



SIMATIC S7-1500TF, CPU 1518TF-4 PN/DP, unità centrale con memoria di lavoro 9 MB per programma e 60 MB per i dati, 1ª interfaccia: PROFINET IRT con switch a 2 porte, 2ª interfaccia: PROFINET RT, 3ª interfaccia: PROFINET servizi base, 4ª interfaccia: PROFIBUS, performance a bit 1 ns, necessaria SIMATIC Memory Card

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	CPU 1518TF-4 PN/DP
Versione hardware	FS11
Versione del firmware	V3.1
<ul style="list-style-type: none"> Possibile aggiornamento del FW 	Sì
Funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> Dati I&M 	Sì; I&M0 ... I&M3
<ul style="list-style-type: none"> Funzionamento con sincronismo di clock 	Sì; Decentralmente e centralmente; con min. OB 6 x ciclo di 125 µs (decentralmente) e 1 ms (centralmente)
<ul style="list-style-type: none"> SysLog 	Sì
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione 	V19 (FW V3.1) / da V17 (FW V2.9)
Controllo di configurazione	
tramite set di dati	Sì
Display	
Diagonale dello schermo [cm]	6,1 cm
Elementi di comando	
Numero di tasti	6
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"> Tempo di tamponamento interruzione di rete/tensione 	5 ms
<ul style="list-style-type: none"> Velocità di ripetizione, min. 	1/s
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita (valore nominale)	1,55 A
Corrente assorbita, max.	1,9 A
Corrente d'inserzione, max.	1,9 A; Valore nominale
I²t	0,4 A²·s
Potenza	
Potenza di alimentazione nel bus backplane	12 W
Potenza assorbita dal bus backplane (bilanciata)	30 W
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	24 W
Memoria	

Numero di slot per SIMATIC Memory Card	1
SIMATIC Memory Card necessaria	Sì
Memoria di lavoro	
• integrata (per programma)	9 Mbyte
• integrata (per dati)	60 Mbyte
Memoria di caricamento	
• inseribile (SIMATIC Memory Card), max.	32 Gbyte
Tamponamento	
• esente da manutenzione	Sì
Tempi di elaborazione della CPU	
per operazioni a bit, tip.	1 ns
per operazioni a parola, tip.	2 ns
per operazioni in virgola fissa, tip.	2 ns
per operazioni in virgola mobile, tip.	6 ns
CPU-blocchi software	
Numero di elementi (complessivo)	20 000; Blocchi (OB, FB, FC, DB) e UDT
DB	
• 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
FB	
• Campo numerico	0 ... 65 535
• Grandezza, max.	1 Mbyte
FC	
• Campo numerico	0 ... 65 535
• Grandezza, max.	1 Mbyte
OB	
• 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 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
Profondità di annidamento	
• per classe di priorità	24; Fino a 8 blocchi F possibili
Temporizzatori, contatori e loro ritenività	
Contatori S7	
• Numero	2 048
Ritenività	
— impostabile	Sì
IEC-Counter	
• Numero	qualsiasi (limitato solo dalla memoria di lavoro)
Ritenività	
— impostabile	Sì
Temporizzatori S7	
• Numero	2 048
Ritenività	
— impostabile	Sì
IEC-Timer	
• Numero	qualsiasi (limitato solo dalla memoria di lavoro)
Ritenività	
— impostabile	Sì

Aree dati e loro ritentività	
Area dati ritentiva (incl. temporizzatori, contatori, merker), max.	768 kbyte; in somma; memoria ritentiva utilizzabile per merker, temporizzatori, contatori, DB e dati tecnologici (assi): 700 kbyte
Area dati ritentiva ampliata (incl. temporizzatori, contatori, merker), max.	20 Mbyte; Per l'impiego di PS 60 W 24/48/60 V DC HF
Merker	
• 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
Blocchi dati	
• Ritentività impostabile	Sì
• Ritentività preimpostata	No
Dati locali	
• per classe di priorità, max.	64 kbyte; max. 16 kbyte per blocco
Area di indirizzi	
Numero di moduli IO	16 384; max. numero di moduli / sottomoduli
Area di indirizzi di periferia	
• 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; max. 32 kbyte tramite X1; max. 8 kbyte tramite X2 oppure X4
— Uscite (volume)	32 kbyte; max. 32 kbyte tramite X1; max. 8 kbyte tramite X2 oppure X4
di cui per ogni CM/CP	
— Ingressi (volume)	8 kbyte
— Uscite (volume)	8 kbyte
Immagini di processo parziali	
• Numero di immagini di processo parziali, max.	32
Configurazione hardware	
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)
Numero di master DP	
• integrata	1
• tramite CM	8; si possono innestare max. 8 CM/ CP (PROFIBUS, PROFINET, Ethernet) in totale
Numero di IO-Controller	
• integrata	2
• tramite CM	8; si possono innestare max. 8 CM/ CP (PROFIBUS, PROFINET, Ethernet) in totale
Telaio di montaggio	
• Unità per telaio di montaggio, max.	32; CPU + 31 moduli
• Numero di righe, max.	1
CM PtP	
• Numero di CM PtP	il numero dei CM collegabili punto a punto è limitato solo dai posti connettore disponibili
Ora	
Orologio	
• Tipo	Orologio hardware
• Durata tamponamento	6 wk; con 40 °C di temperatura ambiente, tip.
• Scostamento giornaliero, max.	10 s; tip.: 2 s
Contatore ore di esercizio	
• Numero	16
Sincronizzazione oraria	
• supportati	Sì
• su DP, master	Sì
• su DP, device	Sì
• nell'AS, master	Sì
• nell'AS, device	Sì
• su Ethernet tramite NTP	Sì
Interfacce	
Numero di interfacce PROFINET	3
Numero di interfacce PROFIBUS	1

1ª interfaccia	
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 possono essere collegate max. 1 000 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.	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
— PROFINET Security Class	1
Tempo di aggiornamento con IRT	
— con clock di trasmissione di 125 µs	125 µs
— con clock di invio di 187,5 µs	187,5 µs
— 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	No
— IRT	Si; Clock di invio minimo di 250 µs
— 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
— PROFINET Security Class	configurazione SNMP e DCP Read Only
2ª interfaccia	
Fisica dell'interfaccia	

• RJ 45 (Ethernet)	Si; X2
• Numero delle porte	1
• Switch integrato	No
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	No
PROFINET IO-Controller	
Servizi	
— Sincronismo di clock	No
— Scambio dati diretto	No
— IRT	No
— PROFInergy	Si; tramite programma utente
— Avvio prioritizzato	No
— Numero di IO-Device collegabili, max.	128; In totale possono essere collegate max. 1 000 apparecchiature di periferia decentrate tramite AS-i, PROFIBUS o PROFINET
— 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
— PROFINET Security Class	1
Tempo di aggiornamento con RT	
— con clock di invio di 1 ms	1 ms ... 512 ms
PROFINET IO-Device	
Servizi	
— Sincronismo di clock	No
— IRT	No
— PROFInergy	Si; tramite programma utente
— Avvio prioritizzato	No
— 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
— PROFINET Security Class	configurazione SNMP e DCP Read Only
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
4. Interfaccia	
Fisica dell'interfaccia	
• RS 485	Si; X4
• Numero delle porte	1
Protocolli	
• Master PROFIBUS DP	Si

<ul style="list-style-type: none"> ● device PROFIBUS DP 	No
<ul style="list-style-type: none"> ● Comunicazione SIMATIC 	Sì
Master PROFIBUS DP	
<ul style="list-style-type: none"> ● Numero di collegamenti, max. 	48; per l'interfaccia PROFIBUS DP integrata
<ul style="list-style-type: none"> ● numero di device DP, max. 	125; In totale possono essere collegate max. 1 000 apparecchiature di periferia decentrate tramite AS-i, PROFIBUS o PROFINET
Servizi	
— Equidistanza	Sì
— Sincronismo di clock	Sì
— attivazione/disattivazione di device DP	Sì
Fisica dell'interfaccia	
RJ 45 (Ethernet)	
<ul style="list-style-type: none"> ● 100 Mbit/s 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> ● 1000 Mbit/s 	Sì; Possibile solo sull'interfaccia X3 della CPU 1518
<ul style="list-style-type: none"> ● Autonegotiation 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> ● Autocrossing 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> ● LED di stato Industrial Ethernet 	Sì
RS 485	
<ul style="list-style-type: none"> ● Velocità di trasmissione, max. 	12 Mbit/s
Protocolli	
Supporta il protocollo per PROFIsafe	Sì; V2.4 / V2.6
Numero di collegamenti	
<ul style="list-style-type: none"> ● Numero di collegamenti, max. 	384; tramite interfacce integrate della CPU e di CP / CM collegati
<ul style="list-style-type: none"> ● Numero di collegamenti riservati per ES/HMI/Web 	10
<ul style="list-style-type: none"> ● Numero di collegamenti tramite interfacce integrate 	320
<ul style="list-style-type: none"> ● Numero di collegamenti S7-Routing 	64; in totale, tramite PROFIBUS sono supportati solo 16 collegamenti S7-Routing
Funzionamento ridondante	
<ul style="list-style-type: none"> ● H-Sync-Forwarding 	Sì
Ridondanza dei mezzi trasmissivi	
— Ridondanza dei mezzi trasmissivi	solo tramite 1ª interfaccia (X1)
— MRP	Sì; MRP-Automanager secondo IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client
— MRP-Interconnection, supportato	Sì; come nodo dell'anello MRP secondo IEC 62439-2 Edition 3.0
— MRPD	Sì; 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
Comunicazione SIMATIC	
<ul style="list-style-type: none"> ● Comunicazione PG/PC 	Sì; preimpostazione crittografia con TLS V1.3
<ul style="list-style-type: none"> ● S7-Routing 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> ● Routing di set di dati 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> ● Comunicazione S7, come server 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> ● Comunicazione S7, come client 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> ● Dati utili per job, max. 	vedere guida online (S7 communication, User data size)
Comunicazione IE aperta	
<ul style="list-style-type: none"> ● TCP/IP 	Sì
— Lunghezza dei dati, max.	64 kbyte
— più collegamenti passivi per porta, supportati	Sì
<ul style="list-style-type: none"> ● ISO-on-TCP (RFC1006) 	Sì
— Lunghezza dei dati, max.	64 kbyte
<ul style="list-style-type: none"> ● UDP 	Sì
— Lunghezza dei dati, max.	2 kbyte; 1 472 byte con UDP Broadcast
— UDP-Multicast	Sì; 128 circuiti Multicast (di cui max. 5 tramite X1)
<ul style="list-style-type: none"> ● DHCP 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> ● DNS 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> ● SNMP 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> ● DCP 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> ● LLDP 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> ● Codifica cifrata 	Sì; opz.

Web Server	
• 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
OPC UA	
• 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
— 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
— 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.	100
— Numero di ingressi/uscite per ogni metodo server, max.	20
— Numero di elementi monitorati (monitored items), consigliato max.	24 000; 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.	50 000
• 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
Sincronismo di clock	
Equidistanza	Si
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.	50 000
Messaggi di programma	Sì
Numero di messaggi di programma configurabili, max.	10 000; I messaggi di programma vengono generati dal blocco "Program_Alarm", ProDiag o GRAPH
Numero dei messaggi di programma in RUN, max.	10 000
Numero di messaggi attivi contemporaneamente, max.	
<ul style="list-style-type: none"> • Numero di messaggi di programma 	4 000
<ul style="list-style-type: none"> • Numero di messaggi per la diagnostica di sistema 	1 000
<ul style="list-style-type: none"> • Numero di messaggi per oggetti tecnologici di Motion 	480
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	No
Stato/comando	
<ul style="list-style-type: none"> • Stato/forzamento di variabili 	Sì; senza fail-safe
<ul style="list-style-type: none"> • Variabili 	ingressi/uscite, merker, DB, ingressi/uscite di periferia (senza fail-safe), temporizzatori, contatori
<ul style="list-style-type: none"> • Numero di variabili, max. 	
<ul style="list-style-type: none"> — di cui variabili per stato, max. 	200; per ordine
<ul style="list-style-type: none"> — di cui variabili per forzamento, max. 	200; per ordine
Forzamento permanente	
<ul style="list-style-type: none"> • Forzamento permanente 	Sì; senza fail-safe
<ul style="list-style-type: none"> • Forzamento permanente, variabili 	ingressi/uscite di periferia (senza fail-safe)
<ul style="list-style-type: none"> • Numero di variabili, max. 	200
Buffer diagnostico	
<ul style="list-style-type: none"> • presente 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Numero di registrazioni, max. 	3 200
<ul style="list-style-type: none"> — di cui con sicurezza da caduta della rete 	1 000
Traces	
<ul style="list-style-type: none"> • Numero di tracce progettabili 	8
<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di memoria per ogni Trace, max. 	512 kbyte
Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
LED di visualizzazione diagnostica	
<ul style="list-style-type: none"> • LED RUN/STOP 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • ERROR-LED 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • MAINT-LED 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • LED di collegamento LINK TX/RX 	Sì
Oggetti tecnologici supportati	
Motion Control	Sì; Avvertenza: Il numero di oggetti tecnologici incide sul tempo ciclo del programma PLC; guida alla scelta mediante TIA Selection Tool
<ul style="list-style-type: none"> • Numero di risorse di Motion Control disponibili per gli oggetti tecnologici 	15 360
<ul style="list-style-type: none"> • Risorse di Motion Control necessarie 	
<ul style="list-style-type: none"> — per ogni asse a velocità impostata 	40
<ul style="list-style-type: none"> — per ogni asse di posizionamento 	80
<ul style="list-style-type: none"> — per ogni asse sincrono 	160
<ul style="list-style-type: none"> — per ogni trasduttore esterno 	80
<ul style="list-style-type: none"> — per ogni camma 	20
<ul style="list-style-type: none"> — per ogni traccia di camma 	160
<ul style="list-style-type: none"> — per ogni tastatore di misura 	40
<ul style="list-style-type: none"> • Numero di risorse di Extended Motion Control disponibili per oggetti tecnologici 	512
<ul style="list-style-type: none"> • Risorse di Extended Motion Control necessarie 	
<ul style="list-style-type: none"> — per ogni camma elettronica (1 000 punti e 50 segmenti) 	2
<ul style="list-style-type: none"> — per ogni camma elettronica (10 000 punti e 50 segmenti) 	20

— per cinematica	30
— per ogni Interpreter	60
— per ogni rappresentante di asse master	3
• funzioni cinematiche	
— cinematiche con fino a 4 assi interpolanti	Si; max. 3D + orientamento
— cinematiche con 5 o più assi interpolanti	Si; solo con S7-1500T Motion Control KinPlus, da TIA Portal V18 / FW V3.0
— cinematiche definite dall'utente	Si
— SIMATIC Safe Kinematics	Si; opzione, a partire da Safe Kinematics V17
• 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)	192
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
Norme, omologazioni, certificati	
Impronta ambientale	
• dichiarazione ambientale di prodotto	Si
Potenziale di riscaldamento globale	
— potenziale di riscaldamento globale, (totale) [CO2 eq]	570 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (durante la produzione) [CO2 eq]	96,9 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (durante il funzionamento) [CO2 eq]	483 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (alla fine del ciclo di vita) [CO2 eq]	-9,97 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
Condizioni ambientali	
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
Progettazione	
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	Si

password	
• Protezione da copia	Si
• Protezione dei blocchi	Si
Protezione di accesso	
• 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

Sorveglianza ciclo	
• Limite inferiore	tempo ciclo minimo impostabile
• Limite superiore	tempo ciclo massimo impostabile

Dimensioni	
Larghezza	175 mm
Altezza	147 mm
Profondità	129 mm

Pesi	
Peso, ca.	2 079 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



[Miscellaneous](#)
 [Manufacturer Declaration](#)
 
 
 
 [Miscellaneous](#)

General Product Approval



[TUEV](#)
[China RoHS](#)
[Manufacturer Declaration](#)


General Product Approval





[FM](#)


For use in hazardous locations

[CCC-Ex](#)

[FM](#)



IECEX



ATEX

[Miscellaneous](#)

[CCC-Ex](#)

Functional Safety

[TUEV](#)

[Type Examination Certificate](#)

Test Certificates

[Type Test Certificates/Test Report](#)

Maritime application



ABS



BUREAU VERITAS



DNV

Maritime application



LRS

[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



RINA

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

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



Profibus

other

other

[PROFINET](#)

Environment



Industrial Communication



Profibus

[PROFINET](#)

Ultima modifica:

07/04/2025