 28,8 V
Alimentazione encoder	
Alimentazione dei trasduttori a 24 V	
• 24 V	campo consentito: 20,4 ... 28,8 V
Corrente d'uscita	
Corrente fornita al bus backplane (DC 5 V), max.	1 600 mA; max. DC 5 V per SM e CM
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	12 W
Memoria	
Tipo di memoria	EEPROM

Memoria utilizzabile per dati applicativi	100 kbyte
Memoria di lavoro	
• integrato	125 kbyte
• ampliabile	No
Memoria di caricamento	
• integrato	4 Mbyte
• inseribile (SIMATIC Memory Card), max.	2 Gbyte; con SIMATIC Memory Card
Tamponamento	
• presente	Sì; esente da manutenzione
• senza batteria	Sì
Tempi di elaborazione della CPU	
per operazioni a bit, tip.	0,085 µs; /operazione
per operazioni a parola, tip.	1,7 µs; /operazione
per operazioni in virgola mobile, tip.	2,3 µs; /operazione
CPU-blocchi software	
Numero di blocchi software (totale)	DB, FC, FB, contatori e temporizzatori. Il numero massimo di blocchi indirizzabili va da 1 a 65535. Nessuna limitazione, utilizzo dell'intera memoria di lavoro
OB	
• Numero, max.	Limitazione dipendente solo dalla memoria di lavoro per codice
Aree dati e loro ritentività	
Area dati ritentiva totale (incl. temporizzatori, contatori, merker), max.	10 kbyte
Merker	
• Numero, max.	8 kbyte; dimensione del settore di merker
Area di indirizzi	
Area di indirizzi di periferia	
• Ingressi	1 024 byte
• Uscite	1 024 byte
Immagine di processo	
• Ingressi, impostabili	1 kbyte
• Uscite, impostabili	1 kbyte
Configurazione hardware	
Numero di unità per sistema, max.	3 Communication Module, 1 Signal Board, 8 Signal Module
Ora	
Orologio	
• Orologio hardware (orologio real-time)	Sì
• Scostamento giornaliero, max.	+/- 60 s/mese a 25 °C
• Durata tamponamento	480 h; tipico
Ingressi digitali	

Numero di ingressi	14; integrato
<ul style="list-style-type: none"> • di cui ingressi utilizzabili per funzioni tecnologiche 	6; HSC (High Speed Counting)
Canali integrati (DI)	14
Lettura su m/p	Sì
Numero di ingressi gestibili contemporaneamente	
tutte le posizioni d'installazione	
— fino a 40 °C, max.	14
Tensione d'ingresso	
<ul style="list-style-type: none"> • Valore nominale (DC) 	24 V
<ul style="list-style-type: none"> • per segnale "0" 	5 V DC con 1 mA
<ul style="list-style-type: none"> • per segnale "1" 	15 V DC con 2,5 mA
Corrente d'ingresso	
<ul style="list-style-type: none"> • per segnale "1", tip. 	1 mA
Ritardo sull'ingresso (con valore nominale della tensione d'ingresso)	
per ingressi standard	
— parametrizzabile	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
— da "0" a "1", min.	0,1 µs
— da "0" a "1", max.	20 ms
per ingressi di allarme	
— parametrizzabile	Sì
per contatori/funzioni tecnologiche	
— parametrizzabile	Sì; monofase: 3 con 100 kHz e 3 con 30 kHz, differenziale: 3 con 80 kHz e 3 con 30 kHz
Lunghezza cavo	
<ul style="list-style-type: none"> • Lunghezza cavo schermato, max. 	500 m; 50 m per funzioni tecnologiche
<ul style="list-style-type: none"> • Lunghezza cavo non schermato, max. 	300 m; Per funzioni tecnologiche: no
Uscite digitali	
Numero di uscite	10
<ul style="list-style-type: none"> • di cui uscite veloci 	4; 100 kHz Pulse Train Output
Canali integrati (DO)	10
Protezione da cortocircuito	No; da prevedere esternamente
Potere di interruzione delle uscite	
<ul style="list-style-type: none"> • con carico ohmico, max. 	0,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • con carico lampade, max. 	5 W
Tensione d'uscita	
<ul style="list-style-type: none"> • per segnale "0", max. 	0,1 V; con carico di 10 kOhm
<ul style="list-style-type: none"> • per segnale "1", min. 	20 V
Corrente d'uscita	
<ul style="list-style-type: none"> • valore nominale per segnale "1" 	0,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • Corrente residua per segnale "0", max. 	0,1 mA

Ritardo sull'uscita con carico ohmico	
• da "0" a "1", max.	1 μ s
• da "1" a "0", max.	3 μ s
Frequenza di commutazione	
• delle uscite impulsi, con carico ohmico, max.	100 kHz
Uscite a relè	
• Max. numero di uscite a relè, integrate	0
Lunghezza cavo	
• Lunghezza cavo schermato, max.	500 m
• Lunghezza cavo non schermato, max.	150 m
Ingressi analogici	
Numero di ingressi analogici	2
Canali integrati (AI)	2; 0 ... 10 V
Aree d'ingresso	
• Tensione	Sì
Campi d'ingresso (valori nominali), tensioni	
• 0 ... +10 V	Sì
• Resistenza d'ingresso (0 ... 10 V)	≥ 100 kOhm
Lunghezza cavo	
• Lunghezza cavo schermato, max.	100 m; intrecciato e schermato
Uscite analogiche	
Numero di uscite analogiche	2
Canali integrati (AO)	2; 0 ... 20 mA
Lunghezza cavo	
• Lunghezza cavo schermato, max.	100 m; coppia di conduttori intrecciati, schermati
Formazione di valore analogico	
Tempo di integrazione e conversione / risoluzione per canale	
• Risoluzione con campo di sovracomando (bit incl. segno), max.	10 bit
• Tempo d'integrazione parametrizzabile	Sì
• Tempo di conversione (per canale)	625 μ s
Trasduttori	
Trasduttori collegabili	
• Sensore a 2 fili	Sì
1. Interfaccia	
Tipo di interfaccia	PROFINET
Fisica	Ethernet, switch a 2 porte, 2*RJ45
con separazione di potenziale	Sì
Determinazione automatica della velocità di trasmissione	Sì
Autonegotiation	Sì

Autocrossing	Sì
Funzionalità	
• PROFINET IO-Device	Sì
• PROFINET IO-Controller	Sì
PROFINET IO-Controller	
• Avvio prioritizzato supportato	
— Numero di IO-Device, max.	16
Funzioni di comunicazione	
Comunicazione S7	
• supportati	Sì
• come server	Sì
• come client	Sì
Comunicazione IE aperta	
• TCP/IP	Sì
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Sì
• UDP	Sì
Web-Server	
• supportati	Sì
• Pagine Web definite dall'utente	Sì
Funzioni di test e di messa in servizio	
Stato/comando	
• Stato/forzamento di variabili	Sì
• Variabili	ingressi/uscite, merker, DB, ingressi/uscite di periferia, temporizzatori, contatori
Forzamento permanente	
• Forzamento permanente	Sì
Buffer diagnostico	
• presente	Sì
Traces	
• Numero di tracce progettabili	2; per ogni Trace sono possibili fino a 512 kbyte di dati
Funzioni integrate	
Numero di contatori	6
Frequenza di conteggio (contatori), max.	100 kHz
Misuratori di frequenza	Sì
Posizionamento comandato	Sì
Regolatore PID	Sì
Numero di ingressi di allarme	4
Numero di uscite impulsi	4
Frequenza limite (impulso)	100 kHz
Separazione di potenziale	
Separazione di potenziale degli ingressi digitali	

<ul style="list-style-type: none"> • Separazione di potenziale degli ingressi digitali • tra i canali, in gruppi di 	AC 500 V per 1 minuto 1
Separazione di potenziale delle uscite digitali	
<ul style="list-style-type: none"> • Separazione di potenziale delle uscite digitali • tra i canali, in gruppi di 	AC 500 V per 1 minuto 1
Differenza di potenziale consentita	
tra i diversi circuiti	DC 500 V tra DC 24 V e DC 5 V
EMC	
Immunità ai disturbi contro scarica elettrostatica	
<ul style="list-style-type: none"> • Immunità ai disturbi per scarica elettrostatica secondo IEC 61000-4-2 	Sì
— Tensione di prova per scarica in aria	8 kV
— Tensione di prova per scarica a contatto	6 kV
Immunità ai disturbi condotti sui cavi	
<ul style="list-style-type: none"> • Immunità ai disturbi sui conduttori di alimentazione secondo IEC 61000-4-4 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Immunità ai disturbi sui conduttori di segnale secondo IEC 61000-4-4 	Sì
Resistenza a tensioni impulsive (surge)	
<ul style="list-style-type: none"> • sui conduttori di alimentazione secondo IEC 61000-4-5 	Sì
Immunità ai disturbi condotti sui cavi, indotti da campi ad alta frequenza	
<ul style="list-style-type: none"> • Immunità ai disturbi irradiati ad alta frequenza secondo IEC 61000-4-6 	Sì
Emissione di radiodisturbi secondo EN 55 011	
<ul style="list-style-type: none"> • Classe di valore limite A, per l'impiego nell'industria 	Sì; Gruppo 1
<ul style="list-style-type: none"> • Classe di valore limite B, per l'impiego in zone residenziali 	Sì; se con misure adatte viene garantito che siano rispettati i valori limite per la Classe B secondo EN 55011
Grado di protezione e classe di sicurezza	
Grado di protezione secondo EN 60529	
<ul style="list-style-type: none"> • IP20 	Sì
Norme, omologazioni, certificati	
Marchio CE	Sì
Omologazione UL	Sì
cULus	Sì
RCM (ex C-TICK)	Sì
Omologazione FM	Sì
Omologazione navale	
<ul style="list-style-type: none"> • Omologazione navale 	Sì
Condizioni ambientali	

Caduta libera	
• Altezza di caduta, max. (nell'imballo)	0,3 m; cinque volte, nell'imballo di spedizione
Temperatura ambiente in esercizio	
• durante l'esercizio, min.	-20 °C
• max.	60 °C
• Installazione in orizzontale, min.	-20 °C
• Installazione in orizzontale, max.	60 °C
• Installazione in verticale, min.	-20 °C
• Installazione in verticale, max.	50 °C
Temperatura per magazzino/trasporto	
• min.	-40 °C
• max.	70 °C
Pressione atmosferica	
• In esercizio, min.	795 hPa
• In esercizio, max.	1 080 hPa
• Per trasporto/magazzino, min.	660 hPa
• Per trasporto/magazzino, max.	1 080 hPa
• Altitudine d'esercizio consentita	-1000 ... 2000 m
Umidità relativa	
• In esercizio, max.	95 %; senza condensa
• Campo consentito (senza condensa) a 25 °C	95 %
Resistenza a vibrazioni	
• Resistenza a vibrazioni	2G montaggio a parete, 1G montaggio su guida profilata DIN
• In esercizio, test effettuato secondo IEC 60068-2-6	Sì
Resistenza a urti	
• Test effettuato secondo IEC 60068-2-27	Sì; IEC 68, Parte 2-27; semisinusoide: forza dell'urto 15 g (valore di picco), durata 11 ms
Concentrazioni di sostanze nocive	
— SO ₂ con RH < 60% senza condensa	SO ₂ : < 0,5 ppm; H ₂ S: < 0,1 ppm; RH < 60% senza condensa
programmazione	
Linguaggio di programmazione	
— KOP	Sì
— FUP	Sì
— SCL	Sì
Sorveglianza ciclo	
• impostabile	Sì
Dimensioni	
Larghezza	130 mm
Altezza	100 mm
Profondità	75 mm

Pesi

Peso, ca.

520 g

Ultima modifica:

05.02.2015