

Siemens
EcoTech



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 Funzionamento con sincronismo di clock Avvio prioritizzato Campo di misura scalabile Valori di misura scalabili Adattamento del campo di misura 	<p>Sì; I&M0 ... I&M3</p> <p>No</p> <p>No</p> <p>No</p> <p>No</p> <p>No</p>
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione STEP 7 progettabile/integrato da versione PROFIBUS dalla versione GSD/revisione GSD PROFINET dalla versione GSD/revisione GSD 	<p>V17/V18 con HSP 383</p> <p>V5.5 SP3 / -</p> <p>V1.0 / V5.1</p> <p>V2.42 / -</p>
Modo operativo	
<ul style="list-style-type: none"> Oversampling MSI 	<p>No</p> <p>Sì</p>
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 Corrente d'uscita, max. 	<p>Sì</p> <p>20 mA; Max. 47 mA per canale con una durata < 10 s</p>
Potenza	

Prelievo di potenza dal bus backplane	1,15 W
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	1,8 W
Area di indirizzi	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
<ul style="list-style-type: none"> • Area di indirizzamento per ogni modulo con HART, max. • Ingressi • Uscite 	57 byte 16 byte 0 byte
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
Ingresso analogico con sovracampionamento	No
Normalizzazione dei valori di misura	No
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) • -20 mA ... +20 mA <ul style="list-style-type: none"> — Resistenza d'ingresso (-20 mA ... +20 mA) • 4 mA ... 20 mA <ul style="list-style-type: none"> — Resistenza d'ingresso (4 mA ... 20 mA) 	Sì 125 Ω Sì 125 Ω Sì 125 Ω; in aggiunta ca. 17 Ohm con l'utilizzo dell'interruttore verso M
Lunghezza cavo	
<ul style="list-style-type: none"> • con schermatura, max. 	800 m
Formazione del valore analogico per gli ingressi	
Principio di misura	integrale
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) • Tempo di conversione base incl. tempo di integrazione (ms) • Soppressione della tensione disturbo per frequenza disturbo f1 in Hz • Tempo di esecuzione base dell'unità (tutti i canali abilitati) 	16 bit Sì Fast Mode: 2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms; Standard Mode: 7,5 / 50 / 60 / 300 ms Fast Mode: 7 / 22 / 25 / 106 ms; Standard Mode: 12 / 55 / 65 / 308 ms 10 / 50 / 60 / 400 Hz 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	
<ul style="list-style-type: none"> • Numero di livelli di livellamento • parametrizzabile • Livello: nessuno • Livello: debole • Livello: medio • Livello: forte 	4 Sì Sì Sì Sì Sì
Trasduttori	
Collegamento dei trasduttori	
<ul style="list-style-type: none"> • per misura di tensione • 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 • per misura della resistenza con collegamento a due fili • per misura della resistenza con collegamento a tre fili • per misura della resistenza con collegamento a quattro fili 	No Sì 820 Ω; con tensione d'ingresso 24 V Sì No No 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 $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, f_1 = 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	Sì
• Rottura conduttore	Sì; Con 4 mA ... 20 mA, per canale
• Cortocircuito	No
• Errore cumulativo	No
• Overflow/underflow	Sì
LED di visualizzazione diagnostica	
• LED RUN	Sì; LED verde
• ERROR-LED	Sì; LED rosso
• MAINT-LED	No
• Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED)	Sì; LED verde
• Visualizzazione di stato del canale	Sì; LED verde
• per diagnostica di canale	Sì; LED rosso
• per diagnostica del modulo	Sì; 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	Sì
• 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	Sì
• 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)
Norme, omologazioni, certificati	
profilo Siemens Eco (SEP)	Siemens EcoTech
adatto per applicazioni secondo AMS 2750	No
adatto per applicazioni secondo CQI-9	No
Impronta ambientale	
• dichiarazione ambientale di prodotto	Sì

Potenziale di riscaldamento globale	
— potenziale di riscaldamento globale, (totale) [CO2 eq]	38,6 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (durante la produzione) [CO2 eq]	14,4 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (durante il funzionamento) [CO2 eq]	24,6 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (alla fine del ciclo di vita) [CO2 eq]	-0,44 kg

Security

aggiornamento del firmware firmato	No
rimozione sicura dei dati	No
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; Limitazioni per altitudini di installazione > 2 000 m, vedi manuale

Umidità assoluta dell'aria	
• punto di rugiada, min.	-60 °C; adatto per applicazioni in ambienti asciutti

Dimensioni

Larghezza	35 mm
Altezza	147 mm
Profondità	129 mm

Pesi

Peso, ca.	270 g
-----------	-------

Classificazioni

	Versione	Classificazione
eClass	14	27-24-22-01
eClass	12	27-24-22-01
eClass	9.1	27-24-22-01
eClass	9	27-24-22-01
eClass	8	27-24-22-01
eClass	7.1	27-24-22-01
eClass	6	27-24-22-01
ETIM	10	EC001420
ETIM	9	EC001420
ETIM	8	EC001420
ETIM	7	EC001420

Approvazioni / Certificati

General Product Approval



[Miscellaneous](#)

[Manufacturer Declaration](#)



General Product Approval



[China RoHS](#)

[Manufacturer Declaration](#)



For use in hazardous locations

[FM](#)

[CCC-Ex](#)



[Type Examination Certificate](#)



IECEX

[Miscellaneous](#)

For use in hazardous locations

Maritime application

[CCC-Ex](#)



ABS



BUREAU
VERITAS



DNV



LRS

[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)

Maritime application

Environment



RINA



RMRS

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

[KR \(Korean Register of Shipping\)](#)



Siemens
EcoTech



Ultima modifica:

12/05/2026