



SIMATIC S7-1500, modulo di ingressi analogici F, F-AI 8xI 0(4)..20mA PROFIsafe; 35mm, largh. costr., fino a PL e (ISO 13849-1)/ SIL 3 (IEC 61508)

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	F-AI 8xI 0(4) ... 20 mA
Versione del firmware	
<ul style="list-style-type: none"> Possibile aggiornamento del FW 	Sì
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 	da V18 con HSP0394
Modo operativo	
<ul style="list-style-type: none"> MSI 	No
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
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita (valore nominale)	75 mA
Corrente assorbita, max.	2,5 A; Tutti i canali alimentati dall'alimentazione dei trasduttori
Alimentazione del trasduttore	
Numero di uscite	8
Protezione da cortocircuito	Sì
Alimentazione dei trasduttori a 24 V	
<ul style="list-style-type: none"> 24 V Protezione da cortocircuito Corrente di uscita per canale, max. 	Sì; min. L+ (-1,5 V) Sì 300 mA
Potenza	
Prelievo di potenza dal bus backplane	0,5 W
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	2,5 W
Area di indirizzi	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
<ul style="list-style-type: none"> Ingressi Uscite 	23 byte 6 byte
Configurazione hardware	
Codifica automatica	Sì
Ingressi analogici	

Numero di ingressi analogici	8; Ingressi differenziali
Corrente d'ingresso consentita per ingresso in corrente (limite distruttivo), max.	35 mA
Campi d'ingresso (valori nominali), correnti	
<ul style="list-style-type: none"> ● 0 ... 20 mA <ul style="list-style-type: none"> — Resistenza d'ingresso (0 ... 20 mA) ● 4 mA ... 20 mA <ul style="list-style-type: none"> — Resistenza d'ingresso (4 mA ... 20 mA) 	<ul style="list-style-type: none"> Si 150 Ω Si 150 Ω
Lunghezza cavo	
<ul style="list-style-type: none"> ● 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	
<ul style="list-style-type: none"> ● Risoluzione con campo di sovracomando (bit incl. segno), max. ● Tempo d'integrazione parametrizzabile ● Tempo di integrazione (ms) ● Soppressione della tensione disturbo per frequenza disturbo f1 in Hz 	<ul style="list-style-type: none"> 16 bit Si 20 / 16,667 50 / 60 Hz
Livellamento dei valori di misura	
<ul style="list-style-type: none"> ● Numero di livelli di livellamento ● parametrizzabile ● Livello: nessuno ● Livello: debole ● Livello: medio ● Livello: forte 	<ul style="list-style-type: none"> 7 Si Si; 1x tempo di conversione Si; 2 x / 4 x tempo ciclo di conversione Si; 8 x / 16 x tempo ciclo di conversione Si; 32 x / 64 x tempo ciclo di conversione
Trasduttori	
Collegamento dei trasduttori	
<ul style="list-style-type: none"> ● per misura di corrente come trasmettitore a 2 fili <ul style="list-style-type: none"> — Carico del trasduttore di misura a 2 fili, max. ● per misura di corrente come trasmettitore a 4 fili 	<ul style="list-style-type: none"> Si 650 Ω Si
Errori/precisioni	
Errore di linearità (riferito al campo d'ingresso), (+/-)	0,05 %
Errore di temperatura (riferito al campo d'ingresso), (+/-)	0,005 %/K
Diafonia tra gli ingressi, max.	-70 dB
Precisione di ripetizione in stato transitorio di assestamento a 25 °C (riferita al campo d'ingresso), (+/-)	0,05 %
Limite errore di esercizio in tutto il campo di temperatura	
<ul style="list-style-type: none"> ● Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-) 	0,3 %
Limite errore di base (limite errore di esercizio a 25 °C)	
<ul style="list-style-type: none"> ● Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-) 	0,05 %
Soppressione della tensione di disturbo per $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$, $f1 =$ frequenza di disturbo	
<ul style="list-style-type: none"> ● Interferenza di modo normale (valore di picco dell'interferenza < valore nominale del campo d'ingresso), min. ● Tensione di modo comune, max. ● Interferenza di modo comune, min. 	<ul style="list-style-type: none"> 40 dB DC 60 V / AC 30 V 70 dB
Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
Funzione di diagnostica	Si
Allarmi	
<ul style="list-style-type: none"> ● Allarme diagnostico ● Allarme di valore limite 	<ul style="list-style-type: none"> Si No
Diagnostica	
<ul style="list-style-type: none"> ● Sorveglianza della tensione di alimentazione ● Rottura conduttore ● Cortocircuito ● Overflow/underflow 	<ul style="list-style-type: none"> Si Si Si Si
LED di visualizzazione diagnostica	
<ul style="list-style-type: none"> ● LED RUN ● ERROR-LED ● Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED) ● Visualizzazione di stato del canale 	<ul style="list-style-type: none"> Si; LED verde Si; LED rosso Si; LED PWR verde Si; LED verde

• per diagnostica di canale	Si; LED rosso
Separazione di potenziale	
Separazione di potenziale degli ingressi analogici	
• tra i singoli canali	No
• tra i canali, in gruppi di	4
• 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)	DC 60 V / AC 30 V
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	< 4,00E-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.	40 °C
Dimensioni	
Larghezza	35 mm
Altezza	147 mm
Profondità	129 mm
Pesi	
Peso, ca.	290 g

Ultima modifica: 31/10/2023 