



SIMATIC DP, CPU 1512SP F-1 PN per ET 200SP, unità centrale con memoria di lavoro di 600 KB per il programma e 2 MByte per i dati, 1ª interfaccia: PROFINET IRT con switch a 3 porte, 6 ns performance a bit, incl. modulo server (6ES7193-6PA00-0AA0); SIMATIC Memory Card necessaria, BusAdapter necessario per porta 1 e 2

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	CPU 1512SP F-1 PN
Versione hardware	FS04
Versione del firmware	V4.0
<ul style="list-style-type: none"> Possibile aggiornamento del FW 	Si
Funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> Dati I&M 	Si; I&M0 ... I&M3
<ul style="list-style-type: none"> Sostituzione di un modulo durante l'esercizio (Hot Swapping) 	Si; Multi Hot Swapping
<ul style="list-style-type: none"> Funzionamento con sincronismo di clock 	Si; solo per PROFINET; con OB 6 x ciclo min. di 500 µs
<ul style="list-style-type: none"> SysLog 	Si
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione 	V20 (FW V4.0) / da V18 (FW V3.0); progettabile con versioni di TIA Portal precedenti come 6ES7 512-1SK01-0AB0
Controllo di configurazione	
tramite set di dati	Si
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	Si
Tamponamento interruzione di rete e di tensione	
<ul style="list-style-type: none"> Tempo di tamponamento interruzione di rete/tensione 	10 ms
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita (valore nominale)	0,48 A
Corrente assorbita, max.	0,7 A
Corrente d'inserzione, max.	1,34 A; Valore nominale
I²t	0,3 A²·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	
• integrata (per programma)	600 kbyte
• integrata (per dati)	2 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.	6 ns
per operazioni a parola, tip.	7 ns
per operazioni in virgola fissa, tip.	9 ns
per operazioni in virgola mobile, tip.	37 ns
CPU-blocchi software	
Numero di elementi (complessivo)	4 000; 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.	2 Mbyte; con DB indirizzati in modo assoluto la max. grandezza è 64 kbyte
FB	
• Campo numerico	0 ... 65 535
• Grandezza, max.	600 kbyte
FC	
• Campo numerico	0 ... 65 535
• Grandezza, max.	600 kbyte
OB	
• Grandezza, max.	600 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
Profondità di annidamento	
• per classe di priorità	24; Fino a 8 blocchi F possibili
Temporizzatori, contatori e loro ritentività	
Contatori S7	
• Numero	2 048
Ritentività	
— impostabile	Sì
IEC-Counter	
• Numero	qualsiasi (limitato solo dalla memoria di lavoro)
Ritentività	
— impostabile	Sì
Temporizzatori S7	
• Numero	2 048
Ritentività	
— impostabile	Sì
IEC-Timer	
• Numero	qualsiasi (limitato solo dalla memoria di lavoro)
Ritentività	
— impostabile	Sì
Aree dati e loro ritentività	

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
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	2 048; 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)	8 kbyte
— Uscite (volume)	8 kbyte
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
Spazio d'indirizzamento per modulo	
• Spazio d'indirizzamento per modulo, max.	288 byte; risp. per dati di ingresso e di uscita
Spazio d'indirizzamento per stazione	
• 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
Configurazione hardware	
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)
Numero di master DP	
• tramite CM	1
Numero di IO-Controller	
• integrata	1
• tramite CM	0
Telaio di montaggio	
• 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
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; tramite modulo CM DP
• su DP, device	Sì; tramite modulo CM DP
• nell'AS, master	Sì
• nell'AS, device	Sì
• su Ethernet tramite NTP	Sì

Interfacce	
Numero di interfacce PROFINET	1
Numero di interfacce PROFIBUS	1; tramite modulo CM DP
Interfaccia ottica	Sì; tramite SIMATIC BusAdapter
1ª interfaccia	
Fisica dell'interfaccia	
<ul style="list-style-type: none"> ● RJ 45 (Ethernet) ● Numero delle porte ● Switch integrato ● BusAdapter (PROFINET) 	<p>Sì; X1 P3; opz. X1 P1 e X1 P2 tramite BusAdapter BA 2x RJ45</p> <p>3; 1ª integrata + 2ª tramite BusAdapter</p> <p>Sì</p> <p>Sì; BusAdapter impiegabili: BA 2x RJ45, BA 2x M12, BA 2x FC, BA 2x LC, BA LC/RJ45, BA LC/FC, BA 2x SCRJ, BA SCRJ/RJ45, BA SCRJ/FC</p>
Protocolli	
<ul style="list-style-type: none"> ● Protocollo IP ● PROFINET IO-Controller ● PROFINET IO-Device ● Comunicazione SIMATIC ● Comunicazione IE aperta ● Web Server ● Ridondanza dei mezzi trasmissivi 	<p>Sì; IPv4</p> <p>Sì</p> <p>Sì</p> <p>Sì</p> <p>Sì; Opzionalmente possibile anche crittografata</p> <p>Sì</p> <p>Sì</p>
PROFINET IO-Controller	
Servizi	
<ul style="list-style-type: none"> — Sincronismo di clock — Scambio dati diretto — IRT — PROFIenergy — Avvio prioritizzato — Numero di IO-Device collegabili, max. — Di cui IO-Device con IRT, max. — Numero di IO-Device collegabili per RT, max. — di cui in linea, max. — Numero di IO-Device contemporaneamente attivabili/disattivabili, max. — Numero di IO-Device collegabili per tool, max. — Tempi di aggiornamento — PROFINET Security Class 	<p>Sì</p> <p>Sì; Requisito: IRT e sincronismo di clock (MRPD opzionale)</p> <p>Sì</p> <p>Sì; tramite programma utente</p> <p>Sì; max. 32 PROFINET Device</p> <p>128; In totale possono essere collegate max. 512 apparecchiature di periferia decentrate tramite AS-i, PROFIBUS o PROFINET</p> <p>64</p> <p>128</p> <p>128</p> <p>8; In totale tramite tutte le interfacce</p> <p>8</p> <p>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</p> <p>1</p>
Tempo di aggiornamento con IRT	
<ul style="list-style-type: none"> — con clock di invio di 250 µs — con clock di invio di 500 µs — con clock di invio di 1 ms — con clock di invio di 2 ms — con clock di invio di 4 ms — Clock di trasmissione "dispari" per IRT e parametrizzazione 	<p>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</p> <p>500 µs ... 8 ms</p> <p>1 ms ... 16 ms</p> <p>2 ms ... 32 ms</p> <p>4 ms ... 64 ms</p> <p>Tempo di aggiornamento = clock di trasmissione impostato "dispari" (qualsiasi multiplo di 125 µs: 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)</p>
Tempo di aggiornamento con RT	
<ul style="list-style-type: none"> — con clock di invio di 250 µs — con clock di invio di 500 µs — con clock di invio di 1 ms — con clock di invio di 2 ms — con clock di invio di 4 ms 	<p>250 µs ... 128 ms</p> <p>500 µs ... 256 ms</p> <p>1 ms ... 512 ms</p> <p>2 ms ... 512 ms</p> <p>4 ms ... 512 ms</p>
PROFINET IO-Device	
Servizi	
<ul style="list-style-type: none"> — Sincronismo di clock — IRT — PROFIenergy — Shared Device — Numero di IO-Controller con Shared Device, max. — Attivazione/disattivazione di I-Device 	<p>No</p> <p>Sì</p> <p>Sì; tramite programma utente</p> <p>Sì</p> <p>4</p> <p>Sì; tramite programma utente</p>

— Asset-Management-Record	Si; tramite programma utente
— PROFINET Security Class	configurazione SNMP e DCP Read Only

2ª interfaccia

Fisica dell'interfaccia	
• RS 485	Si; tramite modulo CM DP
• Numero delle porte	1
Protocolli	
• Master PROFIBUS DP	Si
• device PROFIBUS DP	Si
• Comunicazione SIMATIC	Si
Master PROFIBUS DP	
• Numero di collegamenti, max.	48; di cui 4 riservati rispettivamente per ES e HMI
• numero di device DP, max.	125; In totale possono essere collegate max. 512 apparecchiature di periferia decentrate tramite AS-i, PROFIBUS o PROFINET
Servizi	
— Equidistanza	No
— Sincronismo di clock	No
— attivazione/disattivazione di device DP	Si
Fisica dell'interfaccia	
RJ 45 (Ethernet)	
• 100 Mbit/s	Si
• Autonegotiation	Si
• Autocrossing	Si
• LED di stato Industrial Ethernet	Si
RS 485	
• Velocità di trasmissione, max.	12 Mbit/s
Protocolli	
Supporta il protocollo per PROFI-safe	Si; V2.4 / V2.6
Numero di collegamenti	
• Numero di collegamenti, max.	128; 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	88
• Numero di collegamenti per CP/CM	32
• Numero di collegamenti S7-Routing	16
Funzionamento ridondante	
• H-Sync-Forwarding	Si
Ridondanza dei mezzi trasmissivi	
— 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
Comunicazione SIMATIC	
• 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)
Comunicazione IE aperta	
• 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; max. 78 circuiti multicast
• DHCP	Si
• DNS	Si
• SNMP	Si
• DCP	Si
• LLDP	Si
• Codifica cifrata	Si; opz.
Web Server	
• HTTP	Si; Pagine standard e pagine utente
• HTTPS	Si; Pagine standard e pagine utente
• API Web	
— Numero di sessioni, max.	50
— numero di richieste HTTP contemporanee, max.	4
— corpo della richiesta HTTP, max.	131 072 byte
OPC UA	
• Runtime License necessaria	Si; Licenza "Small" 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.	4
— Numero di nodi delle interfacce client, consigliato max.	1 000
— 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, 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.	32
— Numero di variabili accessibili, max.	50 000
— Numero di nodi registrabili, max.	10 000
— Numero di sottoscrizioni per ogni sessione, max.	50
— Intervallo di campionamento, min.	100 ms
— Intervallo di invio, min.	200 ms
— Numero di metodi server, max.	20; max. 20 ordini eseguibili contemporaneamente risp. per le istruzioni asincrone OPC-UA_ServerMethodPre e OPC-UA_ServerMethodPost
— Numero di ingressi/uscite per ogni metodo server, max.	20
— Numero di elementi monitorati (monitored items), consigliato max.	4 000; 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.	15 000

<ul style="list-style-type: none"> ● Alarms and Conditions — Numero di messaggi di programma — Numero di messaggi per la diagnostica di sistema 	Sì 100 50
Altri protocolli	
<ul style="list-style-type: none"> ● MODBUS 	Sì; MODBUS TCP
Funzioni di segnalazione S7	
Numero di stazioni collegabili per funzioni di segnalazione, max.	32
numero di Subscriptions, max.	250
numero di variabili/attributi per le Subscriptions, max.	2 000
Messaggi di programma	Sì
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.	5 000
Numero di messaggi attivi contemporaneamente, max.	
<ul style="list-style-type: none"> ● Numero di messaggi di programma ● Numero di messaggi per la diagnostica di sistema ● Numero di messaggi per oggetti tecnologici di Motion 	600 100 160
Funzioni di test e di messa in servizio	
Messa in servizio comune (Team Engineering)	Sì; accesso online parallelo possibile per fino a 5 Engineering System
Stato blocco	Sì; fino a 8 contemporaneamente (in somma tra tutti gli ES Client)
Passo singolo	Sì
Numero di punti d'arresto	8
Profiling	Sì
Stato/comando	
<ul style="list-style-type: none"> ● Stato/forzamento di variabili ● Variabili ● Numero di variabili, max. — di cui variabili per stato, max. — di cui variabili per forzamento, max. 	Sì; senza fail-safe ingressi/uscite, merker, DB, ingressi/uscite di periferia (senza fail-safe), temporizzatori, contatori 200; per ordine 200; per ordine
Forzamento permanente	
<ul style="list-style-type: none"> ● Forzamento permanente ● Forzamento permanente, variabili ● Numero di variabili, max. 	Sì; senza fail-safe ingressi/uscite di periferia (senza fail-safe) 200
Buffer diagnostico	
<ul style="list-style-type: none"> ● presente ● Numero di registrazioni, max. — di cui con sicurezza da caduta della rete 	Sì 1 000 500
Traces	
<ul style="list-style-type: none"> ● Numero di tracce progettabili ● Capacità di memoria per ogni Trace, max. 	4 512 kbyte
Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
LED di visualizzazione diagnostica	
<ul style="list-style-type: none"> ● LED RUN/STOP ● ERROR-LED ● MAINT-LED ● Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED) ● LED di collegamento LINK TX/RX 	Sì Sì Sì Sì 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 ● Risorse di Motion Control necessarie — per ogni asse a velocità impostata — per ogni asse di posizionamento — per ogni asse sincrono — per ogni trasduttore esterno — per ogni camma — per ogni traccia di camma 	1 120 40 80 160 80 20 160

— per ogni tastatore di misura	40
● Asse di posizionamento	
— Numero degli assi di posizionamento con ciclo di Motion Control di 4 ms (valore tipico)	11
— Numero degli assi di posizionamento con ciclo di Motion Control di 8 ms (valore tipico)	14
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]	83,2 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (durante la produzione) [CO2 eq]	22,3 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (durante il funzionamento) [CO2 eq]	61,8 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (alla fine del ciclo di vita) [CO2 eq]	-0,949 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
Security	
PROFINET Security Class	1
aggiornamento del firmware firmato	Si
Secure Boot	Si
rimozione sicura dei dati	Si
Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente in esercizio	
● Posizione di montaggio orizzontale, min.	-30 °C; senza condensa
● Posizione di montaggio orizzontale, max.	60 °C
● Posizione di montaggio verticale, min.	-30 °C; senza condensa
● Posizione di montaggio verticale, max.	50 °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	No
— 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
- Gestione utenti Si; a livello di apparecchiatura e centrale
- Numero di utenti 100
- Numero di gruppi 100
- Numero di ruoli 50

Sorveglianza ciclo

- 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
-----------	-------

Classificazioni

	Versione	Classificazione
eClass	14	27-24-26-07
eClass	12	27-24-26-07
eClass	9.1	27-24-26-07
eClass	9	27-24-26-07
eClass	8	27-24-26-07
eClass	7.1	27-24-26-07
eClass	6	27-24-26-07
ETIM	10	EC001603
ETIM	9	EC001603
ETIM	8	EC001603
ETIM	7	EC001603
IDEA	4	3565
UNSPSC	15	32-15-17-05

Approvazioni / Certificati

General Product Approval



[Miscellaneous](#)

[Manufacturer Declaration](#)



[Miscellaneous](#)

General Product Approval

For use in hazardous locations



[TUEV](#)

[China RoHS](#)

[Manufacturer Declaration](#)



For use in hazardous locations

[FM](#)

[CCC-Ex](#)



[Type Examination Certificate](#)

[Miscellaneous](#)

For use in hazardous locations

Functional Safety

Maritime application

[CCC-Ex](#)

[CCC-Ex](#)

[TUEV](#)

[Type Examination Certificate](#)



Maritime application



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



Maritime application

other

Environment

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

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

[PROFINET](#)



Ultima modifica:

08/12/2024