

Siemens
EcoTech



SIMATIC S7-1500, modulo di ingressi analogici per la misura di tensione della cella, AI 24xCVM HF, risoluzione max. 24 bit, precisione: 0,1%, 24 canali in gruppi di 12, tensione di isolamento: DC 600 V, diagnostica, interrupt di processo, calibrazione in RUN; fornitura incluso elemento di alimentazione, staffa e morsetto di collegamento schermo: connettore frontale (push-in) compreso Da osservare: il modulo non è adatto per la misura di tensione regolare di +/- 5V!

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	AI 24xCVM 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 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>
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 progettabile/integrato da versione PROFIBUS dalla versione GSD/revisione GSD 	<p>V5.5 SP3 / -</p> <p>non supportato</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
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita, max.	0 mA
Potenza	
Prelievo di potenza dal bus backplane	2,8 W
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	2,1 W
Area di indirizzi	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
<ul style="list-style-type: none"> Ingressi Uscite 	<p>48 byte</p> <p>0 byte</p>
Ingressi analogici	
Numero di ingressi analogici	24
<ul style="list-style-type: none"> per misura di tensione 	24; con $\pm 3,5$ V; 16 canali con ± 5 V
Tensione d'ingresso consentita per ingresso in tensione (limite distruttivo), max.	160 V
Ingresso analogico con sovracampionamento	No

Normalizzazione dei valori di misura	No
Campi d'ingresso (valori nominali), tensioni	
• -5 V ... +5 V	Sì
— Resistenza d'ingresso (-5 V ... +5 V)	1 MΩ; verso +27 V per il riconoscimento di rottura conduttore
Lunghezza cavo	
• con schermatura, max.	200 m
Formazione del valore analogico per gli ingressi	
Principio di misura	integrale
Tempo di integrazione e conversione / risoluzione per canale	
• Risoluzione con campo di sovracomando (bit incl. segno), max.	16 bit; 24 bit con formato in virgola mobile
• Tempo d'integrazione parametrizzabile	Sì
• Tempo di integrazione (ms)	2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms
• Tempo di conversione base incl. tempo di integrazione (ms)	10 / 24 / 28 / 109 ms
— Tempo di conversione aggiuntiva per sorveglianza rottura conduttore	35 ms; una volta per ogni ciclo dell'unità
• Tempo di esecuzione base dell'unità (tutti i canali abilitati)	I canali 0 e 12, 1 e 13 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	
• Numero di livelli di livellamento	4
• parametrizzabile	Sì
• Livello: nessuno	Sì
• Livello: debole	Sì
• Livello: medio	Sì
• Livello: forte	Sì
Trasduttori	
Collegamento dei trasduttori	
• per misura di tensione	Sì
• per misura di corrente come trasmettitore a 2 fili	No
• per misura di corrente come trasmettitore a 4 fili	No
• 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	
• Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,1 %
Limite errore di base (limite errore di esercizio a 25 °C)	
• Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,05 %
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.	36 dB
• Interferenza di modo comune, min.	70 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
• 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)	No
• 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 dei canali	
• tra i singoli canali	No
• tra i canali, in gruppi di	12
• tra i canali e il bus backplane	Sì
Differenza di potenziale consentita	
tra gli ingressi e MANA (UCM)	DC 21 V
tra M interna e gli ingressi	DC 600 V; isolamento concepito per un isolamento principale DC 1 000 V: tra i canali e il bus backplane
Isolamento	
Isolamento testato con	DC 4 700 V tra i canali e il bus backplane
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	Sì
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.	4 000 m; Limitazioni per altitudini di installazione > 2 000 m, vedi ID contributo: 109763260
Umidità assoluta dell'aria	
• punto di rugiada, min.	-60 °C; adatto per applicazioni in ambienti asciutti
Dimensioni	
Larghezza	25 mm
Altezza	147 mm
Profondità	129 mm
Pesi	
Peso, ca.	240 g
Varie	
Avvertenza:	Fornitura incl. connettore frontale push-in a 40 poli
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](#)



General Product Approval

EMV

For use in hazardous locations

[China RoHS](#)

[Manufacturer Declaration](#)



[CCC-Ex](#)

[FM](#)

For use in hazardous locations

Maritime application



[Type Examination Certificate](#)

[Miscellaneous](#)



[CCC-Ex](#)



Maritime application



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



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

Maritime application

Environment

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



Siemens EcoTech



Ultima modifica:

08/05/2026