



SIMATIC ET 200eco PN, CM 8x IO-Link + DI 4x DC 24 V, M12-L, 8x M12, 4x Port Class A + 4x Port Class B, 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	FS05
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)	0FA9H
Funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dati I&amp;M</li> </ul>	Sì; da I&M0 a I&M3, I&M5
<ul style="list-style-type: none"> <li>Funzionamento con sincronismo di clock</li> </ul>	No
<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 V2.3.x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Multi Fieldbus Configuration Tool (MFCT)</li> </ul>	da V1.3 SP1
Modo operativo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>DI</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contatore</li> </ul>	No
<ul style="list-style-type: none"> <li>DQ</li> </ul>	No
<ul style="list-style-type: none"> <li>MSI</li> </ul>	No
<ul style="list-style-type: none"> <li>MSO</li> </ul>	No
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; antidistruzione; le uscite di alimentazione dei trasduttori hanno polarità invertita
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	8
<b>Alimentazione dei trasduttori a 24 V</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protezione da cortocircuito</li> <li>• Corrente d'uscita, max.</li> </ul>	<p>Si; per canale, elettronica</p> <p>0,5 A; per canale</p>
<b>Potenza dissipata</b>	
Potenza dissipata, tip.	5,5 W
<b>Area di indirizzi</b>	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingressi</li> <li>• Uscite</li> </ul>	<p>264 byte; + 8 byte per informazione QI</p> <p>256 byte</p>
<b>Configurazione hardware</b>	
Sottomoduli	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• numero max. di sottomoduli configurabili</li> </ul>	9
<b>Ingressi digitali</b>	
Numero di ingressi	4
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.	4
Tensione d'ingresso	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valore nominale (DC)</li> <li>• per segnale "0"</li> <li>• per segnale "1"</li> </ul>	<p>24 V</p> <p>-3 ... +5 V</p> <p>+11 ... +30 V</p>
Corrente d'ingresso	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• per segnale "1", tip.</li> </ul>	2,5 mA
Ritardo sull'ingresso (con valore nominale della tensione d'ingresso)	
per ingressi standard	
— da "0" a "1", max.	tip. 3 ms
— da "1" a "0", max.	tip. 3 ms
Lunghezza cavo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• senza schermatura, max.</li> </ul>	30 m
<b>IO-Link</b>	
Numero di porte	8
<ul style="list-style-type: none"> <li>• di cui comandabili contemporaneamente</li> </ul>	8
IO-Link, protocollo 1.0	Si
IO-Link, protocollo 1.1	Si
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	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IO-Link</li> <li>• DI</li> <li>• DQ</li> </ul>	<p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si; max. 100 mA</p>
Collegamento dei device IO-Link	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di porta A</li> <li>• Tipo di porta B</li> </ul>	<p>Si; tramite cavo a 3 conduttori</p> <p>Si; alimentazione aggiuntiva per dispositivi: max. 2 A per porta, max. 6 A per modulo</p>
<b>Interfacce</b>	
Numero di interfacce PROFINET	1
<b>1ª interfaccia</b>	
Tipo di interfaccia	PROFINET a 100 Mbit/s full-duplex (100BASE-TX)
Fisica dell'interfaccia	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta M12</li> </ul>	Si; 2 x M12, a 4 poli, D-coded

• Numero delle porte	2
• Switch integrato	Si
<b>Protocolli</b>	
• PROFINET IO-Device	Si
• Comunicazione IE aperta	Si
<b>Fisica dell'interfaccia</b>	
<b>Porta M12</b>	
• Autonegotiation	Si
• Autocrossing	Si
• Velocità di trasmissione, max.	100 Mbit/s
<b>Protocolli</b>	
Supporta protocollo per PROFINET IO	Si
Supporta il protocollo per PROFI-safe	No
Supporta il protocollo per EtherNet/IP	Si
Modbus TCP	Si
<b>PROFINET IO-Device</b>	
<b>Servizi</b>	
— 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
<b>Funzionamento ridondante</b>	
• 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
<b>Ridondanza dei mezzi trasmissivi</b>	
— MRP	Si
<b>Supporta il protocollo per EtherNet/IP</b>	
<b>Servizi</b>	
— 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
<b>Tempi di aggiornamento</b>	
— Requested Packet Interval (RPI)	2 ms
<b>Funzionamento ridondante</b>	
— DLR (Device Level Ring)	No
<b>Area di indirizzi</b>	
— Spazio d'indirizzamento per modulo, max.	300 byte
— LargeForwardOpen (Class3)	No
<b>Modbus TCP</b>	
<b>Servizi</b>	
— 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
<b>Spazio d'indirizzamento per stazione</b>	
— Spazio d'indirizzamento per stazione, max.	300 byte
— Area indirizzi coerente con l'accesso	2 byte
<b>Tempo di aggiornamento</b>	
— I/O Request Interval	2 ms
<b>Collegamenti</b>	
— Numero di collegamenti per ogni slave	12
<b>Comunicazione IE aperta</b>	

• TCP/IP	Si; (solo EtherNet/IP o Modbus TCP)
• SNMP	Si
• LLDP	Si
• ARP	Si
<b>Allarmi/diagnostica/informazioni di stato</b>	
<b>Allarmi</b>	
• Allarme diagnostico	Si; parametrizzabile
• Maintenance Alarm	Si; parametrizzabile
<b>Diagnostica</b>	
• Informazione diagnostica leggibile	Si
• Sorveglianza della tensione di alimentazione — parametrizzabile	Si Si
• Rottura conduttore	Si
• Cortocircuito sull'alimentazione dei trasduttori	Si; per canale
<b>LED di visualizzazione diagnostica</b>	
• LED RUN	Si; LED verde
• ERROR-LED	Si; LED rosso
• MAINT-LED	Si; LED giallo
• Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED)	Si; LED verde
• 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
<b>Separazione di potenziale</b>	
tra le tensioni di carico	Si
tra Ethernet ed elettronica	Si
<b>Separazione di potenziale dei canali</b>	
• tra i singoli canali	No
• tra i canali e l'alimentazione di tensione dell'elettronica	No
<b>Isolamento</b>	
<b>Test effettuato con</b>	
• Circuiti DC 24 V	DC 707 V (Type Test)
• Tensione di prova per interfaccia, valore efficace [Vrms]	1 500 V; secondo IEEE 802.3
<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>	
• 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	<a href="https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/39198632">https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/39198632</a>
<b>Impiego nell'area a rischio di esplosione</b>	
• 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
<b>Condizioni ambientali</b>	
<b>Temperatura ambiente in esercizio</b>	
• min.	-40 °C
• max.	60 °C
<b>Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare</b>	
• 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
<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 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

Ultima modifica: 15/02/2024 