

Siemens  
EcoTech



SIMATIC ET 200eco PN, CM 4x IO-Link + DIQ 12x 24V DC/0,5A/2A, M12-L, 8x M12, 4x porte Class A diagnostica di canale, Shared Device, con 2 controllori, avviamento prioritario, MRP, ridondanza S2, I&M0...3, MultiFieldbus, PN IO, EtherNet/IP, Modbus TCP, grado di protezione IP67 / IP69K

Informazioni generali	
Versione hardware	Da FS03
Versione del firmware	V5.1.x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Possibile aggiornamento del FW</li> </ul>	Sì
Codice del produttore (VendorID)	002AH
Identificativo di apparecchiatura (DeviceID)	0306H
Identificativo del produttore secondo ODVA (VendorID)	04E3H
Identificativo dell'apparecchio secondo ODVA (ProductCode)	0FADH
Funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dati I&amp;M</li> </ul>	Sì; I&M0 ... I&M3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Funzionamento con sincronismo di clock</li> </ul>	No
<ul style="list-style-type: none"> <li>IRT</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>Avvio prioritizzato</li> </ul>	Sì
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione</li> </ul>	STEP 7 V17 o superiore con HSP 0378
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFINET dalla versione GSD/revisione GSD</li> </ul>	GSDML V2.4.x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Multi Fieldbus Configuration Tool (MFCT)</li> </ul>	da V1.4.1
Modo operativo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>IO-Link</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>DI</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>DQ</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>MSI</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>MSO</li> </ul>	Sì
Tensione di alimentazione	
Alimentazione di tensione necessaria secondo NEC class 2	No
Tensione di carico 1L+	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Valore nominale (DC)</li> </ul>	24 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Campo consentito, limite inferiore (DC)</li> </ul>	20,4 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Campo consentito, limite superiore (DC)</li> </ul>	28,8 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Protezione da inversione polarità</li> </ul>	Sì; contro la distruzione
Tensione di carico 2L+	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Valore nominale (DC)</li> </ul>	24 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Campo consentito, limite inferiore (DC)</li> </ul>	20,4 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Campo consentito, limite superiore (DC)</li> </ul>	28,8 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Protezione da inversione polarità</li> </ul>	Sì; contro la distruzione

Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita (valore nominale)	70 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	4
Alimentazione dei trasduttori a 24 V	
• Protezione da cortocircuito	Si; per canale, elettronica
• Corrente d'uscita, max.	2 A; per canale
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	9,7 W
Area di indirizzi	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
• Ingressi	146 byte; + 8 byte per informazione QI
• Uscite	130 byte
Configurazione hardware	
Sottomoduli	
• numero max. di sottomoduli configurabili	6
Ingressi digitali	
Numero di ingressi	12; parametrizzabile come DIQ
• in gruppi di	4
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.	12
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.	2,5 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	12; parametrizzabile come DIQ
• in gruppi di	2 gruppi di carico per 4 o 8 uscite ciascuno
Chiusura su P	Si
tipo di uscita secondo IEC 61131, tipo 0,5	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	
• per segnale "1" valore nominale	0,5 A / 2 A

<ul style="list-style-type: none"> <li>• per segnale "1" campo consentito, max.</li> </ul>	0,5 A / 2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• per segnale "0" corrente residua, max.</li> </ul>	0,1 mA
<b>Ritardo sull'uscita con carico ohmico</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• da "0" a "1", max.</li> </ul>	0,5 A: 100 µs / 2 A: 150 µs; con carico nominale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• da "1" a "0", max.</li> </ul>	0,5 A: 150 µs / 2 A: 2,5 ms; con carico nominale
<b>Collegamento in parallelo di due uscite</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• per aumento di potenza</li> </ul>	No
<ul style="list-style-type: none"> <li>• per il comando ridondante di un carico</li> </ul>	Sì
<b>Frequenza di commutazione</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con carico ohmico, max.</li> </ul>	0,5 A: 100 Hz / 2 A: 40 Hz
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con carico induttivo, max.</li> </ul>	0,5 Hz
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con carico lampade, max.</li> </ul>	1 Hz
<b>Corrente totale delle uscite</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrente per ogni gruppo, max.</li> </ul>	1L+: 2 A / 2L+: 5,5 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrente per ogni modulo, max.</li> </ul>	7,5 A
<b>Lunghezza cavo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• senza schermatura, max.</li> </ul>	30 m
<b>Trasduttori</b>	
<b>Trasduttori collegabili</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensore a 2 fili</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Corrente di riposo consentita (sensore a 2 fili), max.</li> </ul>	1,5 mA
<b>IO-Link</b>	
Numero di porte	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>• di cui comandabili contemporaneamente</li> </ul>	4
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	132 byte
Volume dei dati di processo, output per porta	32 byte
Volume dei dati di processo, output per modulo	128 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
<b>Modi operativi</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IO-Link</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>• DI</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>• DQ</li> </ul>	Sì; max. 100 mA
<b>Collegamento dei device IO-Link</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di porta A</li> </ul>	Sì; tramite cavo a 3 conduttori
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di porta B</li> </ul>	No
<ul style="list-style-type: none"> <li>• tramite collegamento a tre fili</li> </ul>	Sì
<b>Interfacce</b>	
Metodo di trasmissione	100BASE-TX
Numero di interfacce PROFINET	1
<b>1ª interfaccia</b>	
Tipo di interfaccia	PROFINET a 100 Mbit/s full-duplex (100BASE-TX)
<b>Fisica dell'interfaccia</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta M12</li> </ul>	Sì; 2 x M12, a 4 poli, D-coded
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero delle porte</li> </ul>	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Switch integrato</li> </ul>	Sì
<b>Protocolli</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROFINET IO-Device</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicazione IE aperta</li> </ul>	Sì
<b>PROFINET IO-Device</b>	
<b>Servizi</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— IRT</li> </ul>	Sì; 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	Si
<b>Allarmi</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Allarme diagnostico</li> <li>● Maintenance Alarm</li> <li>● Allarme di processo</li> </ul>	<p>Si; parametrizzabile</p> <p>Si; parametrizzabile</p> <p>Si; parametrizzabile</p>
<b>Diagnostica</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Informazione diagnostica leggibile</li> <li>● Sorveglianza della tensione di alimentazione <ul style="list-style-type: none"> <li>— parametrizzabile</li> </ul> </li> <li>● Rottura conduttore</li> <li>● Cortocircuito sull'alimentazione dei trasduttori</li> </ul>	<p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si; DI, corrente d'ingresso &lt; 0,3 mA, ogni canale</p> <p>Si; per canale</p>
<b>LED di visualizzazione diagnostica</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● LED RUN</li> <li>● ERROR-LED</li> <li>● MAINT-LED</li> <li>● Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED)</li> <li>● LED NS</li> <li>● LED MS</li> <li>● LED IO</li> <li>● Visualizzazione di stato del canale</li> <li>● per diagnostica di canale</li> <li>● per controllo della tensione di carico</li> <li>● LED di collegamento LINK TX/RX</li> </ul>	<p>Si; LED verde</p> <p>Si; LED rosso</p> <p>Si; LED giallo</p> <p>Si; LED verde</p> <p>Si; LED verdi / rossi</p> <p>Si; LED verdi / rossi</p> <p>Si; LED rosso-verde-giallo</p> <p>Si; LED verde</p> <p>Si; LED rosso</p> <p>Si; LED verde</p> <p>Si; LED verde; solo link</p>
<b>Separazione di potenziale</b>	
tra le tensioni di carico	Si
tra Ethernet ed elettronica	Si
<b>Separazione di potenziale dei canali</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● tra i singoli canali</li> <li>● tra i canali e l'alimentazione di tensione dell'elettronica</li> </ul>	<p>Si</p> <p>8 canali non hanno potenziale separato e 8 canali hanno potenziale separato rispetto alla tensione di alimentazione 1L+</p>
<b>Isolamento</b>	
Test effettuato con	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Circuiti DC 24 V</li> <li>● Tensione di prova per interfaccia, valore efficace [Vrms]</li> </ul>	<p>DC 707 V (Type Test)</p> <p>1 500 V; secondo IEEE 802.3</p>
<b>Grado di protezione e classe di sicurezza</b>	
Grado di protezione IP	IP65/67/69K
<b>Norme, omologazioni, certificati</b>	
Adatto per disinserzione di sicurezza di unità standard	Si; da FS01
<b>Massima classe di sicurezza raggiungibile per disinserzione di sicurezza di unità standard</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Performance Level secondo ISO 13849-1</li> <li>● Categoria secondo ISO 13849-1</li> <li>● SIL secondo IEC 62061</li> <li>● nota sulla disinserzione di sicurezza</li> </ul>	<p>PL d</p> <p>Cat. 3</p> <p>SIL 2</p> <p><a href="https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/39198632">https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/39198632</a></p>
<b>Impiego nell'area a rischio di esplosione</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Categoria di protezione antideflagrante per gas</li> <li>● Categoria di protezione antideflagrante per polvere</li> </ul>	<p>ATEX, UKEX, IECEx, CCCEx per zona 2</p> <p>ATEX, UKEX, IECEx, CCCEx per zona 22</p>
<b>Security</b>	
aggiornamento del firmware firmato	Si
rimozione sicura dei dati	Si
<b>Condizioni ambientali</b>	
<b>Temperatura ambiente in esercizio</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● min.</li> <li>● max.</li> </ul>	<p>-40 °C</p> <p>60 °C</p>
<b>Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● temperatura ambiente, pressione atmosferica, altitudine d'installazione</li> </ul>	Fino a max. 5 000 m; per un'altitudine d'installazione > 2 000 m ci sono ulteriori limitazioni
<b>Tecnica di collegamento</b>	
Esecuzione del collegamento elettrico	collegamenti con connettore tondo M12 a 4/5 poli
Esecuzione della connessione elettrica degli ingressi e delle	M12, a 5 poli, A-coded

uscite					
Esecuzione del collegamento elettrico per tensione di alimentazione	M12, a 4 poli, L-coded				
<b>Dimensioni</b>					
Larghezza	45 mm				
Altezza	200 mm				
Profondità	48 mm				
<b>Pesi</b>					
Peso, ca.	780 g				
<b>Classificazioni</b>					
	<b>Versione</b>	<b>Classificazione</b>			
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			
<b>Approvazioni / Certificati</b>					
<b>General Product Approval</b>					
<a href="#">Manufacturer Declaration</a>			<a href="#">Miscellaneous</a>		
<b>General Product Approval</b>		<b>For use in hazardous locations</b>			
	<a href="#">China RoHS</a>	<a href="#">CCC-Ex</a>		<a href="#">Miscellaneous</a>	
<b>For use in hazardous locations</b>	<b>Maritime application</b>				
<a href="#">CCC-Ex</a>					<a href="#">NK / Nippon Kaiji Kyokai</a>
<b>Maritime application</b>	<b>other</b>	<b>Food, Pharmaceutical, Medical</b>	<b>Environment</b>		
	<a href="#">CCS (China Classification Society)</a>	<a href="#">KR (Korean Register of Shipping)</a>		<a href="#">Confirmation</a>	
<b>Environment</b>	<b>Industrial Communication</b>				



[PROFINET](#)

---

Ultima modifica:

15/05/2026 