



SIMATIC ET 200SP HA, modulo di uscite digitali, di sicurezza F-DQ 10x DC24V/2A HA, SIL3 (IEC 61508), fino a PL e (ISO 13849-1) adatto per Terminal Block H1, M1, codice colore CC02, diagnostica di canale

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	F-DQ 10x24VDC/2A PP HA
Versione hardware	02
Versione del firmware	V1.0.3
<ul style="list-style-type: none"> Possibile aggiornamento del FW 	Si
Blocco terminale utilizzabile	tipo H1, M1, N0, H0, M0 (per i dettagli vedi il Manuale di sistema)
Codice colore per targhetta di codifica a colori specifica di modulo	CC02
Funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> Dati I&M 	Si; I&M0 ... I&M3
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione 	V21
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 progettabile/integrato da versione 	V5.6 SP1 HF5 (con S7 F System V6.3)
<ul style="list-style-type: none"> PCS 7 progettabile/integrato da versione 	V9.0 SP3 (con S7 F Systems V6.3)
Modo operativo	
<ul style="list-style-type: none"> DQ 	Si
Ridondanza	
<ul style="list-style-type: none"> Funzionalità di ridondanza 	Si; con blocchi terminali tipo M0 e M1
Tensione di alimentazione	
Valore nominale (DC)	24 V
Campo consentito, limite inferiore (DC)	19,2 V
Campo consentito, limite superiore (DC)	28,8 V
Protezione da inversione polarità	Si
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita (valore nominale)	65 mA
Corrente assorbita, max.	130 mA
Potenza	
Prelievo di potenza dal bus backplane	90 mW
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	5 W; Corrente totale 5 A con tensione nominale e temperatura ambiente
Area di indirizzi	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
<ul style="list-style-type: none"> Ingressi 	7 byte
<ul style="list-style-type: none"> Uscite 	7 byte
Configurazione hardware	

Codifica automatica	Si
• Elemento di codifica meccanico	Si
Uscite digitali	
Tipo di uscita digitale	Con commutazione PP
Numero di uscite	10
Uscite digitali, parametrizzabili	Si
Protezione da cortocircuito	Si
• Soglia d'intervento, tip.	4,1 A
Rilevamento rottura conduttore	Si
• Soglia d'intervento, tip.	7 mA; FS01: 10 mA
Potere di interruzione delle uscite	
• con carico lampade, max.	10 W
Campo della resistenza di carico	
• Limite inferiore	12 Ω
• Limite superiore	3 400 Ω
Corrente d'uscita	
• per segnale "1" valore nominale	2 A
• per segnale "1" campo consentito, min.	12 mA
• per segnale "1" campo consentito, max.	2,4 A
• per segnale "0" corrente residua, max.	0,5 mA
Frequenza di commutazione	
• con carico ohmico, max.	20 Hz
• con carico induttivo (secondo IEC 60947-5-1, DC13), max.	0,1 Hz
• con carico lampade, max.	10 Hz
Corrente totale delle uscite	
• Corrente per ogni modulo, max.	10 A
Corrente totale delle uscite (per modulo)	
Posizione di montaggio orizzontale	
— fino a 30 °C, max.	9 A; ripartizione non uniforme del carico
— fino a 40 °C, max.	7,5 A; ripartizione non uniforme del carico
— fino a 50 °C, max.	6,2 A; ripartizione non uniforme del carico
— fino a 60 °C, max.	4,5 A; ripartizione non uniforme del carico
— fino a 70 °C, max.	2,5 A; ripartizione non uniforme del carico
Posizione di montaggio verticale	
— fino a 30 °C, max.	7 A; ripartizione non uniforme del carico
— fino a 40 °C, max.	6 A; ripartizione non uniforme del carico
— fino a 50 °C, max.	4,5 A; ripartizione non uniforme del carico
— fino a 60 °C, max.	3 A; ripartizione non uniforme del carico
Lunghezza cavo	
• con schermatura, max.	1 000 m
• senza schermatura, max.	600 m
Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
Funzione di diagnostica	Si
Valori sostitutivi attivabili	Si
Allarmi	
• Allarme diagnostico	Si
• Maintenance Alarm	Si
Diagnostica	
• Informazione diagnostica leggibile	Si
• Sorveglianza della tensione di alimentazione	Si; per modulo
• Rottura conduttore	Si; per canale
• Cortocircuito verso M	Si; per canale
• Cortocircuito verso L+	Si; per canale
LED di visualizzazione diagnostica	
• MAINT-LED	Si; LED MD giallo
• Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED)	Si; LED PWR verde
• Visualizzazione di stato del canale	Si; LED verde
• per diagnostica di canale	Si; LED rosso

- per diagnostica del modulo

Si; LED DIAG verde / rosso

Separazione di potenziale

Separazione di potenziale dei canali

- tra i singoli canali No
- tra i canali e il bus backplane Si
- tra i canali e l'alimentazione di tensione dell'elettronica No

Isolamento

Isolamento testato con DC 1 500 V/1 min, Type Test

Norme, omologazioni, certificati

Massima classe di sicurezza raggiungibile nel funzionamento di sicurezza

- Performance Level secondo ISO 13849-1 Fino a PLe
- Categoria secondo ISO 13849-1 fino a Cat. 4
- SIL secondo IEC 61508 SIL 3

Probabilità di guasto (con durata di impiego di 20 anni e tempo di riparazione di 100 ore)

- Low demand mode: PFDavg secondo SIL3 < 7,00E-05
- High demand/continuous mode: PFH secondo SIL3 < 2,00E-09 1/h

Condizioni ambientali

Temperatura ambiente in esercizio

- Posizione di montaggio orizzontale, min. -40 °C
- Posizione di montaggio orizzontale, max. 70 °C
- Posizione di montaggio verticale, min. -40 °C
- Posizione di montaggio verticale, max. 60 °C

Dimensioni

Larghezza	22,5 mm
Altezza	115 mm
Profondità	138 mm

Pesi

Peso, ca. 230 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



General Product Approval

For use in hazardous locations

[China RoHS](#)

[Manufacturer Declaration](#)

[Declaration of Conformity](#)



For use in hazardous locations	Functional Safety			Maritime application
--------------------------------	-------------------	--	--	----------------------



[Miscellaneous](#)

[TUEV](#)

[Type Examination Certificate](#)

[TUEV](#)



Maritime application					
----------------------	--	--	--	--	--



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



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

Environment	Industrial Communication				
-------------	--------------------------	--	--	--	--



Siemens EcoTech



[PROFIsafe](#)

Ultima modifica:

19/03/2026