

Siemens
EcoTech



SIMATIC ET 200eco PN, DIQ 16x 24 V DC/0,5 A/2 A, M12-L, 8x M12, assegnazione doppia, tipo di ingresso 3 (IEC 61131), ingresso sink (PNP, lettura su P), ritardo di ingresso 0,05 ... 20 ms, Source Output (PNP, commutazione su P), emissione del valore sostitutivo, diagnostica di canale per: rottura conduttore sull'ingresso, cortocircuito nell'alimentazione del trasduttore, cortocircuito sull'uscita, avviamento prioritario, MSI, MSO, MRP, ridondanza S2, I&M0...3, MultiFieldbus, PN IO, Ethernet IP, Modbus TCP, grado di protezione IP67 / IP69K

Informazioni generali	
Versione hardware	FS05
Versione del firmware	V5.1.x
<ul style="list-style-type: none"> Possibile aggiornamento del FW 	Sì
Codice del produttore (VendorID)	002AH
Identificativo di apparecchiatura (DeviceID)	0306H
Identificativo del produttore secondo ODVA (VendorID)	04E3H
Identificativo dell'apparecchio secondo ODVA (ProductCode)	0FA8H
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 V17 con HSP 0363</p> <p>GSDML V2.4.x</p> <p>da V1.3 SP1</p>
Modo operativo	
<ul style="list-style-type: none"> DI Contatore DQ MSI MSO 	<p>Sì</p> <p>No</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; antidistruzione; le uscite di alimentazione dei trasduttori hanno polarità invertita, eccitazione dei carichi</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; contro la distruzione</p>

Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita (valore nominale)	90 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	Si; a gruppi per 2 canali, elettronica
• Corrente d'uscita, max.	100 mA; per uscita
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	9,7 W
Area di indirizzi	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
• Ingressi	2 byte; + 4 byte per informazione QI
• Uscite	2 byte
Configurazione hardware	
Sottomoduli	
• numero max. di sottomoduli configurabili	2
Ingressi digitali	
Numero di ingressi	16; parametrizzabile come DIQ
• in gruppi di	8
ingressi digitali parametrizzabili	Si
Lettura su m/p	Lettura su P
Caratteristica d'ingresso secondo IEC 61131, Tipo 3	Si
Numero di ingressi gestibili contemporaneamente	
tutte le posizioni d'installazione	
— fino a 60 °C, max.	16
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	Si; 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	16; parametrizzabile come DIQ
• in gruppi di	8; 2 gruppi di carico per 8 uscite ciascuno
Chiusura su P	Si
tipo di uscita secondo IEC 61131, tipo 0,5	Si
tipo di uscita secondo IEC 61131, tipo 2	Si
Protezione da cortocircuito	Si; per canale, elettronica
• Soglia d'intervento, tip.	0,5 A: 1 A / 2 A: 3 A
Limitazione dell'extratensione induttiva di apertura su	0,5 A: tip. 1L+ (-70 V) / 2 A: tip. (-18 V)
Comando di un ingresso digitale	Si
Potere di interruzione delle uscite	
• con carico ohmico, max.	0,5 A / 2 A
• con carico induttivo, max.	0,5 A / 2 A
• con carico lampade, max.	0,5 A: 5 W / 2 A: 10 W
Campo della resistenza di carico	
• Limite inferiore	0,5 A: 48 Ohm / 2 A: 12 Ohm
• Limite superiore	4 kΩ
Tensione d'uscita	
• per segnale "1", min.	1L+ (-0,8 V) / 2L+ (-0,8 V)
Corrente d'uscita	

<ul style="list-style-type: none"> ● per segnale "1" valore nominale 	0,5 A / 2 A
<ul style="list-style-type: none"> ● per segnale "1" campo consentito, max. 	0,5 A / 2 A
<ul style="list-style-type: none"> ● per segnale "0" corrente residua, max. 	0,1 mA
Ritardo sull'uscita con carico ohmico	
<ul style="list-style-type: none"> ● da "0" a "1", max. 	0,5 A: 100 µs / 2 A: 150 µs; con carico nominale
<ul style="list-style-type: none"> ● da "1" a "0", max. 	0,5 A: 150 µs / 2 A: 2,5 ms; con carico nominale
Collegamento in parallelo di due uscite	
<ul style="list-style-type: none"> ● per aumento di potenza 	No
<ul style="list-style-type: none"> ● per il comando ridondante di un carico 	Sì
Frequenza di commutazione	
<ul style="list-style-type: none"> ● con carico ohmico, max. 	0,5 A: 100 Hz / 2 A: 40 Hz
<ul style="list-style-type: none"> ● con carico induttivo, max. 	0,5 Hz
<ul style="list-style-type: none"> ● con carico lampade, max. 	1 Hz
Corrente totale delle uscite	
<ul style="list-style-type: none"> ● Corrente per ogni gruppo, max. 	1L+: 2 A / 2L+: 6 A
<ul style="list-style-type: none"> ● Corrente per ogni modulo, max. 	8 A
Lunghezza cavo	
<ul style="list-style-type: none"> ● senza schermatura, max. 	30 m
Trasduttori	
Trasduttori collegabili	
<ul style="list-style-type: none"> ● Sensore a 2 fili 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> — Corrente di riposo consentita (sensore a 2 fili), max. 	1,5 mA
Interfacce	
Metodo di trasmissione	100BASE-TX
Numero di interfacce PROFINET	1
1ª interfaccia	
Tipo di interfaccia	PROFINET a 100 Mbit/s full-duplex (100BASE-TX)
Fisica dell'interfaccia	
<ul style="list-style-type: none"> ● Porta M12 	Sì; 2 x M12, a 4 poli, D-coded
<ul style="list-style-type: none"> ● Numero delle porte 	2
<ul style="list-style-type: none"> ● Switch integrato 	Sì
Protocolli	
<ul style="list-style-type: none"> ● PROFINET IO-Device 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> ● Comunicazione IE aperta 	Sì
PROFINET IO-Device	
Servizi	
<ul style="list-style-type: none"> — IRT 	Sì; 250 µs ... 4 ms in un reticolo temporale di 125 µs
<ul style="list-style-type: none"> — Avvio prioritizzato 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> — Shared Device 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> — Numero di IO-Controller con Shared Device, max. 	2
Fisica dell'interfaccia	
Porta M12	
<ul style="list-style-type: none"> ● Autonegotiation 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> ● Autocrossing 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> ● Velocità di trasmissione, max. 	100 Mbit/s
Protocolli	
Supporta protocollo per PROFINET IO	Sì
Supporta il protocollo per PROFI-safe	No
Supporta il protocollo per EtherNet/IP	Sì
Modbus TCP	Sì
Funzionamento ridondante	
<ul style="list-style-type: none"> ● Ridondanza di sistema PROFINET (S2) 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> — a S7-1500R/H 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> — a S7-400H 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> ● ridondanza di sistema PROFINET (R1) 	No
<ul style="list-style-type: none"> ● H-Sync-Forwarding 	Sì
Ridondanza dei mezzi trasmissivi	
<ul style="list-style-type: none"> — MRP 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> — 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.	20 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.	20 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	Si
Allarmi	
• Allarme diagnostico	Si; parametrizzabile
• Maintenance Alarm	Si; parametrizzabile
• Allarme di processo	Si; parametrizzabile
Diagnostica	
• Informazione diagnostica leggibile	Si
• Sorveglianza della tensione di alimentazione	Si
— parametrizzabile	Si
• Rottura conduttore	Si; DI, corrente d'ingresso < 0,3 mA, ogni canale
• Cortocircuito	Si; Uscite verso M e P; per canale
• Cortocircuito sull'alimentazione dei trasduttori	Si; per gruppo di canali
LED di visualizzazione diagnostica	
• LED RUN	Si; LED verde
• ERROR-LED	Si; LED rosso
• MAINT-LED	Si; LED giallo
• LED NS	Si; LED verdi / rossi
• LED MS	Si; LED verdi / rossi
• LED IO	Si; LED verde/rosso/giallo
• Visualizzazione di stato del canale	Si; LED verde
• per diagnostica di canale	Si; LED rosso
• per controllo della tensione di carico	Si; LED verde

• LED di collegamento LINK TX/RX	Si; LED verde; solo link	
Separazione di potenziale		
tra le tensioni di carico	Si	
tra Ethernet ed elettronica	Si	
Separazione di potenziale dei canali		
• tra i singoli canali	Si	
• tra i canali, in gruppi di	8	
• tra i canali e l'alimentazione di tensione dell'elettronica	8 canali non hanno potenziale separato e 8 canali hanno potenziale separato rispetto alla tensione di alimentazione 1L+	
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		
Adatto per disinserzione di sicurezza di unità standard	Si; da FS01	
Impronta ambientale		
• dichiarazione ambientale di prodotto	Si	
Potenziale di riscaldamento globale		
— potenziale di riscaldamento globale, (totale) [CO2 eq]	63 kg	
— potenziale di riscaldamento globale, (durante la produzione) [CO2 eq]	12,7 kg	
— potenziale di riscaldamento globale, (durante il funzionamento) [CO2 eq]	52,8 kg	
— potenziale di riscaldamento globale, (alla fine del ciclo di vita) [CO2 eq]	-2,65 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	
Impiego nell'area a rischio di esplosione		
• Categoria di protezione antideflagrante per gas	ATEX, UKEX, IECEx, CCCEX per zona 2	
• Categoria di protezione antideflagrante per polvere	ATEX, UKEX, IECEx, CCCEX per zona 22	
Security		
aggiornamento del firmware firmato	Si	
rimozione sicura dei dati	Si	
Condizioni ambientali		
Temperatura ambiente in esercizio		
• min.	-40 °C	
• max.	60 °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	
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	
Dimensioni		
Larghezza	45 mm	
Altezza	200 mm	
Profondità	48 mm	
Pesi		
Peso, ca.	780 g	
Classificazioni		
	Versione	Classificazione

eClass	14	27-24-26-04
eClass	12	27-24-26-04
eClass	9.1	27-24-26-04
eClass	9	27-24-26-04
eClass	8	27-24-26-04
eClass	7.1	27-24-26-04
eClass	6	27-24-26-04
ETIM	10	EC001599
ETIM	9	EC001599
ETIM	8	EC001599
ETIM	7	EC001599
IDEA	4	3566
UNSPSC	15	32-15-17-05

Approvazioni / Certificati

General Product Approval



[Miscellaneous](#)

[Manufacturer Declaration](#)



General Product Approval

For use in hazardous locations



[China RoHS](#)

[CCC-Ex](#)



[Miscellaneous](#)

For use in hazardous locations

Maritime application

[CCC-Ex](#)



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)

Maritime application

other

Food, Pharmaceutical, Medical

Environment



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

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



[Confirmation](#)



Environment

Industrial Communication

Siemens EcoTech



[PROFINET](#)

Ultima modifica:

15/05/2026