



Figura simile

SIPLUS S7-1200 CPU 1212C DC/DC/relè basato su 6ES7212-1HE40-0XB0 con Conformal Coating, -20...+60°C, CPU compatta, DC/DC/relè, I/O onboard: 8 DI DC 24V 6 DO relè 2A 2 AI DC 0 ... 10V alimentazione: DC 20,4-28,8 V memoria programma/dati 75 KB

Informazioni generali

Denominazione del tipo di prodotto	CPU 1212C DC/DC/relè
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione 	vedi ID articolo: 109746275

Tensione di alimentazione

Valore nominale (DC)	
<ul style="list-style-type: none"> DC 24 V 	Si
Campo consentito, limite inferiore (DC)	20,4 V
Campo consentito, limite superiore (DC)	28,8 V
Protezione da inversione polarità	Si
Tensione di carico L+	
<ul style="list-style-type: none"> Valore nominale (DC) Campo consentito, limite inferiore (DC) Campo consentito, limite superiore (DC) 	24 V 5 V 250 V

Corrente d'ingresso

Corrente assorbita (valore nominale)	400 mA; tipico
Corrente assorbita, max.	1 200 mA; CPU con tutte le unità di ampliamento
Corrente d'inserzione, max.	12 A; con 28,8 V

Corrente d'uscita

per bus backplane (DC 5 V), max.	1 000 mA; max. DC 5 V per SM e CM
----------------------------------	-----------------------------------

Alimentazione del trasduttore

Alimentazione dei trasduttori a 24 V	
<ul style="list-style-type: none"> 24 V 	L+ meno 4 V DC min.

Potenza dissipata

Potenza dissipata, tip.	9 W
-------------------------	-----

Memoria

Memoria di lavoro	
<ul style="list-style-type: none"> integrata 	75 kbyte
Memoria di caricamento	
<ul style="list-style-type: none"> integrata inseribile (SIMATIC Memory Card), max. 	1 Mbyte con SIMATIC Memory Card
Tamponamento	
<ul style="list-style-type: none"> presente senza batteria 	Si; esente da manutenzione Si

Tempi di elaborazione della CPU

per operazioni a bit, tip.	0,085 µs; / instruction
per operazioni a parola, tip.	1,7 µs; / instruction
per operazioni in virgola mobile, tip.	2,3 µs; / instruction

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 (incl. temporizzatori, contatori, merker), max.	10 kbyte
Merker	
• Grandezza, max.	4 kbyte; dimensione del settore di merker
Dati locali	
• per classe di priorità, max.	16 kbyte; Classe di priorità 1 (ciclo programma): 16 kbyte, classe di priorità 2 ... 26: 6 kbyte
Area di indirizzi	
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, 2 Signal Module
Ora	
Orologio	
• Orologio hardware (orologio in tempo reale)	Sì
• Durata tamponamento	480 h; tipico
• Scostamento giornaliero, max.	60 s/mese a 25 °C
Ingressi digitali	
Numero di ingressi	8; integrato
• di cui ingressi utilizzabili per funzioni tecnologiche	4; HSC (High Speed Counting)
Letture su m/p	Sì
Numero di ingressi gestibili contemporaneamente	
tutte le posizioni d'installazione	
— fino a 40 °C, max.	8
Tensione d'ingresso	
• Valore nominale (DC)	24 V
• per segnale "0"	5 V DC con 1 mA
• per segnale "1"	DC 15 V con 2,5 mA
Ritardo sull'ingresso (con valore nominale della tensione d'ingresso)	
per ingressi standard	
— parametrizzabile	0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms e 12,8 ms, selezionabile in gruppi di 4
— da "0" a "1", min.	0,2 ms
— da "0" a "1", max.	12,8 ms
per ingressi di allarme	
— parametrizzabile	Sì
Per funzioni tecnologiche:	
— parametrizzabile	monofase: 3 a 100 kHz & 1 a 30 kHz, differenziale: 3 a 80 kHz & 1 a 30 kHz
Lunghezza cavo	
• con schermatura, max.	500 m; 50 m per funzioni tecnologiche
• senza schermatura, max.	300 m; per funzioni tecnologiche: no
Uscite digitali	
Numero di uscite	6; Relè
Potere di interruzione delle uscite	
• con carico ohmico, max.	2 A
• con carico lampade, max.	30 W con DC, 200 W con AC
Ritardo sull'uscita con carico ohmico	
• da "0" a "1", max.	10 ms; max.
• da "1" a "0", max.	10 ms; max.
Frequenza di commutazione	
• delle uscite impulsivi, con carico ohmico, max.	1 Hz
Uscite a relè	
• Numero di uscite a relè	6
• Numero di manovre, max.	meccanicamente: 10 milioni, con tensione nominale del carico: 100 000

Lunghezza cavo	
• con schermatura, max.	500 m
• senza schermatura, max.	150 m
Ingressi analogici	
Numero di ingressi analogici	2
Campi d'ingresso	
• Tensione	Si
Campi d'ingresso (valori nominali), tensioni	
• 0 ... +10 V	Si
— Resistenza d'ingresso (0 ... 10 V)	≥100 kOhm
Lunghezza cavo	
• con schermatura, max.	100 m; intrecciato e schermato
Uscite analogiche	
Numero di uscite analogiche	0
Formazione del valore analogico per gli ingressi	
Tempo di integrazione e conversione / risoluzione per canale	
• Risoluzione con campo di sovracomando (bit incl. segno), max.	10 bit
• Tempo d'integrazione parametrizzabile	Si
• Tempo di conversione (per canale)	625 µs
Trasduttori	
Trasduttori collegabili	
• Sensore a 2 fili	Si
1ª interfaccia	
Tipo di interfaccia	PROFINET
con separazione di potenziale	Si
Determinazione automatica della velocità di trasmissione	Si
Autonegotiation	Si
Autocrossing	Si
Fisica dell'interfaccia	
• RJ 45 (Ethernet)	Si
Protocolli	
• PROFINET IO-Controller	Si
• PROFINET IO-Device	Si
• Comunicazione IE aperta	Si
• Web Server	Si
PROFINET IO-Controller	
• Velocità di trasmissione, max.	100 Mbit/s
Servizi	
— Numero di IO-Device collegabili, max.	16
PROFINET IO-Device	
Servizi	
— Shared Device	Si
— Numero di IO-Controller con Shared Device, max.	2
Protocolli	
Supporta protocollo per PROFINET IO	Si
Supporta il protocollo per PROFI-safe	No
PROFIBUS	Si; CM 1243-5 necessario
AS-Interface	Si
Protocolli (Ethernet)	
• TCP/IP	Si
Comunicazione IE aperta	
• TCP/IP	Si
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Si
• UDP	Si
Web Server	
• supportati	Si
• Pagine Web definite dall'utente	Si
Altri protocolli	
• MODBUS	Si

funzioni di comunicazione / intestazione

Comunicazione S7	
• supportati	Si
• come server	Si
• come client	Si
Numero di collegamenti	
• totale	16; dinam.

Funzioni di test e di messa in servizio

Stato/comando	
• Stato/forzamento di variabili	Si
• Variabili	ingressi/uscite, merker, DB, ingressi/uscite di periferia, temporizzatori, contatori
Forzamento permanente	
• Forzamento permanente	Si
Buffer diagnostico	
• presente	Si
Traces	
• Numero di trace progettabili	2; per ogni Trace sono possibili fino a 512 kbyte di dati

Funzioni integrate

Misura di frequenza	Si
Posizionamento comandato	Si
Numero di assi di posizionamento regolati ad anello chiuso, max.	8
Numero di assi di posizionamento tramite interfaccia impulsi-direzione	fino a 4 con SB 1222
Regolatore PID	Si
Numero di ingressi di allarme	4

Separazione di potenziale

Separazione di potenziale degli ingressi digitali	
• Separazione di potenziale degli ingressi digitali	AC 500 V per 1 minuto
• tra i canali, in gruppi di	1
Separazione di potenziale delle uscite digitali	
• Separazione di potenziale delle uscite digitali	Relè
• tra i singoli canali	No
• tra i canali, in gruppi di	2

EMC

Immunità ai disturbi contro scarica elettrostatica	
• Immunità ai disturbi contro scarica elettrostatica secondo IEC 61000-4-2	Si
— Tensione di prova per scarica in aria	8 kV
— Tensione di prova per scarica a contatto	6 kV
Immunità ai disturbi condotti sui cavi	
• Immunità ai disturbi sui conduttori di alimentazione secondo IEC 61000-4-4	Si
• Immunità ai disturbi sui conduttori di segnale secondo IEC 61000-4-4	Si
Immunità ai disturbi a tensioni impulsive (surge)	
• Immunità ai disturbi sui conduttori di alimentazione secondo IEC 61000-4-5	Si
Immunità ai disturbi condotti sui cavi, indotti da campi ad alta frequenza	
• Immunità ai disturbi irradiati ad alta frequenza secondo IEC 61000-4-6	Si
Emissione di radiodisturbi secondo EN 55 011	
• Classe di valore limite A, per l'impiego nell'industria	Si; Gruppo 1
• Classe di valore limite B, per l'impiego in zone residenziali	Si; 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 IP	IP20
------------------------	------

Condizioni ambientali

Caduta libera	
• Altezza di caduta, max.	0,3 m; cinque volte, nell'imballo di spedizione
Temperatura ambiente in esercizio	
• min.	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C
• max.	60 °C; Numero degli ingressi / delle uscite inseriti contemporaneamente: 4 / 3

<ul style="list-style-type: none"> • Posizione di montaggio orizzontale, min. • Posizione di montaggio orizzontale, max. • Posizione di montaggio verticale, min. • Posizione di montaggio verticale, max. • con avviamento a freddo, min. 	<p>(non consentiti punti adiacenti) a 60 °C in orizzontale o a 50 °C in verticale, 8 / 6 a 55 °C in orizzontale o a 45 °C in verticale</p> <p>-20 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo); startup @ 0 °C</p> <p>60 °C; = Tmax</p> <p>-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C</p> <p>50 °C; = Tmax</p> <p>0 °C</p>
Temperatura ambiente per immagazzinaggio/trasporto	
<ul style="list-style-type: none"> • min. • max. 	<p>-40 °C</p> <p>70 °C</p>
Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare	
<ul style="list-style-type: none"> • Altitudine di installazione max. s.l.m. • temperatura ambiente, pressione atmosferica, altitudine d'installazione 	<p>2 000 m</p> <p>Tmin ... Tmax con 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) con 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) con 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); oltre 2 000 m max. AC 132 V</p>
Umidità relativa	
<ul style="list-style-type: none"> • con condensa, test effettuato secondo IEC 60068-2-38, max. 	<p>100 %; RH, incl. condensa / gelo consentiti (nessuna messa in servizio in presenza di condensa)</p>
Vibrazioni	
<ul style="list-style-type: none"> • Resistenza a vibrazioni durante l'esercizio secondo IEC 60068-2-6 • In esercizio, test effettuato secondo IEC 60068-2-6 	<p>2 g (m/s²) montaggio a parete, 1 g (m/s²) montaggio su guida profilata DIN</p> <p>Sì</p>
Prova de resistenza a urti	
<ul style="list-style-type: none"> • Test effettuato secondo IEC 60068-2-27 	<p>Sì; IEC 68, Parte 2-27; semisinusoide: forza dell'urto 15 g (valore di picco), durata 11 ms</p>
Resistenza	
Liquidi di raffreddamento e lubrificazione	
<ul style="list-style-type: none"> — resistenza ai comuni liquidi di raffreddamento e lubrificazione 	<p>Sì; Incl. olio e diesel nebulizzato nell'aria</p>
Impiego in impianti industriali fissi	
<ul style="list-style-type: none"> — a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-3 — a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721-3-3 — a sostanze meccanicamente attive secondo EN 60721-3-3 	<p>Sì; Classe 3B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); classe 3B3 su richiesta</p> <p>Sì; Classe 3C4 (umidità relativa < 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); *</p> <p>Sì; Classe 3S4 incl. sabbia, polvere; *</p>
Impiego su navi/offshore	
<ul style="list-style-type: none"> — a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-6 — a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721-3-6 — a sostanze meccanicamente attive secondo EN 60721-3-6 	<p>Sì; Classe 6B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); Classe 6B3 su richiesta</p> <p>Sì; Classe 6C3 (RH < 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); *</p> <p>Sì; Classe 6S3 incl. sabbia, polvere; *</p>
Impiego nella tecnica di processo industriale	
<ul style="list-style-type: none"> — a sostanze chimicamente attive secondo EN 60654-4 — Condizioni ambientali per i sistemi di processo, misura e comando secondo ANSI/ISA-71.04 	<p>Sì; Classe 3 (ad esclusione del tricloroetilene)</p> <p>Sì; Livello GX gruppo A/B (ad esclusione del tricloroetilene; sono consentite concentrazioni di gas nocivi fino ai valori limite della norma EN 60721-3-3 Classe 3C4); livello LC3 (nebbia salina) e livello LB3 (olio industriale)</p>
Nota	
<ul style="list-style-type: none"> — Nota per la classificazione di condizioni ambientali secondo EN 60721, EN 60654-4 e ANSI/ISA-71.04 	<p>* Le connessioni non utilizzate devono restare chiuse durante l'esercizio con le coperture fornite in dotazione!</p>
Conformal Coating	
<ul style="list-style-type: none"> • Rivestimenti per piastre di circuito stampato secondo EN 61086 • Protezione contro la sporcizia secondo EN 60664-3 • Military Testing secondo MIL-I-46058C, Amendment 7 • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies secondo IPC-CC-830A 	<p>Sì; Classe 2 per elevata affidabilità</p> <p>Sì; Protezione del tipo 1</p> <p>Sì; Scolorimento del rivestimento possibile durante la durata di vita</p> <p>Sì; Conformal Coating, Classe A</p>
progettazione / intestazione	
progettazione / programmazione / intestazione	
Linguaggio di programmazione	
<ul style="list-style-type: none"> — KOP — FUP — SCL 	<p>Sì</p> <p>Sì</p> <p>Sì</p>

programmazione / controllo del tempo di ciclo / intestazione

• impostabile Si

Dimensioni

Larghezza 90 mm

Altezza 100 mm

Profondità 75 mm

Pesi

Peso, ca. 385 g

Ultima modifica: 12/09/2023 