



SIPLUS S7-1500 AI 8xU/I HF basato su 6ES7531-7NF00-0AB0 con Conformal Coating, -40 ... +70 °C, avvio a -25 °C, modulo di ingressi analogici risoluzione 16 bit, precisione 0,1%, 8 canali in gruppi di 1; tensione di modo comune: AC 30V/DC 60V, diagnostica; interrupt di processo; incl. elemento di alimentazione, clip e morsetto per schermo

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	AI 8 x U/I HF
Versione del firmware	
<ul style="list-style-type: none"> Possibile aggiornamento del FW 	Sì
sulla base di	6ES7531-7NF00-0AB0
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 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> Campo di misura scalabile 	No
<ul style="list-style-type: none"> Valori di misura scalabili 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> Adattamento del campo di misura 	Sì
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione 	vedi ID articolo: 109746275
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.	50 mA; con alimentazione di DC 24 V
Potenza	
Prelievo di potenza dal bus backplane	0,85 W
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	1,9 W
Ingressi analogici	
Numero di ingressi analogici	8
<ul style="list-style-type: none"> per misura di corrente 	8
<ul style="list-style-type: none"> per misura di tensione 	8
Tensione d'ingresso consentita per ingresso in tensione (limite distruttivo), max.	28,8 V
Corrente d'ingresso consentita per ingresso in corrente (limite distruttivo), max.	40 mA

Campi d'ingresso (valori nominali), tensioni	
• 0 ... +5 V	No
• 0 ... +10 V	No
• 1 V ... 5 V	Sì
— Resistenza d'ingresso (1 V ... 5 V)	100 kΩ
• -10 V ... +10 V	Sì
— Resistenza d'ingresso (-10 V ... +10 V)	100 kΩ
• -2,5 V ... +2,5 V	Sì
— Resistenza d'ingresso (-2,5 V ... +2,5 V)	100 kΩ
• -25 mV ... +25 mV	No
• -250 mV ... +250 mV	No
• -5 V ... +5 V	Sì
— Resistenza d'ingresso (-5 V ... +5 V)	100 kΩ
• -50 mV ... +50 mV	No
• -500 mV ... +500 mV	No
• -80 mV ... +80 mV	No
Campi d'ingresso (valori nominali), correnti	
• 0 ... 20 mA	Sì
— Resistenza d'ingresso (0 ... 20 mA)	25 Ω; in aggiunta ca. 42 Ohm per la protezione da sovratensione con PTC
• -20 mA ... +20 mA	Sì
— Resistenza d'ingresso (-20 mA ... +20 mA)	25 Ω; in aggiunta ca. 42 Ohm per la protezione da sovratensione con PTC
• 4 mA ... 20 mA	Sì
— Resistenza d'ingresso (4 mA ... 20 mA)	25 Ω; in aggiunta ca. 42 Ohm per la protezione da sovratensione con PTC
Campi d'ingresso (valori nominali), termocoppie	
• Tipo B	No
• Tipo C	No
• Tipo E	No
• Tipo J	No
• Tipo K	No
• Tipo L	No
• Tipo N	No
• Tipo R	No
• Tipo S	No
• Tipo T	No
• Tipo TXK/TXK(L) secondo GOST	No
Campi d'ingresso (valori nominali), termoresistenze	
• Cu 10	No
• Cu 10 secondo GOST	No
• Cu 50	No
• Cu 50 secondo GOST	No
• Cu 100	No
• Cu 100 secondo GOST	No
• Ni 10	No
• Ni 10 secondo GOST	No
• Ni 100	No
• Ni 100 secondo GOST	No
• Ni 1000	No
• Ni 1000 secondo GOST	No
• LG-Ni 1000	No
• Ni 120	No
• Ni 120 secondo GOST	No
• Ni 200	No
• Ni 200 secondo GOST	No
• Ni 500	No
• Ni 500 secondo GOST	No
• Pt 10	No
• Pt 10 secondo GOST	No
• Pt 50	No
• Pt 50 secondo GOST	No

• Pt 100	No
• Pt 100 secondo GOST	No
• Pt 1000	No
• Pt 1000 secondo GOST	No
• Pt 200	No
• Pt 200 secondo GOST	No
• Pt 500	No
• Pt 500 secondo GOST	No
Campi d'ingresso (valori nominali), resistenze	
• 0 ... 150 Ohm	No
• 0 ... 300 Ohm	No
• 0 ... 600 Ohm	No
• 0 ... 3000 Ohm	No
• 0 ... 6000 Ohm	No
• PTC	No
Lunghezza cavo	
• con schermatura, max.	800 m
Formazione del valore analogico per gli ingressi	
Tempo di integrazione e conversione / risoluzione per canale	
• Risoluzione con campo di sovracomando (bit incl. segno), max.	24 bit; In caso di utilizzo della funzione "Campo di misura temperatura scalabile" o "Adattamento campo di misura" (32 bit formato REAL); 16 bit in caso di utilizzo del formato S7 (16 bit INTEGER)
• 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: 4 / 18 / 22 / 102 ms; Standard Mode: 9 / 52 / 62 / 302 ms
• Soppressione della tensione disturbo per frequenza disturbo f1 in Hz	400 / 60 / 50 / 10 Hz
• Tempo di esecuzione base dell'unità (tutti i canali abilitati)	corrisponde al canale con il tempo di conversione di base più lungo
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	Sì
• per misura di corrente come trasmettitore a 2 fili	Sì; con alimentazione esterna dei trasduttori di misura
• 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), (+/-)	0,04 %
Errore di temperatura (riferito al campo d'ingresso), (+/-)	0,01 %/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 %
Limite errore di esercizio in tutto il campo di temperatura	
• Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,2 %
• Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,2 %
Limite errore di base (limite errore di esercizio a 25 °C)	
• Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,05 %
• Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,05 %
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	Sì
• Rottura conduttore	Sì; Solo per 1 ... 5 V e 4 ... 20 mA
• Overflow/underflow	Sì
LED di visualizzazione diagnostica	
• LED RUN	Sì; LED verde
• ERROR-LED	Sì; LED rosso
• 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 dei canali	
• tra i singoli canali	Sì
• tra i canali, in gruppi di	1
• tra i canali e il bus backplane	Sì
• tra i canali e l'alimentazione di tensione dell'elettronica	Sì
Differenza di potenziale consentita	
tra i diversi circuiti	DC 60 V / AC 30 V; isolamento concepito per un isolamento base AC 120 V: tra i canali e la tensione di alimentazione L+; tra i canali e il bus backplane; tra i canali
Isolamento	
Isolamento testato con	DC 2 000 V tra i canali e la tensione di alimentazione L+; DC 2 000 V tra i canali e il bus backplane; DC 2 000 V tra i canali; DC 707 V (Type Test) tra la tensione di alimentazione L+ e il bus backplane
Norme, omologazioni, certificati	
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
integrità dei dati	No
Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente in esercizio	
• Posizione di montaggio orizzontale, min.	-40 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo)
• Posizione di montaggio orizzontale, max.	70 °C; = Tmax
• Posizione di montaggio verticale, min.	-40 °C; = Tmin
• Posizione di montaggio verticale, max.	40 °C; = Tmax
Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare	
• Altitudine di installazione max. s.l.m.	5 000 m
• temperatura ambiente, pressione atmosferica, altitudine d'installazione	Tmin ... Tmax con 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) con 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) con 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)
Umidità relativa	
• con condensa, test effettuato secondo IEC 60068-2-38, max.	100 %; RH incl. condensa / gelo (evitare messa in servizio in presenza di condensa), posizione di montaggio orizzontale
Resistenza	
Liquidi di raffreddamento e lubrificazione	
— resistenza ai comuni liquidi di raffreddamento e	Sì; Incl. olio e diesel nebulizzato nell'aria

lubrificazione	
Impiego in impianti industriali fissi	
— a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-3	Si; Classe 3B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); classe 3B3 su richiesta
— a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721-3-3	Si; Classe 3C4 (umidità relativa < 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); *
— a sostanze meccanicamente attive secondo EN 60721-3-3	Si; Classe 3S4 incl. sabbia, polvere; *
Impiego su navi/offshore	
— a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-6	Si; Classe 6B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); Classe 6B3 su richiesta
— a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721-3-6	Si; Classe 6C3 (RH < 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); *
— a sostanze meccanicamente attive secondo EN 60721-3-6	Si; Classe 6S3 incl. sabbia, polvere; *
Impiego nella tecnica di processo industriale	
— a sostanze chimicamente attive secondo EN 60654-4	Si; Classe 3 (ad esclusione del tricloroetilene)
— Condizioni ambientali per i sistemi di processo, misura e comando secondo ANSI/ISA-71.04	Si; Livello GX gruppo A/B (ad esclusione del tricloroetilene; sono consentite concentrazioni di gas nocivi fino ai valori limite della norma EN 60721-3-3 Classe 3C4); livello LC3 (nebbia salina) e livello LB3 (olio industriale)

Nota	
— Nota per la classificazione di condizioni ambientali secondo EN 60721, EN 60654-4 e ANSI/ISA-71.04	* Le connessioni non utilizzate devono restare chiuse durante l'esercizio con le coperture fornite in dotazione!

Conformal Coating	
<ul style="list-style-type: none"> • Rivestimenti per piastre di circuito stampato secondo EN 61086 • Protezione contro la sporcizia secondo EN 60664-3 • Military Testing secondo MIL-I-46058C, Amendment 7 • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies secondo IPC-CC-830A 	<p>Si; Classe 2 per elevata affidabilità</p> <p>Si; Protezione del tipo 1</p> <p>Si; Scolorimento del rivestimento possibile durante la durata di vita</p> <p>Si; Conformal Coating, Classe A</p>

Dimensioni	
Larghezza	35 mm
Altezza	147 mm
Profondità	129 mm
Pesi	
Peso, ca.	280 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
	IDEA	4	3562
	UNSPSC	15	32-15-17-05

Approvazioni / Certificati	
General Product Approval	

[China RoHS](#)



[Manufacturer Declaration](#)



General Product Approval	EMV	For use in hazardous locations
--------------------------	-----	--------------------------------

[China RoHS](#)



For use in hazardous locations	Maritime application	Environment
--------------------------------	----------------------	-------------



Ultima modifica:

23/10/2025