



SIMATIC ET 200SP, F-TM Count 1x1Vpp sen/cos HF, PROFIsafe, 1 canale, per trasduttore incrementale, sen/cos 1Vpp, adatto per BU tipo A0, quantità per imballaggio: 1 pezzo

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	F-TM Count 1x1Vpp sin/cos HF
Versione del firmware	V1.0
<ul style="list-style-type: none"> Possibile aggiornamento del FW 	Sì
BaseUnit utilizzabili	Tipo di BU A0
Codice colore per targhetta di codifica a colori specifica di modulo	CC01
Funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> Dati I&M 	Sì; I&M0 ... I&M3
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione 	STEP 7 V17 o superiore: utilizzare GSDML per versioni precedenti
Tensione di alimentazione	
Valore nominale (DC)	24 V
Alimentazione di tensione necessaria secondo NEC class 2	No
Tensione di carico L+	
<ul style="list-style-type: none"> Valore nominale (DC) Campo consentito, limite inferiore (DC) Campo consentito, limite superiore (DC) Protezione da inversione polarità 	24 V 20,4 V 28,8 V Sì
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita, max.	50 mA; senza carico, 150 mA con 300 mA carico trasduttore
Alimentazione del trasduttore	
Alimentazione dei trasduttori a 5 V	
<ul style="list-style-type: none"> 5 V Protezione da cortocircuito Corrente d'uscita, max. 	Sì; 5,1 V \pm 3,5 % Sì; protezione elettronica da sovraccarico; nessuna protezione con l'applicazione di una tensione normale o di contatore. 300 mA
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	1,25 W
Area di indirizzi	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
<ul style="list-style-type: none"> Ingressi Uscite 	14 byte; S7-300/400F CPU, 13 byte 5 byte; S7-300/400F CPU, 4 byte
Configurazione hardware	
Codifica automatica <ul style="list-style-type: none"> Elemento di codificale elettronico tipo H 	Sì Sì
Ingressi digitali	
Numero di ingressi	1; (ingresso contatore)
ingressi digitali parametrizzabili	Sì
Funzioni degli ingressi digitali, parametrizzabili	

• Avvio/arresto gate	Si
• Contatore per trasduttore incrementale	Si
— Numero, max.	1
Tensione d'ingresso	
• Tipo di tensione d'ingresso	sen/cos 1 Vpp
Ritardo sull'ingresso (con valore nominale della tensione d'ingresso)	
• Larghezza minima dell'impulso per la reazione del programma	2,5 µs; per la parametrizzazione "nessuno"
Per funzioni tecnologiche:	
— parametrizzabile	Si
Lunghezza cavo	
• con schermatura, max.	150 m
Trasduttori	
Trasduttori collegabili	
• Trasduttore incrementale (simmetrico)	Si; fino a 200 kHz in funzione del tipo di cavo e della lunghezza
Segnali di trasduttori incrementali (simmetrici)	
• Tensione d'ingresso	1 Vpp, simmetrica con offset di 2,5 V
• Frequenza d'ingresso, max.	200 kHz
• Frequenza di conteggio, max.	800 kHz; con valorizzazione quadrupla
• Lunghezza cavo schermato, max.	150 m
• Trasduttore incrementale con tracce A/B, sfasate di 90°	Si; sen/cos
• Trasduttore incrementale con tracce A/B, sfasate di 90° e traccia di zero	Si; sen/cos/zero
Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
Funzione di diagnostica	Si; vedi il capitolo "Segnalazioni di diagnostica" nel catalogo
Allarmi	
• Allarme diagnostico	Si
• Allarme di processo	No
Diagnostica	
• Sorveglianza della tensione di alimentazione	Si
• Rottura conduttore	Si
• Cortocircuito	Si
• Errore di passaggio A/B con traduttore incrementale	Si
LED di visualizzazione diagnostica	
• LED RUN	Si; LED verde
• ERROR-LED	Si; LED rosso
• Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED)	Si; LED 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
Funzioni integrate	
Contatore	
• Numero di contatori	1
• Frequenza di conteggio, max.	800 kHz; con valorizzazione quadrupla
Funzioni di Safety Monitoring	
• Safe Operating Stop (SOS)	Si
• Safely-Limited Speed (SLS)	Si
• Safe Direction (SDI)	Si
• Safe Speed Monitor (SSM)	Si
Funzioni di conteggio	
• Conteggio continuo	Si
• Modalità di conteggio parametrizzabile	Si
• Gate software	Si
• Campo di conteggio parametrizzabile	Si
Funzioni di misura	
Campo di misura	
— Misura di frequenza, min.	0,04 Hz
— Misura di frequenza, max.	800 kHz; con valorizzazione quadrupla
— Misura di durata periodo, min.	1 µs
— Misura di durata periodo, max.	25 s
— Misura di velocità, min.	0 (velocità nell'unità di misura progettata per ogni base temporale - velocità *1

— Misura di velocità, max.	000) 2 147 483 (velocità nell'unità di misura progettata per ogni base temporale - velocità *1 000)
Precisione	
— Misura di frequenza	fino a 100 ppm; in funzione dell'intervallo di misura e della valutazione del segnale; il rumore esterno a bassa frequenza può influenzare la precisione (vedi il diagramma al punto 2.2.3)
— Misura di durata periodo	fino a 100 ppm; in funzione dell'intervallo di misura e della valutazione del segnale; il rumore esterno a bassa frequenza può influenzare la precisione (vedi il diagramma al punto 2.2.3)
— Misura di velocità	fino a 100 ppm; in funzione dell'intervallo di misura e della valutazione del segnale; il rumore esterno a bassa frequenza può influenzare la precisione (vedi il diagramma al punto 2.2.3)
Separazione di potenziale	
Separazione di potenziale dei canali	
• tra i singoli canali	No; solo un canale presente
• tra i canali e il bus backplane	Sì
• Tra i canali e la tensione di carico L+	No
• tra i canali e l'alimentazione di tensione dell'elettronica	No
Isolamento	
Isolamento testato con	DC 707 V (Type Test)
Norme, omologazioni, certificati	
per funzioni di sicurezza	Sì
Massima classe di sicurezza raggiungibile nel funzionamento di sicurezza	
• Performance Level secondo ISO 13849-1	Cat. 4, PLe
• 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 SIL1	< 2.00E-03 monitoraggio del segnale disattivato
— Low demand mode: PFDavg secondo SIL3	< 3,00E-05
— High demand/continuous mode: PFH secondo SIL1	< 3.00E-08 1/h monitoraggio del segnale disattivato
— High demand/continuous mode: PFH secondo SIL3	< 1,00E-09 1/h
Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente in esercizio	
• Posizione di montaggio orizzontale, min.	0 °C
• Posizione di montaggio orizzontale, max.	60 °C
• Posizione di montaggio verticale, min.	0 °C
• Posizione di montaggio verticale, max.	55 °C
Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare	
• temperatura ambiente, pressione atmosferica, altitudine d'installazione	Su richiesta: Altitudini di installazione superiori a 2 000 m
Dimensioni	
Larghezza	15 mm
Altezza	73 mm
Profondità	58 mm
Pesi	
Peso, ca.	42 g

Ultima modifica: 11/09/2023 