



SIMATIC DP, modulo di elettronica ET 200SP, F-AI 4xI0(4)..20mA HF ingressi analogici fail-safe fino a PL e (ISO 13849) fino a SIL 3 (IEC 61508)

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	F-AI 4xI 0(4)..20mA 2-/4-wire HF
Versione del firmware	
<ul style="list-style-type: none"> Possibile aggiornamento del FW 	Sì
BaseUnit utilizzabili	Tipo di BU A0, A1
Codice colore per targhetta di codifica a colori specifica di modulo	CC00
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 	V15 con HSP 203
CiR - Configuration in RUN	
Riparametrizzazione in RUN possibile	No
Calibrazione in RUN possibile	No
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	Sì
Alimentazione di tensione necessaria secondo NEC class 2	No
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita (valore nominale)	0,38 A
Corrente assorbita, max.	0,4 A
Alimentazione del trasduttore	
Alimentazione dei trasduttori a 24 V	
<ul style="list-style-type: none"> 24 V 	Sì; min. L+ (-1,5 V)
<ul style="list-style-type: none"> Protezione da cortocircuito 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> Corrente d'uscita, max. 	300 mA; Corrente totale di tutti i trasduttori/canali
Potenza	
Prelievo di potenza dal bus backplane	70 mW
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	2 W
Area di indirizzi	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
<ul style="list-style-type: none"> Ingressi 	14 byte; S7-300/400F CPU, 13 byte
<ul style="list-style-type: none"> Uscite 	5 byte; S7-300/400F CPU, 4 byte
Configurazione hardware	
Codifica automatica	Sì
<ul style="list-style-type: none"> Elemento di codifica elettronico tipo F 	Sì

Ingressi analogici	
Numero di ingressi analogici	4
• per misura di corrente	4
Corrente d'ingresso consentita per ingresso in corrente (limite distruttivo), max.	35 mA
Campi d'ingresso (valori nominali), correnti	
• 0 ... 20 mA	Si
— Resistenza d'ingresso (0 ... 20 mA)	125 Ω
• 4 mA ... 20 mA	Si
— Resistenza d'ingresso (4 mA ... 20 mA)	125 Ω
Lunghezza cavo	
• con schermatura, max.	1 000 m
Formazione del valore analogico per gli ingressi	
Principio di misura	Sigma Delta
Tempo di integrazione e conversione / risoluzione per canale	
• Risoluzione con campo di sovracomando (bit incl. segno), max.	16 bit
• Tempo d'integrazione parametrizzabile	Si
• Tempo di integrazione (ms)	20 / 16,667
• Soppressione della tensione disturbo per frequenza disturbo f1 in Hz	50 / 60 Hz
Livellamento dei valori di misura	
• Numero di livelli di livellamento	7
• parametrizzabile	Si
• Livello: nessuno	Si; 1 x tempo ciclo di conversione
• Livello: debole	Si; 2 x / 4 x tempo ciclo di conversione
• Livello: medio	Si; 8 x / 16 x tempo ciclo di conversione
• Livello: forte	Si; 32 x / 64 x tempo ciclo di conversione
Trasduttori	
Collegamento dei trasduttori	
• per misura di corrente come trasmettitore a 2 fili	Si
— Carico del trasduttore di misura a 2 fili, max.	650 Ω
• per misura di corrente come trasmettitore a 4 fili	Si
Errori/precisioni	
Errore di linearità (riferito al campo d'ingresso), (+/-)	0,1 %
Errore di temperatura (riferito al campo d'ingresso), (+/-)	0,023 %/K
Precisione di ripetizione in stato transitorio di assestamento a 25 °C (riferita al campo d'ingresso), (+/-)	0,1 %
Limite errore di esercizio in tutto il campo di temperatura	
• Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	2 %
Limite errore di base (limite errore di esercizio a 25 °C)	
• Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,1 %
Soppressione della tensione di disturbo per $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$, f1 = frequenza di disturbo	
• Interferenza di modo normale (valore di picco dell'interferenza < valore nominale del campo d'ingresso), min.	40 dB
• Interferenza di modo comune, min.	70 dB
Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
Funzione di diagnostica	Si
Allarmi	
• Allarme diagnostico	Si
• Allarme di valore limite	No
Diagnostica	
• Sorveglianza della tensione di alimentazione	Si
• Rottura conduttore	Si
• Cortocircuito	Si
LED di visualizzazione diagnostica	
• LED RUN	Si; LED verde
• ERROR-LED	Si; LED rosso
• 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	Si
Differenza di potenziale consentita	
tra gli ingressi (UCM)	10 Vpp
Isolamento	
Isolamento testato con	DC 707 V (Type Test)
Norme, omologazioni, certificati	
Massima classe di sicurezza raggiungibile nel funzionamento di sicurezza	
• Performance Level secondo ISO 13849-1	PLe
• Categoria secondo ISO 13849-1	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	< 5,00E-05
— 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.	50 °C
Dimensioni	
Larghezza	15 mm
Altezza	73 mm
Profondità	58 mm
Pesi	
Peso, ca.	48 g

Ultima modifica:

07/08/2023 