



SIPLUS S7-1200 CPU 1214C AC/DC/relè basato su 6ES7214-1BG40-0XB0 con Conformal Coating, -20...+60°C, CPU compatta, relè AC/DC, I/O onboard: 14 DI DC 24V 10 DO relè 2A 2 AI DC 0 ... 10V, alimentazione: AC AC 85 ... 264V @ 47 ... 63Hz, memoria di programma / memoria dati 100 KB



Figura simile

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	CPU 1214C AC/DC/relè
Versione del firmware	V4.1
sulla base di	6ES7214-1BG40-0XB0
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 (AC)	
<ul style="list-style-type: none"> AC 120 V AC 230 V 	Si
Campo consentito, limite inferiore (AC)	85 V
Campo consentito, limite superiore (AC)	264 V
Frequenza di rete	
<ul style="list-style-type: none"> Campo consentito, limite inferiore Campo consentito, limite superiore 	47 Hz 63 Hz
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita (valore nominale)	100 mA con AC 120 V; 50 mA con AC 240 V
Corrente assorbita, max.	300 mA con AC 120 V; 150 mA con AC 240 V
Corrente d'inserzione, max.	20 A; con 264 V
I ² t	0,8 A ² ·s
Corrente d'uscita	
per bus backplane (DC 5 V), max.	1 600 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 	20,4 ... 28,8 V
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	14 W
Memoria	
Memoria di lavoro	
<ul style="list-style-type: none"> integrata 	100 kbyte
Memoria di caricamento	
<ul style="list-style-type: none"> integrata inseribile (SIMATIC Memory Card), max. 	4 Mbyte con SIMATIC Memory Card
Tamponamento	

• presente	Si
• esente da manutenzione	Si
• senza batteria	Si
Tempi di elaborazione della CPU	
per operazioni a bit, tip.	0,08 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.	8 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, 8 Signal Module
• numero di unità di ampliamento (SB, CB, BB)	1
• numero di unità di ingresso/uscita (SM)	8
• numero di moduli di comunicazione (CM)	3
Ora	
Orologio	
• Orologio hardware (orologio in tempo reale)	Si
• Durata tamponamento	480 h; tipico
• Scostamento giornaliero, max.	±60 s/mese a 25 °C
Ingressi digitali	
Numero di ingressi	14; integrato
• di cui ingressi utilizzabili per funzioni tecnologiche	6; HSC (High Speed Counting)
Lettura su m/p	Si
Numero di ingressi gestibili contemporaneamente	
tutte le posizioni d'installazione	
— fino a 40 °C, max.	14
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	0,1 / 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.	0,2 ms
— da "0" a "1", max.	12,8 ms
per ingressi di allarme	
— parametrizzabile	Si
Per funzioni tecnologiche:	
— parametrizzabile	monofase: 3 a 100 kHz & 3 a 30 kHz, differenziale: 3 a 80 kHz & 3 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	10; 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.
Uscite a relè	
• Numero di uscite a relè	10
• 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	Sì
Campi d'ingresso (valori nominali), tensioni	
• 0 ... +10 V	Sì
— 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	Sì
• Tempo di conversione (per canale)	625 µs
Trasduttori	
Trasduttori collegabili	
• Sensore a 2 fili	Sì
Interfacce	
Numero di interfacce PROFINET	1
1ª interfaccia	
Tipo di interfaccia	PROFINET
con separazione di potenziale	Sì
Determinazione automatica della velocità di trasmissione	Sì
Autonegotiation	Sì
Autocrossing	Sì
Fisica dell'interfaccia	
• RJ 45 (Ethernet)	Sì
• Numero delle porte	1
• Switch integrato	No
Protocolli	
• PROFINET IO-Controller	Sì
• PROFINET IO-Device	Sì
• Comunicazione SIMATIC	Sì
• Comunicazione IE aperta	Sì; Opzionalmente possibile anche crittografata
• Web Server	Sì
• Ridondanza dei mezzi trasmissivi	No
PROFINET IO-Controller	
• Velocità di trasmissione, max.	100 Mbit/s
Servizi	
— Comunicazione PG/PC	Sì; preimpostazione crittografia con TLS V1.3
— Sincronismo di clock	No
— IRT	No
— PROFIenergy	No
— Avvio prioritizzato	Sì

- Numero di IO-Device con avviamento prioritizzato, max. 16
- Numero di IO-Device collegabili, max. 16
- Numero di IO-Device collegabili per RT, max. 16
- di cui in linea, max. 16
- Numero di IO-Device contemporaneamente attivabili/disattivabili, max. 8
- Tempo di aggiornamento

16

16

16

16

8

Anche il valore minimo del tempo di aggiornamento dipende dal componente di comunicazione impostato per PROFINET IO, dal numero di IO-Device e dalla quantità di dati utente configurati.

PROFINET IO-Device

Servizi

- Comunicazione PG/PC Si; preimpostazione crittografia con TLS V1.3
- Sincronismo di clock No
- IRT No
- PROFIenergy Si
- 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 (master) oppure CM 1242-5 (slave) necessari
- OPC UA Si; OPC UA Server
- AS-Interface Si; CM 1243-2 necessario

Protocolli (Ethernet)

- TCP/IP Si
- DHCP No
- SNMP Si
- DCP Si
- LLDP Si

Funzionamento ridondante

- Ridondanza dei mezzi trasmissivi
- MRP No
- MRPD No

Comunicazione SIMATIC

- S7-Routing Si

Comunicazione IE aperta

- TCP/IP Si
 - Lunghezza dei dati, max. 8 kbyte
- ISO-on-TCP (RFC1006) Si
 - Lunghezza dei dati, max. 8 kbyte
- UDP Si
 - Lunghezza dei dati, max. 1 472 byte

Web Server

- supportati Si
- Pagine Web definite dall'utente Si

OPC UA

- Runtime License necessaria Si; Licenza "BASIC" necessaria
- Server OPC UA Si; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Runtime License necessaria
 - Autenticazione applicazione Security Policies disponibili: None, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15, Basic256Sha256
 - Autenticazione utente "Anonimo" oppure tramite nome utente e password
 - Numero di sessioni, max. 10
 - Numero di sottoscrizioni per ogni sessione, max. 5
 - Intervallo di campionamento, min. 100 ms
 - Intervallo di invio, min. 200 ms
 - Numero di metodi server, max. 20
 - Numero di elementi monitorati (monitored items), consigliato max. 1 000
 - Numero delle interfacce server, max. 2

— Numero di nodi con interfacce server definite dall'utente, max.	2 000
Altri protocolli	
• MODBUS	Sì
Funzioni di comunicazione	
Comunicazione S7	
• supportati	Sì
• come server	Sì
• come client	Sì
• Dati utili per job, max.	vedere guida online (S7 communication, User data size)
Numero di collegamenti	
• totale	collegamenti PG: 4 riservati / max. 4; collegamenti HMI: 12 riservati / max. 18; collegamenti S7: 8 riservati / max. 14; collegamenti Open User: 8 riservati / max. 14; collegamenti Web: 2 riservati / max. 30; collegamenti OPC UA: 0 riservato / 10 max.; numero massimo di collegamenti: 34 riservati / max. 68
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 trace progettabili	2
• Capacità di memoria per ogni Trace, max.	512 kbyte
Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
LED di visualizzazione diagnostica	
• LED RUN/STOP	Sì
• ERROR-LED	Sì
• MAINT-LED	Sì
Funzioni integrate	
Contatore	
• Numero di contatori	6
• Frequenza di conteggio, max.	100 kHz
Misura di frequenza	Sì
Posizionamento comandato	Sì
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	Sì
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	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	
• Immunità ai disturbi sui conduttori di alimentazione secondo IEC 61000-4-4	Sì
• Immunità ai disturbi sui conduttori di segnale secondo	Sì

IEC 61000-4-4	
Immunità ai disturbi a tensioni impulsive (surge)	
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • Immunità ai disturbi irradiati ad alta frequenza secondo IEC 61000-4-6 	Si
Emissione di radiodisturbi secondo EN 55 011	
<ul style="list-style-type: none"> • Classe di valore limite A, per l'impiego nell'industria • Classe di valore limite B, per l'impiego in zone residenziali 	Si; Gruppo 1 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	
<ul style="list-style-type: none"> • Altezza di caduta, max. 	0,3 m; cinque volte, nell'imballo di spedizione
Temperatura ambiente in esercizio	
<ul style="list-style-type: none"> • min. • max. • con avviamento a freddo, min. 	-20 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo); startup @ 0 °C 60 °C; = Tmax; Tmax > +55 °C numero di ingressi digitali 7, uscite digitali 5, ingressi analogici 2 (non punti adiacenti) attivati contemporaneamente con posizione di montaggio orizzontale 0 °C
Temperatura ambiente per immagazzinaggio/trasporto	
<ul style="list-style-type: none"> • min. • max. 	-40 °C 70 °C
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 	2 000 m 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
Umidità relativa	
<ul style="list-style-type: none"> • con condensa, test effettuato secondo IEC 60068-2-38, max. 	100 %; RH, incl. condensa / gelo consentiti (nessuna messa in servizio in presenza di condensa)
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 	2 g (m/s ²) montaggio a parete, 1 g (m/s ²) montaggio su guida profilata DIN Si
Prova de resistenza a urti	
<ul style="list-style-type: none"> • Test effettuato secondo IEC 60068-2-27 	Si; IEC 68, Parte 2-27; semisinusoide: forza dell'urto 15 g (valore di picco), durata 11 ms
Resistenza	
Liquidi di raffreddamento e lubrificazione	
<ul style="list-style-type: none"> — resistenza ai comuni liquidi di raffreddamento e lubrificazione 	Si; Incl. olio e diesel nebulizzato nell'aria
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 	Si; Classe 3B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); classe 3B3 su richiesta Si; Classe 3C4 (umidità relativa < 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); * Si; Classe 3S4 incl. sabbia, polvere; *
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 	Si; Classe 6B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); Classe 6B3 su richiesta Si; Classe 6C3 (RH < 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); * Si; Classe 6S3 incl. sabbia, polvere; *
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 	Si; Classe 3 (ad esclusione del tricloroetilene) Si; 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)

Nota			
— Nota per la classificazione di condizioni ambientali secondo EN 60721, EN 60654-4 e ANSI/ISA-71.04	* Le connessioni non utilizzate devono restare chiuse durante l'esercizio con le coperture fornite in dotazione!		
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 	Sì; Classe 2 per elevata affidabilità Sì; Protezione del tipo 1 Sì; Scolorimento del rivestimento possibile durante la durata di vita Sì; Conformal Coating, Classe A		
Progettazione			
programmazione			
Linguaggio di programmazione			
— KOP	Sì		
— FUP	Sì		
— SCL	Sì		
Protezione del know-how			
<ul style="list-style-type: none"> • Protezione del programma applicativo/protezione con password • Protezione da copia • Protezione dei blocchi 	Sì Sì Sì		
Protezione di accesso			
<ul style="list-style-type: none"> • protezione dei dati di configurazione riservati • Livello di accesso: Protezione in scrittura • Livello di accesso: Protezione in scrittura/lettura • Livello di accesso: Protezione completa • Gestione utenti • Numero di utenti • Numero di gruppi • Numero di ruoli 	Sì Sì Sì Sì; a livello di apparecchiatura 42 14 20		
Sorveglianza ciclo			
<ul style="list-style-type: none"> • impostabile 	Sì		
Dimensioni			
Larghezza	110 mm		
Altezza	100 mm		
Profondità	75 mm		
Pesi			
Peso, ca.	455 g		
Classificazioni			
		Versione	Classificazione
	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	10	EC000236
	ETIM	9	EC000236
	ETIM	8	EC000236
	ETIM	7	EC000236
	IDEA	4	3565
	UNSPSC	15	32-15-17-05
Approvazioni / Certificati			
General Product Approval			

[Manufacturer Declaration](#)



[China RoHS](#)



[Metrological Approval](#)

General Product Approval

EMV



[China RoHS](#)



Maritime application

Environment



Siemens
EcoTech



Ultima modifica:

30/07/2025