

Siemens  
EcoTech



SIMATIC ET 200clean, DIQ 16x DC 24V/0,5A, 8x M12, assegnazione doppia, tipo di ingresso 3 (IEC 61131), ingresso sink (PNP, lettura su P), ritardo in ingresso 0,05 ... 20ms, 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, MSI, MSO, 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"> <li>Possibile aggiornamento del FW</li> </ul>	Sì
Codice del produttore (VendorID)	002AH
Identificativo di apparecchiatura (DeviceID)	031AH
Identificativo del produttore secondo ODVA (VendorID)	04E3H
Identificativo dell'apparecchio secondo ODVA (ProductCode)	0FB8H
Funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dati I&amp;M</li> <li>Funzionamento con sincronismo di clock</li> <li>IRT</li> <li>Avvio prioritizzato</li> </ul>	<p>Sì; I&amp;M0 ... I&amp;M3</p> <p>No</p> <p>Sì</p> <p>Sì</p>
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione</li> <li>PROFINET dalla versione GSD/revisione GSD</li> <li>Multi Fieldbus Configuration Tool (MFCT)</li> </ul>	<p>da STEP 7 V19 con HSP 0414</p> <p>GSDML V2.4.x</p> <p>da V1.5.x</p>
Modo operativo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>DI</li> <li>Contatore</li> <li>DQ</li> <li>MSI</li> <li>MSO</li> </ul>	<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"> <li>Valore nominale (DC)</li> <li>Campo consentito, limite inferiore (DC)</li> <li>Campo consentito, limite superiore (DC)</li> <li>Protezione da inversione polarità</li> </ul>	<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"> <li>Valore nominale (DC)</li> <li>Campo consentito, limite inferiore (DC)</li> <li>Campo consentito, limite superiore (DC)</li> <li>Protezione da inversione polarità</li> </ul>	<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</p>

invertita, eccitazione dei carichi

<b>Corrente d'ingresso</b>	
Corrente assorbita (valore nominale)	95 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.
<b>Alimentazione del trasduttore</b>	
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
<b>Potenza dissipata</b>	
Potenza dissipata, tip.	5,5 W
<b>Area di indirizzi</b>	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
• Ingressi	2 byte; + 4 byte per informazione QI
• Uscite	2 byte
<b>Configurazione hardware</b>	
Sottomoduli	
• numero max. di sottomoduli configurabili	2
<b>Ingressi digitali</b>	
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 55 °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
<b>Uscite digitali</b>	
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
Protezione da cortocircuito	Si; per canale, elettronica
• Soglia d'intervento, tip.	1 A
Limitazione dell'extratensione induttiva di apertura su	tip. L+ (-70 V)
Comando di un ingresso digitale	Si
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) / 2L+ (-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
<b>Ritardo sull'uscita con carico ohmico</b>	
• da "0" a "1", max.	100 µs; con carico nominale
• da "1" a "0", max.	1L+: 100 µs / 2L+: 3 ms; con carico nominale
<b>Collegamento in parallelo di due uscite</b>	
• per aumento di potenza	No
• per il comando ridondante di un carico	Sì
<b>Frequenza di commutazione</b>	
• con carico ohmico, max.	100 Hz
• con carico induttivo, max.	0,5 Hz
• con carico lampade, max.	1 Hz
<b>Corrente totale delle uscite</b>	
• Corrente per ogni gruppo, max.	4 A
• Corrente per ogni modulo, max.	8 A
<b>Lunghezza cavo</b>	
• senza schermatura, max.	30 m
<b>Trasduttori</b>	
<b>Trasduttori collegabili</b>	
• Sensore a 2 fili	Sì
— Corrente di riposo consentita (sensore a 2 fili), max.	1,5 mA
<b>Interfacce</b>	
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>	
• Porta M12	Sì; 2 x M12, a 4 poli, D-coded
• Numero delle porte	2
• Switch integrato	Sì
<b>Protocolli</b>	
• PROFINET IO-Device	Sì
• Comunicazione IE aperta	Sì
<b>PROFINET IO-Device</b>	
<b>Servizi</b>	
— IRT	Sì; 250 µs ... 4 ms in un reticolo temporale di 125 µs
— Avvio prioritizzato	Sì
— Shared Device	Sì
— Numero di IO-Controller con Shared Device, max.	2
<b>Fisica dell'interfaccia</b>	
<b>Porta M12</b>	
• Autonegotiation	Sì
• Autocrossing	Sì
• Velocità di trasmissione, max.	100 Mbit/s
<b>Protocolli</b>	
Supporta protocollo per PROFINET IO	Sì
Supporta il protocollo per PROFI-safe	No
Supporta il protocollo per EtherNet/IP	Sì
Modbus TCP	Sì
<b>Funzionamento ridondante</b>	
• Ridondanza di sistema PROFINET (S2)	Sì
— a S7-1500R/H	Sì
— a S7-400H	Sì
• ridondanza di sistema PROFINET (R1)	No
• H-Sync-Forwarding	Sì
<b>Ridondanza dei mezzi trasmissivi</b>	
— MRP	Sì
— MRPD	No
Supporta il protocollo per EtherNet/IP	

<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.	20 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.	20 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 device	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>	
Valori sostitutivi attivabili	Si
<b>Allarmi</b>	
• Allarme diagnostico	Si; parametrizzabile
• Maintenance Alarm	Si; parametrizzabile
• Allarme di processo	Si; parametrizzabile
<b>Diagnostica</b>	
• 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
<b>LED di visualizzazione diagnostica</b>	
• 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	Sì
tra Ethernet ed elettronica	Sì
Separazione di potenziale dei canali	
<ul style="list-style-type: none"> <li>tra i singoli canali</li> <li>tra i canali, in gruppi di</li> <li>tra i canali e l'alimentazione di tensione dell'elettronica</li> </ul>	<p>Sì</p> <p>8</p> <p>8 canali non hanno potenziale separato e 8 canali hanno potenziale separato rispetto alla tensione di alimentazione 1L+</p>
Isolamento	
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>
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	
<ul style="list-style-type: none"> <li>dichiarazione ambientale di prodotto</li> </ul>	Sì
Potenziale di riscaldamento globale	
— potenziale di riscaldamento globale, (totale) [CO2 eq]	64,3 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (durante la produzione) [CO2 eq]	10,9 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (durante il funzionamento) [CO2 eq]	53,8 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (alla fine del ciclo di vita) [CO2 eq]	-0,521 kg
Massima classe di sicurezza raggiungibile per disinserzione di sicurezza di unità standard	
<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>
Security	
aggiornamento del firmware firmato	Sì
rimozione sicura dei dati	Sì
Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente in esercizio	
<ul style="list-style-type: none"> <li>min.</li> <li>max.</li> </ul>	<p>-30 °C</p> <p>55 °C</p>
Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare	
<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
Umidità assoluta dell'aria	
<ul style="list-style-type: none"> <li>punto di rugiada, min.</li> </ul>	-60 °C; adatto per applicazioni in ambienti asciutti
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.	260 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

#### Approvazioni / Certificati

##### General Product Approval



[Miscellaneous](#)



[China RoHS](#)

##### General Product Approval

EMV

Maritime application



##### Maritime application

##### Food, Pharmaceutical, Medical

[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



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

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

[Miscellaneous](#)

[Special Test Certificate](#)

##### Environment

##### Industrial Communication



Siemens EcoTech



[PROFINET](#)

Ultima modifica:

15/05/2026