



Figura simile

SIPLUS S7-400 CPU 414-3 PN/DP basato su 6ES7414-3EM07-0AB0 con Conformal Coating, -25...+70°C, unità centrale con: memoria di lavoro da 4 MB, (2 MB codice, 2 MB dati), interfacce 1ª interfaccia MPI/DP 12 Mbit/s (X1), 2ª interfaccia ETHERNET/PROFINET (X5) 3ª interfaccia IF 964-DP inseribile (IF1)

| Informazioni generali | |
|---|---|
| Denominazione del tipo di prodotto | CPU 414-3 PN/DP |
| Versione hardware | 01 |
| Versione del firmware sulla base di | V7.0 6ES7414-3EM07-0AB0 |
| Funzione del prodotto | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Funzionamento con sincronismo di clock | Sì; tramite interfaccia PROFIBUS DP o PROFINET |
| Engineering con | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Pacchetto di programmazione | Da STEP 7 V5.5 con HSP 262 |
| CiR - Configuration in RUN | |
| Tempo di sincronizzazione CiR, carico base | 100 ms |
| Tempo di sincronizzazione CiR, tempo per ogni byte I/O | 15 µs |
| Tensione di alimentazione | |
| Valore nominale (DC) | l'alimentazione di tensione avviene tramite l'alimentatore del sistema |
| Corrente d'ingresso | |
| dal bus backplane DC 5 V, tip. | 1,3 A |
| dal bus backplane DC 5 V, max. | 1,6 A |
| dal bus backplane DC 24 V, max. | 300 mA; 150 mA per ogni interfaccia DP |
| dall'interfaccia DC 5 V, max. | 90 mA; per ogni interfaccia DP |
| Potenza dissipata | |
| Potenza dissipata, tip. | 6,5 W |
| Memoria | |
| Tipo di memoria | RAM |
| Memoria di lavoro | |
| <ul style="list-style-type: none"> • integrata • integrata (per programma) • integrata (per dati) • ampliabile | 4 Mbyte 2 Mbyte 2 Mbyte No |
| Memoria di caricamento | |
| <ul style="list-style-type: none"> • FEPRAM ampliabile • FEPRAM ampliabile, max. • RAM integrata, max. • RAM ampliabile • RAM ampliabile, max. | Sì; con Memory Card (FLASH) 64 Mbyte 512 kbyte Sì; con Memory Card (RAM) 64 Mbyte |
| Tamponamento | |
| <ul style="list-style-type: none"> • presente • con batteria • senza batteria | Sì Sì; tutti i dati No |

| Batteria | |
|---|---|
| Batteria tampone | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Corrente tampone, tip. ● Corrente tampone, max. ● Tempo di tamponamento, max. | 180 µA; fino a 40 °C 850 µA viene trattato nel Manuale Caratteristiche delle unità modulari con le condizioni al contorno e i fattori d'influenza |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Alimentazione dalla tensione di tamponamento esterna alla CPU | DC 5 V ... DC 15 V |
| Tempi di elaborazione della CPU | |
| per operazioni a bit, tip. | 18,75 ns |
| per operazioni a parola, tip. | 18,75 ns |
| per operazioni in virgola fissa, tip. | 18,75 ns |
| per operazioni in virgola mobile, tip. | 37,5 ns |
| CPU-blocchi software | |
| DB | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Numero, max. ● Grandezza, max. | 6 000; Campo numerico: 1 ... 16000 64 kbyte |
| FB | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Numero, max. ● Grandezza, max. | 3 000; Campo numerico: 0 ... 7999 64 kbyte |
| FC | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Numero, max. ● Grandezza, max. | 3 000; Campo numerico: 0 ... 7999 64 kbyte |
| OB | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Numero, max. ● Grandezza, max. ● Numero di OB di ciclo libero ● Numero di OB di allarme orologio ● Numero di OB di allarme di ritardo ● Numero di OB di allarme a tempo ● Numero di OB di allarme di processo ● Numero degli OB di allarme DPV1 ● Numero di OB di sincronismo di clock ● Numero di OB multicomputing ● Numero di OB di background ● Numero di OB di avvio ● Numero di OB di errore asincrono ● Numero di OB di errore sincrono | Vedere lista operazioni 64 kbyte 1; OB 1 4; OB 10-13 4; OB 20-23 4; OB 32, 33, 34, 35 (clock minimo impostabile = 500 µs) 4; OB 40-43 3; OB 55 - 57 3; OB 61-63 1; OB 60 1; OB 90 3; OB 100-102 9; OB 80-88 2; OB 121, 122 |
| Profondità di annidamento | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● per classe di priorità ● in più all'interno di un OB d'errore | 24 1 |
| Temporizzatori, contatori e loro ritentività | |
| Contatori S7 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Numero | 2 048 |
| Ritentività | |
| — impostabile | Sì |
| — preimpostato | Z 0 ... Z 7 |
| Campo di conteggio | |
| — Limite inferiore | 0 |
| — Limite superiore | 999 |
| IEC-Counter | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● presente ● Tipo ● Numero | Sì SFB illimitato (limitato solo dalla memoria di lavoro) |
| Temporizzatori S7 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Numero | 2 048 |
| Ritentività | |
| — impostabile | Sì |
| — preimpostato | nessun temporizzatore ritentivo |

| | |
|---|---|
| Campo dei tempi | |
| — Limite inferiore | 10 ms |
| — Limite superiore | 9 990 s |
| IEC-Timer | |
| • presente | Sì |
| • Tipo | SFB |
| • Numero | illimitato (limitato solo dalla memoria di lavoro) |
| Aree dati e loro ritentività | |
| Area dati ritentiva (incl. temporizzatori, contatori, merker), max. | memoria complessiva di lavoro e caricamento (con batteria tampone) |
| Merker | |
| • Grandezza, max. | 8 kbyte; dimensione del settore di merker |
| • Ritentività in essere | Sì |
| • Ritentività preimpostata | MB 0 ... MB 15 |
| • Numero di merker di clock | 8; in 1 byte di merker |
| Dati locali | |
| • impostabile, max. | 16 kbyte |
| • preimpostato | 8 kbyte |
| Area di indirizzi | |
| Area di indirizzi di periferia | |
| • Ingressi | 8 kbyte |
| • Uscite | 8 kbyte |
| Immagine di processo | |
| • Ingressi, impostabili | 8 kbyte |
| • Uscite, impostabili | 8 kbyte |
| • Ingressi, preimpostati | 256 byte |
| • Uscite, preimpostate | 256 byte |
| • Dati coerenti, max. | 244 byte |
| • Accesso a dati coerenti nell'immagine di processo | Sì |
| Immagini di processo parziali | |
| • Numero di immagini di processo parziali, max. | 15 |
| Canali digitali | |
| • Ingressi | 65 536 |
| — di cui centralmente | 65 536 |
| • Uscite | 65 536 |
| — di cui centralmente | 65 536 |
| Canali analogici | |
| • Ingressi | 4 096 |
| — di cui centralmente | 4 096 |
| • Uscite | 4 096 |
| — di cui centralmente | 4 096 |
| Configurazione hardware | |
| Numero di apparecchiature di ampliamento, max. | 21 |
| OP collegabili | 63 |
| Multicomputing | Sì; max. 4 CPU (con UR1 o UR2) |
| Moduli d'interfaccia | |
| • Numero di IM inseribili (totale), max. | 6 |
| • Numero di IM 460 inseribili, max. | 6 |
| • Numero di IM 463 inseribili, max. | 4; IM 463-2 |
| Numero di master DP | |
| • integrata | 1 |
| • tramite CP | 10; CP 443-5 Extended |
| • tramite IM 467 | 4 |
| • Funzionamento misto IM + CP possibile | No; IM 467 non impiegabile con CP 443-5 Ext. o CP 443-1 nel funzionamento PROFINET IO |
| • tramite modulo d'interfaccia | 1; IF 964-DP |
| • Numero di unità S5 inseribili (tramite capsula di adattamento, nell'apparecchiatura centrale), max. | 6 |
| Numero di IO-Controller | |
| • integrata | 1 |

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> tramite CP | 4; Max. 4 nell'apparecchiatura centrale; nessun funzionamento misto di differenti tipi di CP 443-1 nel funzionamento PROFINET IO |
| Numero di FM e CP controllabili (raccomandazione) | |
| <ul style="list-style-type: none"> FM CP, PtP CP PROFIBUS e Ethernet | <p>limitato dal numero di posti connettore e dal numero di collegamenti</p> <p>CP 440: limitato dal numero di posti connettore; CP 441: limitato dal numero di posti connettore o dal numero di collegamenti</p> <p>14; max. 10 CP in totale come master DP e PROFINET-Controller, di cui fino a 10 IM o CP come master DP e fino a 4 CP come PROFINET-Controller</p> |
| Slot | |
| <ul style="list-style-type: none"> Slot necessari | 2 |
| Ora | |
| Orologio | |
| <ul style="list-style-type: none"> Orologio hardware (orologio in tempo reale) tamponato e sincronizzabile Risoluzione Scostamento giornaliero (con tamponamento), max. Scostamento giornaliero (senza tamponamento), max. | <p>Sì</p> <p>Sì</p> <p>1 ms</p> <p>1,7 s; RETE OFF</p> <p>8,6 s; con Rete-On</p> |
| Contatore ore di esercizio | |
| <ul style="list-style-type: none"> Numero Numero/campo numerico Campo dei valori Granularità ritentivi | <p>16</p> <p>0 ... 15</p> <p>SFC 2, 3 e 4: 0 ... 32767 ore SFC 101: 0 ... 2^31 - 1 ore</p> <p>1 h</p> <p>Sì</p> |
| Sincronizzazione oraria | |
| <ul style="list-style-type: none"> supportati su MPI, master su MPI, device su DP, master su DP, device nell'AS, master nell'AS, device su Ethernet tramite NTP su IF 964 DP | <p>Sì</p> <p>Sì</p> <p>Sì</p> <p>Sì</p> <p>Sì</p> <p>Sì</p> <p>Sì</p> <p>Sì; come client</p> <p>Sì</p> |
| Differenza oraria nel sistema con sincronizzazione tramite | |
| <ul style="list-style-type: none"> Ethernet, max. MPI, max. | <p>10 ms</p> <p>200 ms</p> |
| Interfacce | |
| Interfacce/tipo di bus | 1 x MPI/PROFIBUS DP, 1 x PROFINET (2 porte), 1 x PROFIBUS DP (inseribile opz.) |
| Numero di interfacce RS 485 | 1; MPI/PROFIBUS DP combinata |
| Numero di altre interfacce | 1; PROFIBUS DP con IF 964-DP (inseribile opzionalmente; MLFB: 6ES7964-2AA04-0AB0) |
| 1ª interfaccia | |
| Tipo di interfaccia | MPI/PROFIBUS DP |
| con separazione di potenziale | Sì |
| Fisica dell'interfaccia | |
| <ul style="list-style-type: none"> RS 485 Corrente d'uscita dell'interfaccia, max. | <p>Sì</p> <p>150 mA</p> |
| Protocolli | |
| <ul style="list-style-type: none"> MPI Master PROFIBUS DP device PROFIBUS DP | <p>Sì</p> <p>Sì</p> <p>Sì</p> |
| MPI | |
| <ul style="list-style-type: none"> Numero di collegamenti Velocità di trasmissione, max. | <p>32; se viene impiegato un repeater diagnostico nel ramo, il numero delle risorse di collegamento nel ramo si riduce di 1</p> <p>12 Mbit/s</p> |
| Servizi | |
| <ul style="list-style-type: none"> Comunicazione PG/PC Routing Comunicazione dati globali | <p>Sì</p> <p>Sì</p> <p>Sì</p> |

| | |
|--|---|
| — Comunicazione base S7 | Si |
| — Comunicazione S7 | Si |
| — Comunicazione S7, come client | Si |
| — Comunicazione S7, come server | Si |
| Master PROFIBUS DP | |
| • Numero di collegamenti, max. | 16; se viene impiegato un repeater diagnostico nel ramo, il numero delle risorse di collegamento nel ramo si riduce di 1 |
| • Velocità di trasmissione, max. | 12 Mbit/s |
| • numero di device DP, max. | 32 |
| Servizi | |
| — Comunicazione PG/PC | Si |
| — Routing | Si; S7-Routing |
| — Comunicazione dati globali | No |
| — Comunicazione base S7 | Si |
| — Comunicazione S7 | Si |
| — Comunicazione S7, come client | Si |
| — Comunicazione S7, come server | Si |
| — Equidistanza | Si |
| — Sincronismo di clock | Si |
| — SYNC/FREEZE | Si |
| — attivazione/disattivazione di device DP | Si |
| — Scambio dati diretto (traffico trasversale) | Si |
| — DPV1 | Si |
| Area di indirizzi | |
| — Ingressi, max. | 2 kbyte |
| — Uscite, max. | 2 kbyte |
| Dati utili per ogni device DP | |
| — dati utili per ogni dispositivo DP, max. | 244 byte |
| — Ingressi, max. | 244 byte |
| — Uscite, max. | 244 byte |
| — Slots, max. | 244 |
| — per ogni slot, max. | 128 byte |
| device PROFIBUS DP | |
| • Numero di collegamenti | 16 |
| • File GSD | http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/113652 |
| • Velocità di trasmissione, max. | 12 Mbit/s |
| • Ricerca automatica del baudrate | No |
| • Area di indirizzi, max. | 32; Slot virtuali |
| • Dati utili per area di indirizzi, max. | 32 byte |
| — di cui coerenti, max. | 32 byte |
| Servizi | |
| — Comunicazione PG/PC | Si; con interfaccia attiva |
| — Routing | Si; con interfaccia attiva |
| — Comunicazione dati globali | No |
| — Comunicazione base S7 | No |
| — Comunicazione S7 | Si |
| — Comunicazione S7, come client | Si |
| — Comunicazione S7, come server | Si |
| — Scambio dati diretto (traffico trasversale) | No |
| — DPV1 | No |
| Memoria di trasferimento | |
| — Ingressi | 244 byte |
| — Uscite | 244 byte |
| 2ª interfaccia | |
| Tipo di interfaccia | PROFINET |
| con separazione di potenziale | Si |
| Determinazione automatica della velocità di trasmissione | Si; Autosensing |
| Autonegotiation | Si |
| Autocrossing | Si |

| | |
|--|---|
| Modifica dell'indirizzo IP nel runtime, supportata | Sì; Assegnazione tramite l'IO-Controller sovraordinato o il programma applicativo con SFB104 "IP_CONF" |
| Fisica dell'interfaccia | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Sì |
| • Numero delle porte | 2 |
| • Switch integrato | Sì |
| Protocolli | |
| • PROFINET IO-Controller | Sì |
| • PROFINET IO-Device | Sì |
| • PROFINET CBA | Sì |
| • Master PROFIBUS DP | No |
| • device PROFIBUS DP | No |
| • Comunicazione IE aperta | Sì |
| • Web Server | Sì |
| • Collegamento punto a punto | No |
| • Ridondanza dei mezzi trasmissivi | Sì |
| PROFINET IO-Controller | |
| • Velocità di trasmissione, max. | 100 Mbit/s |
| Servizi | |
| — Comunicazione PG/PC | Sì |
| — Comunicazione S7 | Sì |
| — Sincronismo di clock | Sì; solo con IRT e l'opzione "Elevata performance" |
| — Shared Device | Sì |
| — Avvio prioritizzato | Sì |
| — Numero di IO-Device con avviamento prioritizzato, max. | 32 |
| — Numero di IO-Device collegabili, max. | 256 |
| — Di cui IO-Device con IRT, max. | 64 |
| — di cui in linea, max. | 64 |
| — Numero di IO-Device con IRT e l'opzione "Elevata flessibilità", max. | 256 |
| — di cui in linea, max. | 61 |
| — Numero di IO-Device collegabili per RT, max. | 256 |
| — di cui in linea, max. | 256 |
| — Attivazione/disattivazione di IO-Device | Sì |
| — Numero di IO-Device contemporaneamente attivabili/disattivabili, max. | 8 |
| — cambio di IO-Device durante il funzionamento (porte partner), supportato | Sì |
| — Numero di IO-Device collegabili per tool, max. | 8; 8 richiami paralleli dell'SFC 12 "D_ACT_DP" possibili per ramo. Supporto di max. 32 IO-Device (Partner-Ports), che si avvicinano durante il funzionamento |
| — Sostituzione apparecchiatura senza supporto di memoria rimovibile | Sì |
| — Clock di trasmissione | 250 µs, 500 µs, 1 ms, 2 ms, 4 ms in più per IRT con "Elevata performance": 250 µs ... 4 ms in un reticolo temporale di 125 µs |
| — Tempo di aggiornamento | 250 µs ... 512 ms; valore minimo dipendente dalla componente di comunicazione impostata per PROFINET IO, dal numero degli IO-Device e dal numero dei dati utili progettati, vedi descrizione del sistema PROFINET |
| Area di indirizzi | |
| — Ingressi, max. | 8 kbyte |
| — Uscite, max. | 8 kbyte |
| — Coerenza dei dati utili, max. | 1 024 byte |
| PROFINET IO-Device | |
| Servizi | |
| — Comunicazione PG/PC | Sì |
| — Comunicazione S7 | Sì |
| — Sincronismo di clock | No |
| — IRT | Sì |
| — Avvio prioritizzato | Sì |
| — Shared Device | Sì |
| — Numero di IO-Controller con Shared Device, max. | 2 |

| | |
|--|---|
| Memoria di trasferimento | |
| — Ingressi, max. | 1 440 byte; per ogni IO-Controller con Shared Device |
| — Uscite, max. | 1 440 byte; per ogni IO-Controller con Shared Device |
| Sottomoduli | |
| — Numero, max. | 64 |
| — Dati utili per sottomodulo, max. | 1 024 byte |
| PROFINET CBA | |
| • Trasmissione aciclica | Sì |
| • Trasmissione ciclica | Sì |
| Comunicazione IE aperta | |
| • Numero di collegamenti, max. | 62 |
| • Numeri di porte locali utilizzate lato sistema | 0, 20, 21, 25, 80, 102, 135, 161, 34962, 34963, 34964, 65532, 65533, 65534, 65535 |
| • Funzione Keep-Alive, supportata | Sì |
| 3. Interfaccia | |
| Tipo di interfaccia | Modulo d'interfaccia innestabile (IF) |
| Moduli d'interfaccia inseribili | IF 964-DP (MLFB: 6AG1964-2AA04-2AB0) |
| con separazione di potenziale | Sì |
| Determinazione automatica della velocità di trasmissione | No |
| Fisica dell'interfaccia | |
| • RS 485 | Sì |
| • Corrente d'uscita dell'interfaccia, max. | 150 mA |
| Protocolli | |
| • MPI | No |
| • Master PROFIBUS DP | Sì |
| • device PROFIBUS DP | Sì |
| Master PROFIBUS DP | |
| • Numero di collegamenti, max. | 16 |
| • Velocità di trasmissione, max. | 12 Mbit/s |
| • numero di device DP, max. | 96 |
| Servizi | |
| — Comunicazione PG/PC | Sì |
| — Routing | Sì; S7-Routing |
| — Comunicazione dati globali | No |
| — Comunicazione base S7 | Sì |
| — Comunicazione S7 | Sì |
| — Comunicazione S7, come client | Sì |
| — Comunicazione S7, come server | Sì |
| — Equidistanza | Sì |
| — Sincronismo di clock | Sì |
| — SYNC/FREEZE | Sì |
| — attivazione/disattivazione di device DP | Sì |
| — Scambio dati diretto (traffico trasversale) | Sì |
| — DPV0 | Sì |
| — DPV1 | Sì |
| Area di indirizzi | |
| — Ingressi, max. | 6 kbyte |
| — Uscite, max. | 6 kbyte |
| Dati utili per ogni device DP | |
| — dati utili per ogni dispositivo DP, max. | 244 byte |
| — Ingressi, max. | 244 byte |
| — Uscite, max. | 244 byte |
| — Slots, max. | 244 |
| — per ogni slot, max. | 128 byte |
| device PROFIBUS DP | |
| • Numero di collegamenti | 16 |
| • File GSD | http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/113652 |
| • Velocità di trasmissione, max. | 12 Mbit/s |
| • Ricerca automatica del baudrate | No |

| | |
|--|--|
| • Area di indirizzi, max. | 32; Slot virtuali |
| • Dati utili per area di indirizzi, max. | 32 byte |
| — di cui coerenti, max. | 32 byte |
| Servizi | |
| — Comunicazione PG/PC | Si |
| — Routing | Si; con interfaccia attiva |
| — Comunicazione dati globali | No |
| — Comunicazione base S7 | No |
| — Comunicazione S7 | Si |
| — Comunicazione S7, come client | Si |
| — Comunicazione S7, come server | Si |
| — Scambio dati diretto (traffico trasversale) | No |
| — DPV1 | No |
| Memoria di trasferimento | |
| — Ingressi | 244 byte |
| — Uscite | 244 byte |
| Protocolli | |
| Funzionamento ridondante | |
| Ridondanza dei mezzi trasmissivi | |
| — Tempo di commutazione in caso di rottura conduttore, tip. | 200 ms |
| — Numero di nodi/partner nell'anello, max. | 50 |
| Comunicazione SIMATIC | |
| • S7-Routing | Si |
| Comunicazione IE aperta | |
| • TCP/IP | Si; tramite interfaccia PROFINET integrata e FB caricabili |
| — Numero di collegamenti, max. | 62 |
| — Lunghezza dei dati, max. | 32 kbyte |
| — più collegamenti passivi per porta, supportati | Si |
| • ISO-on-TCP (RFC1006) | Si; tramite interfaccia PROFINET integrata o CP 443-1 Adv. e FB caricabili |
| — Numero di collegamenti, max. | 62 |
| — Lunghezza dei dati, max. | 32 kbyte; 1 452 byte tramite CP 443-1 Adv. |
| • UDP | Si; tramite interfaccia PROFINET integrata e FB caricabili |
| — Numero di collegamenti, max. | 62 |
| — Lunghezza dei dati, max. | 1 472 byte |
| Web Server | |
| • supportati | Si |
| • Pagine Web definite dall'utente | Si |
| • Numero di client HTTP | 5 |
| Sincronismo di clock | |
| Equidistanza | Si |
| Numero di master DP con sincronismo su clock | 2 |
| Dati utili per ogni slave con sincronismo di clock, max. | 244 byte |
| Clock minimo | 1 ms; 0,5 ms senza impiego degli SFC 126, 127 |
| Clock massimo | 32 ms |
| Funzioni di comunicazione | |
| Comunicazione PG/PC | Si |
| • Numero di OP collegabili con elaborazione delle segnalazioni | 63; con l'impiego di Alarm_S/SQ e Alarm_D/DQ |
| • Numero di OP collegabili senza elaborazione delle segnalazioni | 63 |
| Routing di set di dati | Si |
| Comunicazione dati globali | |
| • supportati | Si |
| • Numero di loop GD, max. | 8 |
| • Numero di pacchetti GD, unità trasmittente, max. | 8 |
| • Numero di pacchetti GD, unità ricevente, max. | 16 |
| • Grandezza dei pacchetti GD, max. | 54 byte |
| • Grandezza dei pacchetti GD (di cui coerenti), max. | 1 variabile |
| Comunicazione base S7 | |

| | |
|---|--|
| • supportati | Si |
| • Dati utili per job, max. | 76 byte |
| • Dati utili per job (di cui coerenti), max. | 1 variabile |
| Comunicazione S7 | |
| • supportati | Si |
| • come server | Si |
| • come client | Si |
| • Dati utili per job, max. | 64 kbyte |
| • Dati utili per job (di cui coerenti), max. | 462 byte; 1 variabile |
| Comunicazione S5-compatibile | |
| • supportati | Si; tramite FC AG_SEND e AG_RECV, tramite max. 10 CP 443-1 o 443-5 |
| • Dati utili per job, max. | 8 kbyte |
| • Dati utili per job (di cui coerenti), max. | 240 byte |
| • Numero dei job contemporanei AG-SEND/AG-RECV per CPU, max. | 24/24 |
| Comunicazione standard (FMS) | |
| • supportati | Si; tramite CP e FB caricabili |
| PROFINET CBA (con il carico di comunicazione di riferimento impostato) | |
| • Impostazione di riferimento per il carico di comunicazione della CPU | 20 % |
| • Numero di partner d'interconnessione remoti | 32 |
| • numero di funzioni master/device | 150 |
| • somma di tutti i collegamenti master/device | 4 500 |
| • lunghezza dei dati di tutti i collegamenti master/device entranti, max. | 45 000 byte |
| • lunghezza dei dati di tutti i collegamenti master/device uscenti, max. | 45 000 byte |
| • Numero di interconnessioni PROFIBUS e interne all'apparecchiatura | 1 000 |
| • Lunghezza dei dati delle interconnessioni PROFIBUS e interne alle apparecchiature, max. | 16 000 byte |
| • Lunghezza dei dati per collegamento, max. | 2 000 byte |
| dati di potenza / PROFINET CBA / interconnessione remota / con trasferimento aciclico / intestazione | |
| — Intervallo di campionamento, min. | 200 ms; dipendente dal carico di comunicazione impostato, dal numero di interconnessioni e dalla lunghezza dati utilizzata |
| — Numero di interconnessioni entranti | 250 |
| — Numero di interconnessioni uscenti | 250 |
| — Lunghezza dei dati di tutte le interconnessioni entranti, max. | 8 000 byte |
| — Lunghezza dei dati di tutte le interconnessioni uscenti, max. | 8 000 byte |
| — Lunghezza dei dati per collegamento, max. | 2 000 byte |
| Interconnessioni remote con trasmissione ciclica | |
| — Frequenza di trasmissione: intervallo di trasmissione, min. | 1 ms; dipendente dal carico di comunicazione impostato, dal numero di interconnessioni e dalla lunghezza dati utilizzata |
| — Numero di interconnessioni entranti | 300 |
| — Numero di interconnessioni uscenti | 300 |
| — Lunghezza dei dati di tutte le interconnessioni entranti, max. | 4 800 byte |
| — Lunghezza dei dati di tutte le interconnessioni uscenti, max. | 4 800 byte |
| — Lunghezza dei dati per collegamento, max. | 450 byte |
| Variabili HMI tramite PROFINET (acicliche) | |
| — Numero di stazioni accessibili per variabili HMI (PN OPC/iMap) | 2 x PN OPC / 1 x iMap |
| — Aggiornamento variabili HMI | 500 ms |
| — Numero di variabili HMI | 1 000 |
| — Lunghezza dei dati di tutte le variabili HMI, max. | 32 000 byte |
| Funzionalità di Proxy PROFIBUS | |
| — supportati | Si; max. 32 slave PROFIBUS collegabili |
| — Lunghezza dei dati per collegamento, max. | 240 byte; dipendente da slave |
| Numero di collegamenti | |
| • totale | 64 |

| | |
|---|--|
| • utilizzabile per comunicazione PG | 63 |
| — riservati per comunicazione PG | 1 |
| — impostabili per comunicazione PG, max. | 0 |
| • utilizzabile per comunicazione OP | 63 |
| — riservati per comunicazione OP | 1 |
| — impostabili per comunicazione OP, max. | 0 |
| • utilizzabile per comunicazione base S7 | 62 |
| — riservati per comunicazione base S7 | 0 |
| — impostabili per comunicazione base S7, max. | 0 |
| • utilizzabile per comunicazione S7 | 62 |
| — riservati per comunicazione S7 | 0 |
| — impostabili per comunicazione S7, max. | 0 |
| • utilizzabile per routing | 31 |
| — riservati per routing | 0 |
| — impostabili per routing, max. | 0 |
| Funzioni di segnalazione S7 | |
| Numero di stazioni collegabili per funzioni di segnalazione, max. | 63; max. 63 con Alarm_S/SQ e Alarm_D/DQ (OPs); max. 8 con Alarm, Alarm_8, Alarm_8P, Notify e Notify_8 (ad es. WinCC) |
| Segnalazioni riferite a simboli | Sì |
| Metodo SCAN | Sì |
| Messaggi di programma | Sì |
| Segnalazioni diagnostiche di processo | Sì |
| blocchi Alarm_S attivi contemporaneamente, max. | 400; in contemporanea blocchi attivi Alarm_S/SQ risp. Alarm-D/DQ |
| Blocchi Alarm 8 | Sì |
| • Numero di istanze per blocchi di comunicazione Alarm-8 e S7, max. | 1 200 |
| • preimpostato, max. | 300 |
| Segnalazioni di tecnica di processo | Sì |
| Numero di archivi accessibili contemporaneamente (SFB 37 AR_SEND) | 16 |
| Numero di segnalazioni | |
| • totale, max. | 512 |
| • in reticolo temporale di 100 ms, max | 128 |
| • in reticolo temporale di 500 ms, max | 256 |
| • in reticolo temporale di 1000 ms, max | 512 |
| Numero di valori sostitutivi | |
| • con reticolo di 100 ms, max. | 1 |
| • con reticolo di 500, 1000 ms, max. | 10 |
| Funzioni di test e di messa in servizio | |
| Stato blocco | Sì; fino a 16 contemporaneamente |
| Passo singolo | Sì |
| Numero di punti d'arresto | 16 |
| Stato/comando | |
| • Stato/forzamento di variabili | Sì; fino a 16 tabelle di variabili |
| • Variabili | ingressi/uscite, merker, DB, ingressi/uscite di periferia, temporizzatori, contatori |
| • Numero di variabili, max. | 70; Stato/comando |
| Forzamento permanente | |
| • Forzamento permanente | Sì |
| • Forzamento permanente, variabili | ingressi/uscite, merker, ingressi/uscite di periferia |
| • Numero di variabili, max. | 256 |
| Buffer diagnostico | |
| • presente | Sì |
| • Numero di registrazioni, max. | 3 200 |
| — impostabile | Sì |
| — preimpostato | 120 |
| Dati relativi al service | |
| • leggibili | Sì |
| Condizioni ambientali | |
| Temperatura ambiente in esercizio | |
| • min. | -25 °C; = Tmin |

| | |
|--|---|
| • max. | 70 °C; = Tmax |
| Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare | |
| • Altitudine di installazione max. s.l.m. | 5 000 m |
| • temperatura ambiente, pressione atmosferica, altitudine d'installazione | 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) |
| Umidità relativa | |
| • con condensa, test effettuato secondo IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH incl. condensa / gelo (evitare messa in servizio in presenza di condensa), posizione di montaggio orizzontale |
| Resistenza | |
| Impiego in impianti industriali fissi | |
| — a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-3 | Si; Classe 3B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); classe 3B3 su richiesta |
| — a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721-3-3 | Si; Classe 3C4 (umidità relativa < 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); * |
| — a sostanze meccanicamente attive secondo EN 60721-3-3 | Si; Classe 3S4 incl. sabbia, polvere; * |
| Impiego su navi/offshore | |
| — a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-6 | Si; Classe 6B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); Classe 6B3 su richiesta |
| — a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721-3-6 | Si; Classe 6C3 (RH < 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); * |
| — a sostanze meccanicamente attive secondo EN 60721-3-6 | Si; Classe 6S3 incl. sabbia, polvere; * |
| Impiego nella tecnica di processo industriale | |
| — a sostanze chimicamente attive secondo EN 60654-4 | Si; Classe 3 (ad esclusione del tricloroetilene) |
| — Condizioni ambientali per i sistemi di processo, misura e comando secondo ANSI/ISA-71.04 | 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 | |
| • Rivestimenti per piastre di circuito stampato secondo EN 61086 | Si; Classe 2 per elevata affidabilità |
| • Protezione contro la sporcizia secondo EN 60664-3 | Si; Protezione del tipo 1 |
| • Military Testing secondo MIL-I-46058C, Amendment 7 | Si; Scolorimento del rivestimento possibile durante la durata di vita |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies secondo IPC-CC-830A | Si; Conformal Coating, Classe A |
| Progettazione | |
| Software di progettazione | |
| • STEP 7 | Si |
| programmazione | |
| • Repertorio operazioni | Vedere lista operazioni |
| • Livelli di parentesi | 7 |
| • Accesso a dati coerenti nell'immagine di processo | Si |
| • Funzioni di sistema (SFC) | Vedere lista operazioni |
| • Blocchi funzionali di sistema (SFB) | Vedere lista operazioni |
| Linguaggio di programmazione | |
| — KOP | Si |
| — FUP | Si |
| — AWL | Si |
| — SCL | Si |
| — CFC | Si |
| — GRAPH | Si |
| — HiGraph® | Si |
| Numero di SFC attive contemporaneamente | |
| — DPSYC_FR | 2; SFC 11; per ogni interfaccia |
| — D_ACT_DP | 8; SFC 12; per ogni interfaccia |
| — RD_REC | 8; SFC 59; per ogni interfaccia |
| — WR_REC | 8; SFC 58; per ogni interfaccia |
| — WR_PARM | 8; SFC 55; per ogni interfaccia |

| | |
|------------|----------------------------------|
| — PARM_MOD | 1; SFC 57; per ogni interfaccia |
| — WR_DPARM | 2; SFC 56; per ogni interfaccia |
| — DPNRM_DG | 8; SFC 13; per ogni interfaccia |
| — RDSYSST | 8; SFC 51 |
| — DP_TOPOL | 1; SFC 103; per ogni interfaccia |

Numero di SFB attive contemporaneamente

| | |
|---------|--|
| — RDREC | 8; SFB 52; per ogni interfaccia, ma non più di 32 su tutte le interfacce esterne |
| — WRREC | 8; SFB 53; per ogni interfaccia, ma non più di 32 su tutte le interfacce esterne |

Protezione del know-how

| | |
|--|--------------------------|
| • Protezione del programma applicativo/protezione con password | Sì |
| • Codifica blocco | Sì; con S7-Block Privacy |

Dimensioni

| | |
|------------|--------|
| Larghezza | 50 mm |
| Altezza | 290 mm |
| Profondità | 219 mm |

Pesi

| | |
|-----------|-------|
| Peso, ca. | 900 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](#)



General Product Approval

EMV

For use in hazardous locations

[China RoHS](#)



[CCC-Ex](#)



Ultima modifica:

18/06/2025