

SIMATIC S7-1500, modulo di ingressi analogici AI 8xHART HF, precisione 0,1%, 8 canali in gruppi di 4, tensione di modo comune: AC 30V/DC 60V, diagnostica; interrupt di processo calibrazione in RUN; fornitura compresa di un elemento di alimentazione, staffa per schermo e morsetto di collegamento schermo

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	AI 8xHART HF
Versione hardware	Da FS01
Versione del firmware	V1.0.0
<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
<ul style="list-style-type: none"> Funzionamento con sincronismo di clock 	No
<ul style="list-style-type: none"> Avvio prioritizzato 	No
<ul style="list-style-type: none"> Campo di misura scalabile 	No
<ul style="list-style-type: none"> Valori di misura scalabili 	No
<ul style="list-style-type: none"> Adattamento del campo di misura 	No
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione 	V17/V18 con HSP 383
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 progettabile/integrato da versione 	V5.5 SP3 / -
<ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS dalla versione GSD/revisione GSD 	V1.0 / V5.1
<ul style="list-style-type: none"> PROFINET dalla versione GSD/revisione GSD 	V2.42 / -
Modo operativo	
<ul style="list-style-type: none"> Oversampling 	No
<ul style="list-style-type: none"> MSI 	Sì
CiR - Configuration in RUN	
Riparametrizzazione in RUN possibile	Sì
Calibrazione in RUN possibile	Sì
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, max.	163 mA
Alimentazione del trasduttore	
Alimentazione dei trasduttori a 24 V	
<ul style="list-style-type: none"> Protezione da cortocircuito 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> Corrente d'uscita, max. 	20 mA; Max. 47 mA per canale con una durata < 10 s
Potenza	
Prelievo di potenza dal bus backplane	1,15 W
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	1,8 W
Ingressi analogici	
Numero di ingressi analogici	8
<ul style="list-style-type: none"> per misura di corrente 	8
Corrente d'ingresso consentita per ingresso in corrente (limite distruttivo), max.	40 mA
Campi d'ingresso (valori nominali), correnti	
<ul style="list-style-type: none"> 0 ... 20 mA — Resistenza d'ingresso (0 ... 20 mA) 	Sì 125 Ω
<ul style="list-style-type: none"> -20 mA ... +20 mA — Resistenza d'ingresso (-20 mA ... +20 mA) 	Sì 125 Ω
<ul style="list-style-type: none"> 4 mA ... 20 mA 	Sì

— Resistenza d'ingresso (4 mA ... 20 mA)	125 Ω; in aggiunta ca. 17 Ohm con l'utilizzo dell'interruttore verso M
Lunghezza cavo	
• con schermatura, max.	800 m
Formazione del valore analogico per gli ingressi	
Principio di misura	integrale (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	Sì
• Tempo di integrazione (ms)	Fast Mode 2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms; Standard Mode: 7,5 / 50 / 60 / 300 ms
• Tempo di conversione base incl. tempo di integrazione (ms)	Fast Mode: 7 / 22 / 25 / 106 ms; Standard Mode: 12 / 55 / 65 / 308 ms
• Soppressione della tensione disturbo per frequenza disturbo f1 in Hz	10 / 50 / 60 / 400 Hz
• Tempo di esecuzione base dell'unità (tutti i canali abilitati)	I canali 0 e 4, 1 e 5 etc. eseguono misure in coppia contemporaneamente. Il canale rispettivamente più lento della coppia determina il tempo di esecuzione di base della coppia di canali. Il tempo di esecuzione di base dell'unità si calcola aggiungendo i tempi di conversione di base delle coppie di canali.
Livellamento dei valori di misura	
• parametrizzabile	Sì
• Livello: nessuno	Sì
• Livello: debole	Sì
• Livello: medio	Sì
• Livello: forte	Sì
Trasduttori	
Collegamento dei trasduttori	
• per misura di tensione	No
• per misura di corrente come trasmettitore a 2 fili	Sì
— Carico del trasduttore di misura a 2 fili, max.	820 Ω; con tensione d'ingresso 24 V
• per misura di corrente come trasmettitore a 4 fili	Sì
• per misura della resistenza con collegamento a due fili	No
• per misura della resistenza con collegamento a tre fili	No
• per misura della resistenza con collegamento a quattro fili	No
Errori/precisioni	
Errore di linearità (riferito al campo d'ingresso), (+/-)	0,02 %
Errore di temperatura (riferito al campo d'ingresso), (+/-)	0,005 %/K
Diafonia tra gli ingressi, max.	-80 dB
Precisione di ripetizione in stato transitorio di assestamento a 25 °C (riferita al campo d'ingresso), (+/-)	0,02 %
Nota sulla precisione	le indicazioni per gli errori di utilizzo e gli errori di temperatura si raddoppiano per temperature inferiori a 0 °C
Limite errore di esercizio in tutto il campo di temperatura	
• Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,1 %; senza comunicazione HART
Limite errore di base (limite errore di esercizio a 25 °C)	
• Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,05 %; senza comunicazione HART
Influenza di un segnale HART sovrapposto al segnale di ingresso con riferimento al campo di ingresso	
• errore durante la soppressione della frequenza di disturbo: 400 Hz	0,19 %; nel modo di funzionamento Standard, 0,55 % nel modo di funzionamento Fast
• errore durante la soppressione della frequenza di disturbo: 60 Hz	0,05 %; nel modo di funzionamento Standard, 0,1 % nel modo di funzionamento Fast
• errore durante la soppressione della frequenza di disturbo: 50 Hz	0,04 %; nel modo di funzionamento Standard, 0,09 % nel modo di funzionamento Fast
• errore durante la soppressione della frequenza di disturbo: 10 Hz	0,02 %; nel modo di funzionamento Standard, 0,03 % nel modo di funzionamento Fast
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.	80 dB; nel modo di funzionamento standard, 40 dB nel modo di funzionamento Fast
• Tensione di modo comune, max.	DC 60 V / AC 30 V
• Interferenza di modo comune, min.	80 dB
Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
Funzione di diagnostica	Sì
Allarmi	
• Allarme diagnostico	Sì
• Allarme di valore limite	Sì; risp. due valori limite superiori e due inferiori

Diagnostica	
• Sorveglianza della tensione di alimentazione	Si
• Rottura conduttore	Si; Con 4 mA ... 20 mA, per canale
• Overflow/underflow	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 rosso
Separazione di potenziale	
Separazione di potenziale degli ingressi analogici	
• tra i singoli canali	No; comunque differenza di potenziale aumentata consentita tra gli ingressi.
• tra i canali, in gruppi di	8
• tra i canali e il bus backplane	Si
• tra i canali e l'alimentazione di tensione dell'elettronica	No
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
Differenza di potenziale consentita	
tra i diversi circuiti	DC 60 V / AC 30 V
tra gli ingressi (UCM)	DC 60 V / AC 30 V
Isolamento	
Isolamento testato con	DC 707 V (Type Test)
funzioni del prodotto / Security / Intestazione	
integrità dei dati	No
Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente in esercizio	
• Posizione di montaggio orizzontale, min.	-30 °C
• Posizione di montaggio orizzontale, max.	60 °C
• Posizione di montaggio verticale, min.	-30 °C
• Posizione di montaggio verticale, max.	40 °C
Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare	
• Altitudine di installazione max. s.l.m.	5 000 m
Dimensioni	
Larghezza	35 mm
Altezza	147 mm
Profondità	129 mm
Pesi	
Peso, ca.	270 g
Ultima modifica:	20/12/2023 