

Siemens
EcoTech



SIMATIC ET 200clean, CM 8x IO-Link + DIQ 4x DC 24V, 8x M12, 4x Port Class A + 4x Port Class B, diagnostica di canale, Shared Device con 2 controllori, MRP, ridondanza S2, I&M0 ... 4, MultiFieldbus, PN IO, Ethernet IP, Modbus TCP, grado di protezione IP69K

Informazioni generali	
Versione hardware	FS01
Versione del firmware	V1.1.x
<ul style="list-style-type: none"> Possibile aggiornamento del FW 	Sì
Codice del produttore (VendorID)	002AH
Identificativo di apparecchiatura (DeviceID)	031AH
Identificativo del produttore secondo ODVA (VendorID)	04E3H
Identificativo dell'apparecchio secondo ODVA (ProductCode)	0FB9H
Funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> Dati I&M Funzionamento con sincronismo di clock IRT Avvio prioritizzato 	<p>Sì; I&M0 ... I&M3</p> <p>No</p> <p>Sì</p> <p>Sì</p>
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione PROFINET dalla versione GSD/revisione GSD Multi Fieldbus Configuration Tool (MFCT) 	<p>da STEP 7 V19 con HSP 0414</p> <p>GSDML V2.4.x</p> <p>V1.5.x</p>
Modo operativo	
<ul style="list-style-type: none"> IO-Link DI DQ MSI MSO 	<p>Sì</p> <p>Sì</p> <p>Sì</p> <p>Sì</p> <p>Sì</p>
Tensione di alimentazione	
Alimentazione di tensione necessaria secondo NEC class 2	No
Tensione di carico 1L+	
<ul style="list-style-type: none"> Valore nominale (DC) Campo consentito, limite inferiore (DC) Campo consentito, limite superiore (DC) Protezione da inversione polarità 	<p>24 V</p> <p>20,4 V</p> <p>28,8 V</p> <p>Sì; contro la distruzione</p>
Tensione di carico 2L+	
<ul style="list-style-type: none"> Valore nominale (DC) Campo consentito, limite inferiore (DC) Campo consentito, limite superiore (DC) Protezione da inversione polarità 	<p>24 V</p> <p>20,4 V</p> <p>28,8 V</p> <p>Sì; antidistruzione; le uscite di alimentazione dei trasduttori hanno polarità invertita</p>

Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita (valore nominale)	100 mA; senza carico
dalla tensione di carico 1L+ (tensione non commutata)	12 A; Valore max.
dalla tensione di carico 2L+, max.	12 A; Valore max.
Alimentazione del trasduttore	
Numero di uscite	8
Alimentazione dei trasduttori a 24 V	
• Protezione da cortocircuito	Sì; per canale, elettronica
• Corrente d'uscita, max.	1 A; per canale
Alimentazione attuatore	
Numero di uscite	4
Protezione da cortocircuito	Sì; per canale, elettronica
Corrente d'uscita	
• Valore nominale	2 A; per canale
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	8 W
Area di indirizzi	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
• Ingressi	271 byte; + 8 byte per informazione QI
• Uscite	257 byte
Configurazione hardware	
Sottomoduli	
• numero max. di sottomoduli configurabili	10
Ingressi digitali	
Numero di ingressi	4; parametrizzabile come DIQ
ingressi digitali parametrizzabili	Sì
Lettura su m/p	Lettura su P
Caratteristica d'ingresso secondo IEC 61131, Tipo 3	Sì
Numero di ingressi gestibili contemporaneamente	
tutte le posizioni d'installazione	
— fino a 55 °C, max.	4
Tensione d'ingresso	
• Valore nominale (DC)	24 V
• per segnale "0"	-3 ... +5 V
• per segnale "1"	+11 ... +30 V
Corrente d'ingresso	
• per segnale "1", tip.	2,4 mA
Ritardo sull'ingresso (con valore nominale della tensione d'ingresso)	
per ingressi standard	
— parametrizzabile	Sì; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms
Lunghezza cavo	
• senza schermatura, max.	30 m
Uscite digitali	
Numero di uscite	4; parametrizzabile come DIQ
tipo di uscita secondo IEC 61131, tipo 0,5	Sì
Protezione da cortocircuito	Sì; per canale, elettronica
• Soglia d'intervento, tip.	1 A
Limitazione dell'extratensione induttiva di apertura su	tip. 1L+ (-70 V)
Comando di un ingresso digitale	Sì
Potere di interruzione delle uscite	
• con carico ohmico, max.	0,5 A
• con carico induttivo, max.	0,5 A
• con carico lampade, max.	5 W
Campo della resistenza di carico	
• Limite inferiore	48 Ω
• Limite superiore	4 kΩ
Tensione d'uscita	
• per segnale "1", min.	1L+ (-0,8 V)

Corrente d'uscita	
• per segnale "1" valore nominale	0,5 A
• per segnale "1" campo consentito, max.	0,5 A
• per segnale "0" corrente residua, max.	0,1 mA
Ritardo sull'uscita con carico ohmico	
• da "0" a "1", max.	100 µs; con carico nominale
• da "1" a "0", max.	100 µs; con carico nominale
Collegamento in parallelo di due uscite	
• per aumento di potenza	No
• per il comando ridondante di un carico	Sì
Frequenza di commutazione	
• con carico ohmico, max.	100 Hz
• con carico induttivo, max.	0,5 Hz
• con carico lampade, max.	1 Hz
Corrente totale delle uscite	
• Corrente per ogni gruppo, max.	1L+: 2 A
• Corrente per ogni modulo, max.	2 A
Lunghezza cavo	
• senza schermatura, max.	30 m
Trasduttori	
Trasduttori collegabili	
• Sensore a 2 fili	Sì
— Corrente di riposo consentita (sensore a 2 fili), max.	1,5 mA
IO-Link	
Numero di porte	8
• di cui comandabili contemporaneamente	8
IO-Link, protocollo 1.0	Sì
IO-Link, protocollo 1.1	Sì
Velocità di trasmissione	4,8 kbaud (COM1); 38,4 kbaud (COM2), 230 kbaud (COM3)
Tempo di ciclo, min.	2 ms
Volume dei dati di processo, input per porta	33 byte
Volume dei dati di processo, input per modulo	264 byte
Volume dei dati di processo, output per porta	32 byte
Volume dei dati di processo, output per modulo	256 byte
Capacità di memoria per parametri del dispositivo	2 kbyte; per ogni porta
Master Backup	possibile con blocco funzionale LIOLink_Master
Progettazione senza S7-PCT	Possibile; funzione di avvio automatico/manuale
Lunghezza cavo non schermato, max.	20 m
Modi operativi	
• IO-Link	Sì
• DI	Sì
• DQ	Sì; max. 100 mA
Collegamento dei device IO-Link	
• Tipo di porta A	Sì; tramite cavo a 3 conduttori
• Tipo di porta B	Sì; alimentazione aggiuntiva per dispositivi: max. 2 A per porta, max. 6 A per modulo
Interfacce	
Numero di interfacce PROFINET	1
1ª interfaccia	
Tipo di interfaccia	PROFINET a 100 Mbit/s full-duplex (100BASE-TX)
Fisica dell'interfaccia	
• Porta M12	Sì; 2 x M12, a 4 poli, D-coded
• Numero delle porte	2
• Switch integrato	Sì
Protocolli	
• PROFINET IO-Device	Sì
• Comunicazione IE aperta	Sì
PROFINET IO-Device	
Servizi	

— IRT	Si; 250 µs ... 4 ms in un reticolo temporale di 125 µs
— Avvio prioritizzato	Si
— Shared Device	Si
— Numero di IO-Controller con Shared Device, max.	2

Fisica dell'interfaccia

Porta M12

• Autonegotiation	Si
• Autocrossing	Si
• Velocità di trasmissione, max.	100 Mbit/s

Protocolli

Supporta protocollo per PROFINET IO	Si
Supporta il protocollo per PROFI-safe	No
Supporta il protocollo per EtherNet/IP	Si
Modbus TCP	Si

Funzionamento ridondante

• Ridondanza di sistema PROFINET (S2)	Si
— a S7-1500R/H	Si
— a S7-400H	Si
• ridondanza di sistema PROFINET (R1)	No
• H-Sync-Forwarding	Si

Ridondanza dei mezzi trasmissivi

— MRP	Si
— MRPD	No

Supporta il protocollo per EtherNet/IP

Servizi

— CIP Implicit Messaging	Si
— CIP Explicit Messaging	Si
— CIP Safety	No
— Shared Device	Si; 2x EtherNet/IP Scanner
— Numero di scanner con Shared Device, max.	2

Tempi di aggiornamento

— Requested Packet Interval (RPI)	2 ms
-----------------------------------	------

Funzionamento ridondante

— DLR (Device Level Ring)	No
---------------------------	----

Area di indirizzi

— Spazio d'indirizzamento per modulo, max.	300 byte
— LargeForwardOpen (Class3)	No

Modbus TCP

Servizi

— Read Coils (Code=1)	Si
— Read Discrete Inputs (Code=2)	Si
— Read Holding Registers (Code=3)	Si
— Write Single Coil (Code=5)	Si
— Write Multiple Coils (Code=15)	Si
— Write Multiple Registers (Code=16)	Si
— Modifica dei parametri mediante il master	No
— Modbus TCP Security Protocol	No

Spazio d'indirizzamento per stazione

— Spazio d'indirizzamento per stazione, max.	300 byte
— Area indirizzi coerente con l'accesso	2 byte

Tempo di aggiornamento

— I/O Request Interval	2 ms
------------------------	------

Collegamenti

— numero di collegamenti per ogni device	12
--	----

Comunicazione IE aperta

• TCP/IP	Si; (solo EtherNet/IP o Modbus TCP)
• SNMP	Si
• LLDP	Si
• ARP	Si

Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
Valori sostitutivi attivabili	Sì
Allarmi	
• Allarme diagnostico	Sì; parametrizzabile
• Maintenance Alarm	Sì; parametrizzabile
• Allarme di processo	Sì; parametrizzabile
Diagnostica	
• Informazione diagnostica leggibile	Sì
• Sorveglianza della tensione di alimentazione — parametrizzabile	Sì Sì
• Rottura conduttore	Sì; DI, corrente d'ingresso < 0,3 mA, ogni canale
• Cortocircuito	Sì; Uscite verso M e P; per canale
• Cortocircuito sull'alimentazione dei trasduttori	Sì; per canale
LED di visualizzazione diagnostica	
• LED RUN	Sì; LED verde
• ERROR-LED	Sì; LED rosso
• MAINT-LED	Sì; LED giallo
• LED NS	Sì; LED verdi / rossi
• LED MS	Sì; LED verdi / rossi
• LED IO	Sì; LED verde/rosso/giallo
• Visualizzazione di stato del canale	Sì; LED verde
• per diagnostica di canale	Sì; LED rosso
• per controllo della tensione di carico	Sì; LED verde
• LED di collegamento LINK TX/RX	Sì; LED verde; solo link
Separazione di potenziale	
tra le tensioni di carico	Sì
tra Ethernet ed elettronica	Sì
Separazione di potenziale dei canali	
• tra i singoli canali	No
• tra i canali e l'alimentazione di tensione dell'elettronica	No
Isolamento	
Test effettuato con	
• Circuiti DC 24 V	DC 707 V (Type Test)
• Tensione di prova per interfaccia, valore efficace [Vrms]	1 500 V; secondo IEEE 802.3
Grado di protezione e classe di sicurezza	
Grado di protezione IP	IP65/67/69K
Norme, omologazioni, certificati	
profilo Siemens Eco (SEP)	Siemens EcoTech
Adatto per disinserzione di sicurezza di unità standard	Sì; da FS01
Impronta ambientale	
• dichiarazione ambientale di prodotto	Sì
Potenziale di riscaldamento globale	
— potenziale di riscaldamento globale, (totale) [CO2 eq]	70,7 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (durante la produzione) [CO2 eq]	12,5 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (durante il funzionamento) [CO2 eq]	58,8 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (alla fine del ciclo di vita) [CO2 eq]	-0,64 kg
Massima classe di sicurezza raggiungibile per disinserzione di sicurezza di unità standard	
• Performance Level secondo ISO 13849-1	PL d
• Categoria secondo ISO 13849-1	Cat. 3
• SIL secondo IEC 62061	SIL 2
• nota sulla disinserzione di sicurezza	https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/39198632
Security	
aggiornamento del firmware firmato	Sì
rimozione sicura dei dati	Sì
Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente in esercizio	

• min.	-30 °C
• max.	55 °C
Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare	
• temperatura ambiente, pressione atmosferica, altitudine d'installazione	Fino a max. 5 000 m; per un'altitudine d'installazione > 2 000 m ci sono ulteriori limitazioni, vedi manuale

Tecnica di collegamento	
Esecuzione del collegamento elettrico	collegamenti con connettore tondo M12 a 4/5 poli
Esecuzione della connessione elettrica degli ingressi e delle uscite	M12, a 5 poli, A-coded
Esecuzione del collegamento elettrico per tensione di alimentazione	M12, a 4 poli, L-coded

Meccanica/materiale	
Materiale	custodia: PBT; guarnizione: MVQ (gomma siliconica); presa / parti metalliche: 1.4404 (acciaio inox)


Dimensioni	
Larghezza	80 mm
Altezza	205 mm
Profondità	54 mm

Pesi	
Peso, ca.	280 g


Classificazioni			
		Versione	Classificazione
	eClass	14	27-24-26-08
	eClass	12	27-24-26-08
	eClass	9.1	27-24-26-08
	eClass	9	27-24-26-08
	eClass	8	27-24-26-08
	eClass	7.1	27-24-26-08
	eClass	6	27-24-26-08
	ETIM	10	EC001604
	ETIM	9	EC001604
	ETIM	8	EC001604
	ETIM	7	EC001604

Approvazioni / Certificati


General Product Approval




EG-Konf.



[Miscellaneous](#)




UL




RCM

[China RoHS](#)


Maritime application




ABS



BUREAU VERITAS




DNV



LRS

[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



RINA


Maritime application Food, Pharmaceutical, Medical Environment


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

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

[Miscellaneous](#)

[Special Test Certificate](#)





Industrial Communication

Ultima modifica:

15/05/2026 