



Figura simile

SIMATIC DP, CPU 1510SP F-1 PN per ET 200SP, unità centrale con memoria di lavoro 300 KB per il programma e 1 MB per i dati, 1ª interfaccia: PROFINET IRT con switch a 3 porte, performance a bit di 25 ns, necessaria SIMATIC Memory Card, BusAdapter necessario per porta 1 e 2 \* \*\*\* osservare omologazioni e certificati secondo articolo 109817615 su support.industry.siemens.com ! \*\*\*\*

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	CPU 1510SP F-1 PN
Versione hardware	FS01
Versione del firmware	V3.0
<ul style="list-style-type: none"> <li>Possibile aggiornamento del FW</li> </ul>	Sì
Funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dati I&amp;M</li> </ul>	Sì; I&M0 ... I&M3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostituzione di un modulo durante l'esercizio (Hot Swapping)</li> </ul>	Sì; Multi Hot Swapping
<ul style="list-style-type: none"> <li>Funzionamento con sincronismo di clock</li> </ul>	Sì; solo per PROFINET; con OB 6 x ciclo min. di 500 µs
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione</li> </ul>	V18 (V3.0); progettabile come 6ES7510-1SJ01-0AB0 con versioni precedenti di TIA Portal
Controllo di configurazione	
tramite set di dati	Sì
Elementi di comando	
Selettore dei modi operativi	1
Tensione di alimentazione	
Valore nominale (DC)	24 V
Campo consentito, limite inferiore (DC)	19,2 V
Campo consentito, limite superiore (DC)	28,8 V
Protezione da inversione polarità	Sì
Tamponamento interruzione di rete e di tensione	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tempo di tamponamento interruzione di rete/tensione</li> </ul>	10 ms
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita (valore nominale)	0,51 A
Corrente assorbita, max.	0,7 A
Corrente d'inserzione, max.	1,34 A; Valore nominale
I <sup>2</sup> t	0,3 A <sup>2</sup> ·s
Potenza	
Potenza di alimentazione nel bus backplane	8,05 W
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	3,5 W
Memoria	
Numero di slot per SIMATIC Memory Card	1
SIMATIC Memory Card necessaria	Sì
Memoria di lavoro	
<ul style="list-style-type: none"> <li>integrata (per programma)</li> </ul>	300 kbyte
<ul style="list-style-type: none"> <li>integrata (per dati)</li> </ul>	1 Mbyte

<b>Memoria di caricamento</b>	
• inseribile (SIMATIC Memory Card), max.	32 Gbyte
<b>Tamponamento</b>	
• esente da manutenzione	Sì
<b>Tempi di elaborazione della CPU</b>	
per operazioni a bit, tip.	25 ns
per operazioni a parola, tip.	32 ns
per operazioni in virgola fissa, tip.	42 ns
per operazioni in virgola mobile, tip.	170 ns
<b>CPU-blocchi software</b>	
Numero di elementi (complessivo)	4 000; Blocchi (OB, FB, FC, DB) e UDT
<b>DB</b>	
• Campo numerico	1 ... 60 999; suddiviso in: campo numerico utilizzabile dall'utente: DB 1 ... 59 999 e campo numerico delle DB create tramite SFC 86: 60 000 ... 60 999
• Grandezza, max.	1 Mbyte; con DB indirizzati in modo assoluto la max. grandezza è 64 kbyte
<b>FB</b>	
• Campo numerico	0 ... 65 535
• Grandezza, max.	300 kbyte
<b>FC</b>	
• Campo numerico	0 ... 65 535
• Grandezza, max.	300 kbyte
<b>OB</b>	
• Grandezza, max.	300 kbyte
• Numero di OB di ciclo libero	100
• Numero di OB di allarme orologio	20
• Numero di OB di allarme di ritardo	20
• Numero di OB di allarme a tempo	20; Con minimo OB 3 x ciclo di 250 µs
• Numero di OB di allarme di processo	50
• Numero degli OB di allarme DPV1	3
• Numero di OB di sincronismo di clock	1
• Numero di OB di allarme di sincronismo tecnologico	2
• Numero di OB di avvio	100
• Numero di OB di errore asincrono	4
• Numero di OB di errore sincrono	2
• Numero di allarmi diagnostici	1
<b>Profondità di annidamento</b>	
• per classe di priorità	24; Fino a 8 blocchi F possibili
<b>Temporizzatori, contatori e loro ritentività</b>	
<b>Contatori S7</b>	
• Numero	2 048
Ritentività	
— impostabile	Sì
<b>IEC-Counter</b>	
• Numero	qualsiasi (limitato solo dalla memoria di lavoro)
Ritentività	
— impostabile	Sì
<b>Temporizzatori S7</b>	
• Numero	2 048
Ritentività	
— impostabile	Sì
<b>IEC-Timer</b>	
• Numero	qualsiasi (limitato solo dalla memoria di lavoro)
Ritentività	
— impostabile	Sì
<b>Aree dati e loro ritentività</b>	
Area dati ritentiva (incl. temporizzatori, contatori, merker), max.	256 kbyte; in totale; memoria ritentiva utilizzabile per merker, temporizzatori, contatori, DB e dati tecnologici (assi): 216 kbyte
<b>Merker</b>	
• Grandezza, max.	16 kbyte
• Numero di merker di clock	8; Sono 8 bit di merker di clock, raggruppati in un byte di merker di clock
<b>Blocchi dati</b>	

• Ritentività impostabile	Si
• Ritentività preimpostata	No
<b>Dati locali</b>	
• per classe di priorità, max.	64 kbyte; max. 16 kbyte per blocco
<b>Area di indirizzi</b>	
Numero di moduli IO	2 048; max. numero di moduli / sottomoduli
<b>Area di indirizzi di periferia</b>	
• Ingressi	32 kbyte; Tutti gli ingressi si trovano nell'immagine di processo
• Uscite	32 kbyte; Tutte le uscite si trovano nell'immagine di processo
di cui per ogni sottosistema integrato	
— Ingressi (volume)	8 kbyte
— Uscite (volume)	8 kbyte
di cui per ogni CM/CP	
— Ingressi (volume)	8 kbyte
— Uscite (volume)	8 kbyte
<b>Immagini di processo parziali</b>	
• Numero di immagini di processo parziali, max.	32
<b>Spazio d'indirizzamento per modulo</b>	
• Spazio d'indirizzamento per modulo, max.	288 byte; risp. per dati di ingresso e di uscita
<b>Spazio d'indirizzamento per stazione</b>	
• Spazio d'indirizzamento per stazione, max.	2 560 byte; Per ingressi e uscite centrali; dipendente dalla progettazione; 2 048 byte per moduli ET 200SP + 512 byte per moduli ET 200AL
<b>Configurazione hardware</b>	
Numero di sistemi IO decentrati	32; Sotto un sistema IO decentrato, oltre all'integrazione di periferia decentrata tramite moduli di comunicazione PROFINET o PROFIBUS, si intende anche il collegamento di periferia tramite moduli master AS-i o Link (ad es. IE/PB-Link)
<b>Numero di master DP</b>	
• tramite CM	1
<b>Numero di IO-Controller</b>	
• integrata	1
• tramite CM	0
<b>Telaio di montaggio</b>	
• Unità per telaio di montaggio, max.	82; CPU + 64 moduli + modulo server (larghezza costruttiva max. 1 m) + 16 moduli ET 200AL
• Numero max. di moduli ET 200SP utilizzabili	64
• Numero max. di moduli ET 200AL utilizzabili	16
• Numero di righe, max.	1
<b>CM PtP</b>	
• Numero di CM PtP	il numero dei CM collegabili punto a punto è limitato solo dai posti connettore disponibili
<b>Ora</b>	
<b>Orologio</b>	
• Tipo	Orologio hardware
• Durata tamponamento	6 wk; con 40 °C di temperatura ambiente, tip.
• Scostamento giornaliero, max.	10 s; tip.: 2 s
<b>Contatore ore di esercizio</b>	
• Numero	16
<b>Sincronizzazione oraria</b>	
• supportati	Si
• su DP, master	Si; tramite modulo CM DP
• su DP, Slave	Si; tramite modulo CM DP
• nell'AS, master	Si
• nell'AS, slave	Si
• su Ethernet tramite NTP	Si
<b>Interfacce</b>	
Numero di interfacce PROFINET	1
Numero di interfacce PROFIBUS	1; tramite modulo CM DP
Interfaccia ottica	No
<b>1ª interfaccia</b>	
<b>Fisica dell'interfaccia</b>	
• RJ 45 (Ethernet)	Si; X1 P3; opz. X1 P1 e X1 P2 tramite BusAdapter BA 2x RJ45
• Numero delle porte	3; 1ª integrata + 2ª tramite BusAdapter

• Switch integrato	Sì
• BusAdapter (PROFINET)	Sì; BusAdapter impiegabili: BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x M12
<b>Protocolli</b>	
• Protocollo IP	Sì; IPv4
• 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	Sì
<b>PROFINET IO-Controller</b>	
<b>Servizi</b>	
— Comunicazione PG/PC	Sì
— Sincronismo di clock	Sì
— Scambio dati diretto	Sì; Requisito: IRT e sincronismo di clock (MRPD opzionale)
— IRT	Sì
— PROFlenergy	Sì; tramite programma utente
— Avvio prioritizzato	Sì; max. 32 PROFINET Device
— Numero di IO-Device collegabili, max.	128; In totale possono essere collegate max. 512 apparecchiature di periferia decentrate tramite AS-i, PROFIBUS o PROFINET
— Di cui IO-Device con IRT, max.	64
— Numero di IO-Device collegabili per RT, max.	128
— di cui in linea, max.	128
— Numero di IO-Device contemporaneamente attivabili/disattivabili, max.	8; In totale tramite tutte le interfacce
— Numero di IO-Device collegabili per tool, max.	8
— Tempi di aggiornamento	Il valore minimo del tempo di aggiornamento dipende anche dallo share di comunicazione impostato per PROFINET IO, dal numero di IO-Device e dal numero di dati utili progettati
<b>Tempo di aggiornamento con IRT</b>	
— con clock di invio di 250 µs	250 µs ... 4 ms; avvertenza: Per IRT con sincronismo di clock è determinante il tempo minimo di aggiornamento di 500 µs dell'OB in sincronismo di clock
— con clock di invio di 500 µs	500 µs ... 8 ms; avvertenza: Per IRT con sincronismo di clock è determinante il tempo minimo di aggiornamento di 625 µs dell'OB in sincronismo di clock
— con clock di invio di 1 ms	1 ms ... 16 ms
— con clock di invio di 2 ms	2 ms ... 32 ms
— con clock di invio di 4 ms	4 ms ... 64 ms
— Clock di trasmissione "dispari" per IRT e parametrizzazione	Tempo di aggiornamento = clock di trasmissione impostato "dispari" (qualsiasi multiplo di 125 µs: 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)
<b>Tempo di aggiornamento con RT</b>	
— con clock di invio di 250 µs	250 µs ... 128 ms
— con clock di invio di 500 µs	500 µs ... 256 ms
— con clock di invio di 1 ms	1 ms ... 512 ms
— con clock di invio di 2 ms	2 ms ... 512 ms
— con clock di invio di 4 ms	4 ms ... 512 ms
<b>PROFINET IO-Device</b>	
<b>Servizi</b>	
— Comunicazione PG/PC	Sì
— Sincronismo di clock	No
— IRT	Sì
— PROFlenergy	Sì; tramite programma utente
— Shared Device	Sì
— Numero di IO-Controller con Shared Device, max.	4
— Attivazione/disattivazione di I-Device	Sì; tramite programma utente
— Asset-Management-Record	Sì; tramite programma utente
<b>2ª interfaccia</b>	
<b>Fisica dell'interfaccia</b>	
• RS 485	Sì; tramite modulo CM DP
• Numero delle porte	1
<b>Protocolli</b>	
• Master PROFIBUS DP	Sì
• Slave PROFIBUS DP	Sì
• Comunicazione SIMATIC	Sì

<b>Master PROFIBUS DP</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero di collegamenti, max.</li> <li>• Numero di slave DP, max.</li> </ul>	<p>48; di cui 4 riservati rispettivamente per ES e HMI</p> <p>125; In totale possono essere collegate max. 512 apparecchiature di periferia decentrate tramite AS-i, PROFIBUS o PROFINET</p>
<b>Servizi</b>	
— Comunicazione PG/PC	Si
— Equidistanza	No
— Sincronismo di clock	No
— Attivazione/disattivazione di slave DP	Si
<b>Fisica dell'interfaccia</b>	
<b>RJ 45 (Ethernet)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 Mbit/s</li> <li>• Autonegotiation</li> <li>• Autocrossing</li> <li>• LED di stato Industrial Ethernet</li> </ul>	<p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p>
<b>RS 485</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocità di trasmissione, max.</li> </ul>	12 Mbit/s
<b>Protocolli</b>	
Supporta il protocollo per PROFI-safe	Si
<b>Numero di collegamenti</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero di collegamenti, max.</li> <li>• Numero di collegamenti riservati per ES/HMI/Web</li> <li>• Numero di collegamenti tramite interfacce integrate</li> <li>• Numero di collegamenti per CP/CM</li> <li>• Numero di collegamenti S7-Routing</li> </ul>	<p>128; tramite interfacce integrate della CPU e di CP / CM collegati</p> <p>10</p> <p>88</p> <p>32</p> <p>16</p>
<b>Funzionamento ridondante</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• H-Sync-Forwarding</li> </ul>	Si
<b>Ridondanza dei mezzi trasmissivi</b>	
— Ridondanza dei mezzi trasmissivi	Si; solo tramite BusAdapter
— MRP	Si; MRP-Automanager secondo IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client
— MRP-Interconnection, supportato	Si; come nodo dell'anello MRP secondo IEC 62439-2 Edition 3.0
— MRPD	Si; Requisito: IRT
— Tempo di commutazione in caso di rottura conduttore, tip.	200 ms; Con MRP; bumpless con MRPD
— Numero di nodi/partner nell'anello, max.	50
<b>Comunicazione SIMATIC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicazione PG/PC</li> <li>• S7-Routing</li> <li>• Routing di set di dati</li> <li>• Comunicazione S7, come server</li> <li>• Comunicazione S7, come client</li> <li>• Dati utili per job, max.</li> </ul>	<p>Si; preimpostazione crittografia con TLS V1.3</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>vedere guida online (S7 communication, User data size)</p>
<b>Comunicazione IE aperta</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCP/IP <ul style="list-style-type: none"> <li>— Lunghezza dei dati, max.</li> <li>— più collegamenti passivi per porta, supportati</li> </ul> </li> <li>• ISO-on-TCP (RFC1006) <ul style="list-style-type: none"> <li>— Lunghezza dei dati, max.</li> </ul> </li> <li>• UDP <ul style="list-style-type: none"> <li>— Lunghezza dei dati, max.</li> <li>— UDP-Multicast</li> </ul> </li> <li>• DHCP</li> <li>• DNS</li> <li>• SNMP</li> <li>• DCP</li> <li>• LLDP</li> <li>• Codifica cifrata</li> </ul>	<p>Si</p> <p>64 kbyte</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>64 kbyte</p> <p>Si</p> <p>2 kbyte; 1 472 byte con UDP Broadcast</p> <p>Si; max. 78 circuiti multicast</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si; opz.</p>
<b>Web Server</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• HTTP</li> <li>• HTTPS</li> </ul>	<p>Si; Pagine standard e pagine utente</p> <p>Si; Pagine standard e pagine utente</p>

OPC UA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Runtime License necessaria</li> <li>● Client OPC UA <ul style="list-style-type: none"> <li>— Autenticazione applicazione</li> <li>— Security Policies</li> <li>— Autenticazione utente</li> <li>— Numero di collegamenti, max.</li> <li>— Numero di nodi delle interfacce client, consigliato max.</li> <li>— Numero di elementi per richiamo di OPC-UA_NodeGetHandleList/OPC-UA_ReadList/OPC-UA_WriteList, max.</li> <li>— Numero di elementi per richiamo di OPC-UA_NameSpaceGetIndexList, max.</li> <li>— Numero di elementi per richiamo di OPC-UA_MethodGetHandleList, max.</li> <li>— Numero di richiami contemporanei delle istruzioni client per la gestione delle sessioni, per ogni collegamento, max.</li> <li>— Numero di richiami contemporanei delle istruzioni client per l'accesso ai dati, per ogni collegamento, max.</li> <li>— Numero di nodi registrabili, max.</li> <li>— Numero di richiami di metodi registrabili di OPC-UA_MethodCall, max.</li> <li>— Numero di ingressi/uscite per richiamo di OPC-UA_MethodCall, max.</li> </ul> </li> <li>● Server OPC UA <ul style="list-style-type: none"> <li>— Autenticazione applicazione</li> <li>— Security Policies</li> <li>— Autenticazione utente</li> <li>— supporto GDS (gestione certificati)</li> <li>— Numero di sessioni, max.</li> <li>— Numero di variabili accessibili, max.</li> <li>— Numero di nodi registrabili, max.</li> <li>— Numero di sottoscrizioni per ogni sessione, max.</li> <li>— Intervallo di campionamento, min.</li> <li>— Intervallo di invio, min.</li> <li>— Numero di metodi server, max.</li> <li>— Numero di ingressi/uscite per ogni metodo server, max.</li> <li>— Numero di elementi monitorati (monitored items), consigliato max.</li> <li>— Numero delle interfacce server, max.</li> <li>— Numero di nodi con interfacce server definite dall'utente, max.</li> </ul> </li> <li>● Alarms and Conditions <ul style="list-style-type: none"> <li>— Numero di messaggi di programma</li> <li>— Numero di messaggi per la diagnostica di sistema</li> </ul> </li> </ul>	<p>Si; Licenza "Small" necessaria</p> <p>Si; Data Access (Registered Read/Write), Method Call</p> <p>Si</p> <p>Security Policies disponibili: None, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15, Basic256Sha256</p> <p>"Anonimo" oppure tramite nome utente e password</p> <p>4</p> <p>1 000</p> <p>300</p> <p>20</p> <p>100</p> <p>1</p> <p>5</p> <p>5 000</p> <p>100</p> <p>20</p> <p>Si; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Alarms &amp; Condition (A&amp;C), Custom Address Space</p> <p>Si</p> <p>criteri di sicurezza disponibili: None, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15, Basic256Sha256, Aes128Sha256RsaOaep, Aes256Sha256RsaPss</p> <p>"Anonimo" oppure tramite nome utente e password</p> <p>Si</p> <p>32</p> <p>50 000</p> <p>10 000</p> <p>50</p> <p>100 ms</p> <p>200 ms</p> <p>20</p> <p>20</p> <p>4 000; con 1s di intervallo di campionamento e 1s di intervallo di invio</p> <p>rispettivamente 10 del tipo "interfaccia server" / "specifica Companion" e 20 del tipo "spazio dei nomi di riferimento"</p> <p>15 000</p> <p>Si</p> <p>100</p> <p>50</p>
Altri protocolli	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● MODBUS</li> </ul>	Si; MODBUS TCP
<b>Funzioni di segnalazione S7</b>	
Numero di stazioni collegabili per funzioni di segnalazione, max.	32
Messaggi di programma	Si
Numero di messaggi di programma configurabili, max.	5 000; I messaggi di programma vengono generati dal blocco "Program_Alarm", ProDiag o GRAPH
Numero dei messaggi di programma in RUN, max.	2 500
<b>Funzioni di test e di messa in servizio</b>	
Messa in servizio comune (Team Engineering)	Si; accesso online parallelo possibile per fino a 5 Engineering System
Stato blocco	Si; fino a 8 contemporaneamente (in somma tra tutti gli ES Client)
Passo singolo	No
Numero di punti d'arresto	8
Stato/comando	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stato/forzamento di variabili</li> <li>• Variabili</li> </ul>	Sì; senza fail-safe ingressi/uscite, merker, DB, ingressi/uscite di periferia (senza fail-safe), temporizzatori, contatori
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero di variabili, max.               <ul style="list-style-type: none"> <li>— di cui variabili per stato, max.</li> <li>— di cui variabili per forzamento, max.</li> </ul> </li> </ul>	200; per ordine 200; per ordine
<b>Forzamento permanente</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forzamento permanente</li> <li>• Forzamento permanente, variabili</li> <li>• Numero di variabili, max.</li> </ul>	Sì; senza fail-safe ingressi/uscite di periferia (senza fail-safe) 200
<b>Buffer diagnostico</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• presente</li> <li>• Numero di registrazioni, max.               <ul style="list-style-type: none"> <li>— di cui con sicurezza da caduta della rete</li> </ul> </li> </ul>	Sì 1 000 500
<b>Traces</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero di tracce progettabili</li> </ul>	4; per ogni Trace sono possibili fino a 512 kbyte di dati
<b>Allarmi/diagnostica/informazioni di stato</b>	
<b>LED di visualizzazione diagnostica</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED RUN/STOP</li> <li>• ERROR-LED</li> <li>• MAINT-LED</li> <li>• Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED)</li> <li>• LED di collegamento LINK TX/RX</li> </ul>	Sì Sì Sì Sì Sì
<b>Oggetti tecnologici supportati</b>	
<b>Motion Control</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero di risorse di Motion Control disponibili per gli oggetti tecnologici</li> <li>• Risorse di Motion Control necessarie               <ul style="list-style-type: none"> <li>— per ogni asse a velocità impostata</li> <li>— per ogni asse di posizionamento</li> <li>— per ogni asse sincrono</li> <li>— per ogni trasduttore esterno</li> <li>— per ogni camma</li> <li>— per ogni traccia di camma</li> <li>— per ogni tastatore di misura</li> </ul> </li> <li>• Assi di posizionamento               <ul style="list-style-type: none"> <li>— Numero degli assi di posizionamento con ciclo di Motion Control di 4 ms (valore tipico)</li> <li>— Numero degli assi di posizionamento con ciclo di Motion Control di 8 ms (valore tipico)</li> </ul> </li> </ul>	Sì; Avvertenza: Il numero di oggetti tecnologici incide sul tempo ciclo del programma PLC; guida alla scelta mediante TIA Selection Tool 1 120 40 80 160 80 20 160 40 11 14
<b>Regolatore</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PID_Compact</li> <li>• PID_3Step</li> <li>• PID-Temp</li> </ul>	Sì; Regolatore PID universale con ottimizzazione integrata Sì; Regolatore PID universale con ottimizzazione integrata per valvole Sì; Regolatore PID universale con ottimizzazione integrata per temperatura
<b>Conteggio e misura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• High Speed Counter</li> </ul>	Sì
<b>Norme, omologazioni, certificati</b>	
<b>Massima classe di sicurezza raggiungibile nel funzionamento di sicurezza</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Performance Level secondo ISO 13849-1</li> <li>• SIL secondo IEC 61508</li> </ul>	PLe SIL 3
<b>Probabilità di guasto (con durata di impiego di 20 anni e tempo di riparazione di 100 ore)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Low demand mode: PFDavg secondo SIL3</li> <li>— High demand/continuous mode: PFH secondo SIL3</li> </ul>	< 2,00E-05 < 1,00E-09
<b>Condizioni ambientali</b>	
<b>Temperatura ambiente in esercizio</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizione di montaggio orizzontale, min.</li> <li>• Posizione di montaggio orizzontale, max.</li> <li>• Posizione di montaggio verticale, min.</li> <li>• Posizione di montaggio verticale, max.</li> </ul>	-30 °C; senza condensa 60 °C -30 °C; senza condensa 50 °C
<b>Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altitudine di installazione max. s.l.m.</li> </ul>	5 000 m; Limitazioni per altitudini di installazione > 2 000 m, vedi manuale

progettazione / intestazione	
progettazione / programmazione / intestazione	
Linguaggio di programmazione	
— KOP	Si; incl. Failsafe
— FUP	Si; incl. Failsafe
— AWL	Si
— SCL	Si
— GRAPH	Si
Protezione del know-how	
• Protezione del programma applicativo/protezione con password	Si
• Protezione da copia	Si
• Protezione dei blocchi	Si
Protezione di accesso	
• protezione dei dati di configurazione riservati	Si
• Livello di accesso: Protezione in scrittura	Si
• Livello di accesso: Protezione in scrittura/lettura	Si
• Livello di accesso: Protezione da scrittura per Failsafe	Si
• Livello di accesso: Protezione completa	Si
programmazione / controllo del tempo di ciclo / intestazione	
• Limite inferiore	tempo ciclo minimo impostabile
• Limite superiore	tempo ciclo massimo impostabile
Dimensioni	
Larghezza	100 mm
Altezza	117 mm
Profondità	75 mm
Pesi	
Peso, ca.	265 g
<b>Ultima modifica:</b>	06/10/2023 