



SIMATIC S7-1500TF, CPU 1517TF-3 PN, unità centrale con memoria di lavoro 6 MB per il programma e 50 MB per i dati, 1ª interfaccia: PROFINET IRT con switch a 2 porte, 2ª interfaccia: PROFINET IRT, con switch a 2 porte, 3ª interfaccia: servizi di base PROFINET performance a bit 0,6 ns, necessaria SIMATIC Memory Card



Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	CPU 1517TF-3 PN
Versione hardware	FS02
Versione del firmware	V4.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>Possibile aggiornamento del FW</li> </ul>	Si
Funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dati I&amp;M</li> </ul>	Si; I&M0 ... I&M3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Funzionamento con sincronismo di clock</li> </ul>	Si; Decentralmente e centralmente; con min. OB 6 x ciclo di 250 µs (decentralmente) e 1 ms (centralmente)
<ul style="list-style-type: none"> <li>SysLog</li> </ul>	Si
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione</li> </ul>	V21 (FW V4.1) / da V20 (FW V4.0)
Controllo di configurazione	
tramite set di dati	Si
Display	
Diagonale dello schermo [cm]	6,1 cm
Elementi di comando	
Numero di tasti	8
Tasti dei modi di funzionamento	2
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	Si
Tamponamento interruzione di rete e di tensione	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tempo di tamponamento interruzione di rete/tensione</li> </ul>	5 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>Velocità di ripetizione, min.</li> </ul>	1/s
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita (valore nominale)	1,07 A
Corrente assorbita, max.	1,5 A
Corrente d'inserzione, max.	1,5 A; Valore nominale
I <sup>2</sup> t	0,4 A <sup>2</sup> ·s
Potenza	
Potenza di alimentazione nel bus backplane	12 W
Potenza assorbita dal bus backplane (bilanciata)	30 W

<b>Potenza dissipata</b>	
Potenza dissipata, tip.	13,6 W
<b>Memoria</b>	
Numero di slot per SIMATIC Memory Card	1
SIMATIC Memory Card necessaria	Sì
<b>Memoria di lavoro</b>	
• integrata (per programma)	6 Mbyte
• integrata (per dati)	50 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.	0,6 ns
per operazioni a parola, tip.	1,3 ns
per operazioni in virgola fissa, tip.	1,3 ns
per operazioni in virgola mobile, tip.	3,8 ns
<b>CPU-blocchi software</b>	
Numero di elementi (complessivo)	20 000; 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.	16 Mbyte; con DB indirizzati in modo assoluto la max. grandezza è 64 kbyte
<b>FB</b>	
• Campo numerico	0 ... 65 535
• Grandezza, max.	1 Mbyte
<b>FC</b>	
• Campo numerico	0 ... 65 535
• Grandezza, max.	1 Mbyte
<b>OB</b>	
• Grandezza, max.	1 Mbyte
• 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 100 µs
• Numero di OB di allarme di processo	50
• Numero degli OB di allarme DPV1	3
• Numero di OB di sincronismo di clock	3
• 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
<b>Ritentività</b>	
— impostabile	Sì
<b>IEC-Counter</b>	
• Numero	qualsiasi (limitato solo dalla memoria di lavoro)
<b>Ritentività</b>	
— impostabile	Sì
<b>Temporizzatori S7</b>	
• Numero	2 048
<b>Ritentività</b>	
— impostabile	Sì
<b>IEC-Timer</b>	
• Numero	qualsiasi (limitato solo dalla memoria di lavoro)

<b>Ritentività</b>	
— impostabile	Sì
<b>Aree dati e loro ritentività</b>	
Area dati ritentiva (incl. temporizzatori, contatori, merker), max.	2,25 Mbyte; in totale; per merker, temporizzatori, contatori, DB e dati tecnologici (assi)
Area dati ritentiva ampliata (incl. temporizzatori, contatori, merker), max.	50 Mbyte; Per l'impiego di PS 60 W 24/48/60 V DC HF
<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	Sì
• 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	16 384; 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)	32 kbyte
— Uscite (volume)	32 kbyte
di cui per ogni CM/CP	
— Ingressi (volume)	8 kbyte
— Uscite (volume)	8 kbyte
<b>Immagine di processo parziali</b>	
• Numero di immagini di processo parziali, max.	32
<b>Configurazione hardware</b>	
Numero di sistemi IO decentrati	64; 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	8; si possono innestare max. 8 CM/ CP (PROFIBUS, PROFINET, Ethernet) in totale
<b>Numero di IO-Controller</b>	
• integrata	2
• tramite CM	8; si possono innestare max. 8 CM/ CP (PROFIBUS, PROFINET, Ethernet) in totale
<b>Telaio di montaggio</b>	
• Unità per telaio di montaggio, max.	32; CPU + 31 moduli
• 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	64
<b>Sincronizzazione oraria</b>	
• supportati	Sì
• su DP, master	Sì; tramite PROFIBUS CM / CP
• su DP, device	Sì; tramite PROFIBUS CM / CP
• nell'AS, master	Sì
• nell'AS, device	Sì
• su Ethernet tramite NTP	Sì
<b>Interfacce</b>	
Numero di interfacce PROFINET	3

Numero di interfacce PROFIBUS	0
<b>1ª interfaccia</b>	
Fisica dell'interfaccia	
• RJ 45 (Ethernet)	Si; X1
• Numero delle porte	2
• Switch integrato	Si
Protocolli	
• Protocollo IP	Si; IPv4
• PROFINET IO-Controller	Si
• PROFINET IO-Device	Si
• Comunicazione SIMATIC	Si
• Comunicazione IE aperta	Si; Opzionalmente possibile anche crittografata
• Web Server	Si
• Ridondanza dei mezzi trasmissivi	Si
PROFINET IO-Controller	
Servizi	
— Sincronismo di clock	Si
— Scambio dati diretto	Si; Requisito: IRT e sincronismo di clock (MRPD opzionale)
— IRT	Si
— PROFlenergy	Si; tramite programma utente
— Avvio prioritizzato	Si; max. 32 PROFINET Device
— Numero di IO-Device collegabili, max.	512; in totale si possono collegare max. 1 661 apparecchiature di periferia decentrata tramite AS-i, PROFIBUS o PROFINET
— Di cui IO-Device con IRT, max.	64; con DFP: 256 IO Device in 8 gruppi DFP
— Numero di IO-Device collegabili per RT, max.	512
— di cui in linea, max.	512
— 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
Tempo di aggiornamento con IRT	
— con clock di invio di 250 µs	250 µs ... 4 ms
— con clock di invio di 500 µs	500 µs ... 8 ms
— 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)
Tempo di aggiornamento con RT	
— 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
PROFINET IO-Device	
Servizi	
— Sincronismo di clock	Si
— IRT	Si
— PROFlenergy	Si; tramite programma utente
— Shared Device	Si
— Numero di IO-Controller con Shared Device, max.	4
— Attivazione/disattivazione di I-Device	Si; tramite programma utente
— Asset-Management-Record	Si; tramite programma utente
<b>2ª interfaccia</b>	
Fisica dell'interfaccia	
• RJ 45 (Ethernet)	Si; X2
• Numero delle porte	2
• Switch integrato	Si

Protocolli	
• Protocollo IP	Si; IPv4
• PROFINET IO-Controller	Si
• PROFINET IO-Device	Si
• Comunicazione SIMATIC	Si
• Comunicazione IE aperta	Si; Opzionalmente possibile anche crittografata
• Web Server	Si
• Ridondanza dei mezzi trasmissivi	Si
PROFINET IO-Controller	
Servizi	
— Sincronismo di clock	Si
— Scambio dati diretto	Si; Requisito: IRT e sincronismo di clock (MRPD opzionale)
— IRT	Si
— PROFIenergy	Si; tramite programma utente
— Avvio prioritizzato	No
— Numero di IO-Device collegabili, max.	512; in totale si possono collegare max. 1 661 apparecchiature di periferia decentrata tramite AS-i, PROFIBUS o PROFINET
— Di cui IO-Device con IRT, max.	64; con DFP: 256 IO Device in 8 gruppi DFP
— Numero di IO-Device collegabili per RT, max.	512
— di cui in linea, max.	512
— 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 minino 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
Tempo di aggiornamento con IRT	
— con clock di invio di 250 µs	250 µs ... 4 ms
— con clock di invio di 500 µs	500 µs ... 8 ms
— 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)
Tempo di aggiornamento con RT	
— 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
PROFINET IO-Device	
Servizi	
— Sincronismo di clock	Si
— IRT	Si
— PROFIenergy	Si; tramite programma utente
— Shared Device	Si
— Numero di IO-Controller con Shared Device, max.	4
— Attivazione/disattivazione di I-Device	Si; tramite programma utente
— Asset-Management-Record	Si; tramite programma utente
3. Interfaccia	
Fisica dell'interfaccia	
• RJ 45 (Ethernet)	Si; X3
• Numero delle porte	1
• Switch integrato	No
Protocolli	
• Protocollo IP	Si; IPv4
• PROFINET IO-Controller	No
• PROFINET IO-Device	No
• Comunicazione SIMATIC	Si
• Comunicazione IE aperta	Si; Opzionalmente possibile anche crittografata

• Web Server	Si
<b>Fisica dell'interfaccia</b>	
<b>RJ 45 (Ethernet)</b>	
• 100 Mbit/s	Si
• 1000 Mbit/s	Si; possibile solo sull'interfaccia X3 della CPU
• Autonegotiation	Si
• Autocrossing	Si
• LED di stato Industrial Ethernet	Si
<b>Protocolli</b>	
Supporta il protocollo per PROFI-safe	Si; V2.4 / V2.6
<b>Numero di collegamenti</b>	
• Numero di collegamenti, max.	320; tramite interfacce integrate della CPU e di CP / CM collegati
• Numero di collegamenti riservati per ES/HMI/Web	10
• Numero di collegamenti tramite interfacce integrate	288
• Numero di collegamenti S7-Routing	64
<b>Funzionamento ridondante</b>	
• H-Sync-Forwarding	Si
<b>Ridondanza dei mezzi trasmissivi</b>	
— Ridondanza dei mezzi trasmissivi	tramite l'interfaccia X1 oppure X2
— 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>	
• Comunicazione PG/PC	Si; preimpostazione crittografia con TLS V1.3
• S7-Routing	Si
• Routing di set di dati	Si
• Comunicazione S7, come server	Si
• Comunicazione S7, come client	Si
• Dati utili per job, max.	vedere guida online (S7 communication, User data size)
<b>Comunicazione IE aperta</b>	
• TCP/IP	Si
— Lunghezza dei dati, max.	64 kbyte
— più collegamenti passivi per porta, supportati	Si
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Si
— Lunghezza dei dati, max.	64 kbyte
• UDP	Si
— Lunghezza dei dati, max.	2 kbyte; 1 472 byte con UDP Broadcast
— UDP-Multicast	Si; 128 circuiti Multicast (di cui max. 5 tramite X1)
• DHCP	Si
• DNS	Si
• SNMP	Si
• DCP	Si
• LLDP	Si
• Codifica cifrata	Si; opz.
<b>Web Server</b>	
• HTTP	Si; Pagine standard e pagine utente
• HTTPS	Si; Pagine standard e pagine utente
• API Web	
— Numero di sessioni, max.	200
— numero di richieste HTTP contemporanee, max.	4
— corpo della richiesta HTTP, max.	131 072 byte
<b>OPC UA</b>	
• Runtime License necessaria	Si; Licenza "Large" necessaria
• Client OPC UA	Si; Data Access (Registered Read/Write), Method Call
— Autenticazione applicazione	Si

— Security Policies	Security Policies disponibili: None, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15, Basic256Sha256
— Autenticazione utente	"Anonimo" oppure tramite nome utente e password
— Numero di collegamenti, max.	40
— Numero di nodi delle interfacce client, consigliato max.	5 000
— Numero di elementi per richiamo di OPC-UA_NodeGetHandleList/OPC-UA_ReadList/OPC-UA_WriteList, max.	300
— Numero di elementi per richiamo di OPC-UA_NameSpaceGetIndexList, max.	20
— Numero di elementi per richiamo di OPC-UA_MethodGetHandleList, max.	100
— Numero di richiami contemporanei delle istruzioni client per la gestione delle sessioni, per ogni collegamento, max.	1
— Numero di richiami contemporanei delle istruzioni client per l'accesso ai dati, per ogni collegamento, max.	5; per OPC-UA_MethodCall 200 in totale (nessuna limitazione per ogni collegamento)
— Numero di nodi registrabili, max.	5 000
— Numero di richiami di metodi registrabili di OPC-UA_MethodCall, max.	100
— Numero di ingressi/uscite per richiamo di OPC-UA_MethodCall, max.	20
• Server OPC UA	Si; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Alarms & Condition (A&C), Custom Address Space, Role-Based Access Control
— Autenticazione applicazione	Si
— Security Policies	criteri di sicurezza disponibili: None, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15, Basic256Sha256, Aes128Sha256RsaOaep, Aes256Sha256RsaPss
— Autenticazione utente	"Anonimo" oppure tramite nome utente e password
— supporto GDS (gestione certificati)	Si
— Numero di sessioni, max.	64
— Numero di variabili accessibili, max.	200 000
— Numero di nodi registrabili, max.	50 000
— Numero di sottoscrizioni per ogni sessione, max.	50
— Intervallo di campionamento, min.	10 ms
— Intervallo di invio, min.	10 ms
— Numero di metodi server, max.	4 000; max. 100 ordini eseguibili contemporaneamente risp. per le istruzioni asincrone OPC-UA_ServerMethodPre (V1.1) e OPC-UA_ServerMethodPost (V1.1)
— Numero di ingressi/uscite per ogni metodo server, max.	20
— Numero di elementi monitorati (monitored items), consigliato max.	50 000; con 1s di intervallo di campionamento e 1s di intervallo di invio
— Numero delle interfacce server, max.	rispettivamente 10 del tipo "interfaccia server" / "specifica Companion" e 20 del tipo "spazio dei nomi di riferimento"
— Numero di nodi con interfacce server definite dall'utente, max.	100 000
• Alarms and Conditions	Si
— Numero di messaggi di programma	400
— Numero di messaggi per la diagnostica di sistema	200

#### Altri protocolli

• MODBUS	Si; MODBUS TCP
----------	----------------

#### Funzioni di segnalazione S7

Numero di stazioni collegabili per funzioni di segnalazione, max.	64
numero di Subscriptions, max.	750
numero di variabili/attributi per le Subscriptions, max.	120 000
Messaggi di programma	Si
Numero di messaggi di programma configurabili, max.	20 000; I messaggi di programma vengono generati dal blocco "Program_Alarm", ProDiag o GRAPH
Numero dei messaggi di programma in RUN, max.	20 000
Numero di messaggi attivi contemporaneamente, max.	
• Numero di messaggi di programma	2 000
• Numero di messaggi per la diagnostica di sistema	1 000
• Numero di messaggi per oggetti tecnologici di Motion	960

#### Funzioni di test e di messa in servizio

Messa in servizio comune (Team Engineering)	Sì; Accesso online parallelo possibile per fino a 10 Engineering System
Stato blocco	Sì; fino a 16 contemporaneamente (in somma tra tutti gli ES Client)
Passo singolo	No
Numero di punti d'arresto	20
Profiling	Sì
<b>Stato/comando</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stato/forzamento di variabili</li> <li>• Variabili</li> <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>	<p>Sì; senza fail-safe</p> <p>ingressi/uscite, merker, DB, ingressi/uscite di periferia (senza fail-safe), temporizzatori, contatori</p> <p>200; per ordine</p> <p>200; per ordine</p>
<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>	<p>Sì; senza fail-safe</p> <p>ingressi/uscite di periferia (senza fail-safe)</p> <p>200</p>
<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>	<p>Sì</p> <p>3 200</p> <p>1 000</p>
<b>Traces</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero di tracce progettabili</li> <li>• Capacità di memoria per ogni Trace, max.</li> </ul>	<p>8</p> <p>512 kbyte</p>
<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>• STOP ACTIVE-LED</li> <li>• LED di collegamento LINK TX/RX</li> </ul>	<p>Sì</p> <p>Sì</p> <p>Sì</p> <p>Sì</p> <p>Sì</p>
<b>Oggetti tecnologici supportati</b>	
<p>Motion Control</p> <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>• Numero di risorse di Extended Motion Control disponibili per oggetti tecnologici</li> <li>• Risorse di Extended Motion Control necessarie <ul style="list-style-type: none"> <li>— per ogni camma elettronica (1 000 punti e 50 segmenti)</li> <li>— per ogni camma elettronica (10 000 punti e 50 segmenti)</li> <li>— per ogni camma elettronica (50 punti e 600 segmenti)</li> <li>— per ogni camma elettronica (50 punti e 6 000 segmenti)</li> <li>— per cinematica</li> <li>— per ogni Interpreter</li> <li>— per ogni rappresentante di asse master</li> </ul> </li> <li>• funzioni cinematiche <ul style="list-style-type: none"> <li>— cinematiche con fino a 4 assi interpolanti</li> <li>— cinematiche con 5 o più assi interpolanti</li> <li>— cinematiche definite dall'utente</li> </ul> </li> </ul>	<p>Sì; Avvertenza: Il numero di oggetti tecnologici incide sul tempo ciclo del programma PLC; guida alla scelta mediante TIA Selection Tool</p> <p>20 480</p> <p>40</p> <p>80</p> <p>160</p> <p>80</p> <p>20</p> <p>160</p> <p>40</p> <p>720</p> <p>2</p> <p>20</p> <p>2</p> <p>20</p> <p>30</p> <p>60</p> <p>3</p> <p>Sì; max. 3D + orientamento</p> <p>Sì</p> <p>Sì</p>

— SIMATIC Safe Kinematics	Si
● Asse di posizionamento	
— Numero degli assi di posizionamento con ciclo di Motion Control di 4 ms (valore tipico)	140
— Numero degli assi di posizionamento con ciclo di Motion Control di 8 ms (valore tipico)	256
Regolatore	
● PID_Compact	Si; Regolatore PID universale con ottimizzazione integrata
● PID_3Step	Si; Regolatore PID universale con ottimizzazione integrata per valvole
● PID-Temp	Si; Regolatore PID universale con ottimizzazione integrata per temperatura
Conteggio e misura	
● High Speed Counter	Si
<b>Norme, omologazioni, certificati</b>	
profilo Siemens Eco (SEP)	Siemens EcoTech
Recycler Guide disponibile	Si
<b>Impronta ambientale</b>	
Potenziale di riscaldamento globale	
— potenziale di riscaldamento globale, (totale) [CO2 eq]	317 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (durante la produzione) [CO2 eq]	69,3 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (durante il funzionamento) [CO2 eq]	255 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (alla fine del ciclo di vita) [CO2 eq]	-7,02 kg
Massima classe di sicurezza raggiungibile nel funzionamento di sicurezza	
● Performance Level secondo ISO 13849-1	PLe
● SIL secondo IEC 61508	SIL 3
Probabilità di guasto (con durata di impiego di 20 anni e tempo di riparazione di 100 ore)	
— Low demand mode: PFDavg secondo SIL3	< 2,00E-05
— High demand/continuous mode: PFH secondo SIL3	< 1,00E-09
<b>Security</b>	
PROFINET Security Class	1
aggiornamento del firmware firmato	Si
Secure Boot	Si
rimozione sicura dei dati	Si
<b>Condizioni ambientali</b>	
Temperatura ambiente in esercizio	
● Posizione di montaggio orizzontale, min.	0 °C
● Posizione di montaggio orizzontale, max.	60 °C; Display: 50 °C, con una temperatura di esercizio di tip. 50 °C il display viene disinserito
● Posizione di montaggio verticale, min.	0 °C
● Posizione di montaggio verticale, max.	40 °C; Display: 40 °C, con una temperatura di esercizio di tip. 40 °C il display viene disinserito
Temperatura ambiente per immagazzinaggio/trasporto	
● min.	-40 °C
● max.	70 °C
Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare	
● Altitudine di installazione max. s.l.m.	5 000 m; Limitazioni per altitudini di installazione > 2 000 m, vedi manuale
<b>Progettazione</b>	
programmazione	
Linguaggio di programmazione	
— KOP	Si; incl. Failsafe
— FUP	Si; incl. Failsafe
— AWL	Si
— SCL	Si
— CFC	Si; funzionalità CFC oppure fail-safe
— GRAPH	Si
Protezione del know-how	
● Protezione del programma applicativo/protezione con password	Si

• Protezione da copia	Si
• Protezione dei blocchi	Si
<b>Protezione di accesso</b>	
• protezione dei dati di configurazione riservati	Si
• Password per display	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
• Gestione utenti	Si; a livello di apparecchiatura e centrale
• Numero di utenti	100
• Numero di gruppi	100
• Numero di ruoli	50

<b>Sorveglianza ciclo</b>	
• Limite inferiore	tempo ciclo minimo impostabile
• Limite superiore	tempo ciclo massimo impostabile

<b>Dimensioni</b>	
Larghezza	175 mm
Altezza	147 mm
Profondità	129 mm

<b>Pesi</b>	
Peso, ca.	1 499 g

<b>Classificazioni</b>			
		<b>Versione</b>	<b>Classificazione</b>
	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

**Approvazioni / Certificati**

**General Product Approval**



**General Product Approval** **EMV**



**For use in hazardous locations**



For use in hazardous locations	Functional Safety	Maritime application			
--------------------------------	-------------------	----------------------	--	--	--

[CCC-Ex](#)

[Type Examination Certificate](#)

[TUEV](#)



Maritime application	other			Environment
----------------------	-------	--	--	-------------

[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



[CCS \(China Classification Society\)](#)

[KR \(Korean Register of Shipping\)](#)

[PROFINET](#)



Environment
-------------



Ultima modifica:

02/10/2025