



Figura simile

SIPLUS S7-1200 SM 1231 8AI basato su 6ES7231-4HF32-0XB0 con Conformal Coating, -20...+60°C, unità di ingressi analogici SM 1231, 8 AI, +/-10 V, +/-5 V, +/-2,5V, oppure 0 ... 20mA/4 ... 20mA, 12 bit+segno oppure (13 bit ADC)

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	SM 1231, AI 8x 13 bit
sulla base di	<a href="#">6ES7231-4HF32-0XB0</a>
Tensione di alimentazione	
Valore nominale (DC)	24 V
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita, tip.	45 mA
dal bus backplane DC 5 V, tip.	90 mA
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	1,5 W
Ingressi analogici	
Numero di ingressi analogici	8; Ingressi differenziali di corrente o tensione
Tensione d'ingresso consentita per ingresso in tensione (limite distruttivo), max.	35 V
Corrente d'ingresso consentita per ingresso in corrente (limite distruttivo), max.	40 mA
Tempo di ciclo (tutti i canali), max.	625 µs
Campi d'ingresso	
• Tensione	Si; ±10 V, ±5 V, ±2,5 V
• Corrente	Si; 4 ... 20 mA, 0 ... 20 mA
• Termocoppia	No
• Termoresistenza	No
• Resistenza	Si
Campi d'ingresso (valori nominali), tensioni	
• -10 V ... +10 V	Si
— Resistenza d'ingresso (-10 V ... +10 V)	≥ 9 MOhm
• -2,5 V ... +2,5 V	Si
— Resistenza d'ingresso (-2,5 V ... +2,5 V)	≥ 9 MOhm
• -5 V ... +5 V	Si
— Resistenza d'ingresso (-5 V ... +5 V)	≥ 9 MOhm
Campi d'ingresso (valori nominali), correnti	
• 0 ... 20 mA	Si
— Resistenza d'ingresso (0 ... 20 mA)	280 Ω
• 4 mA ... 20 mA	Si
— Resistenza d'ingresso (4 mA ... 20 mA)	280 Ω
Termocoppia (TC)	
Compensazione di temperatura	
— parametrizzabile	No

**Formazione del valore analogico per gli ingressi**

<b>Tempo di integrazione e conversione / risoluzione per canale</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risoluzione con campo di sovracomando (bit incl. segno), max.</li> <li>• Tempo d'integrazione parametrizzabile</li> <li>• Soppressione della tensione disturbo per frequenza disturbo f1 in Hz</li> </ul>	12 bit; + segno  Sì  40 dB, DC ... 60 V per frequenza di disturbo 50 / 60 Hz
<b>Livellamento dei valori di misura</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• parametrizzabile</li> <li>• Livello: nessuno</li> <li>• Livello: debole</li> <li>• Livello: medio</li> <li>• Livello: forte</li> </ul>	Sì Sì Sì Sì Sì
<b>Errori/precisioni</b>	
Errore di temperatura (riferito al campo d'ingresso), (+/-)	25 °C ±0,1 %, ... 55 °C ±0,2 % nell'intero campo di misura
<b>Limite errore di base (limite errore di esercizio a 25 °C)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-)</li> <li>• Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-)</li> </ul>	0,1 % 0,1 %
<b>Soppressione della tensione di disturbo per <math>f = n \times (f1 \pm 1 \%)</math>, f1 = frequenza di disturbo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensione di modo comune, max.</li> </ul>	12 V
<b>Allarmi/diagnostica/informazioni di stato</b>	
Allarmi	Sì
Funzione di diagnostica	Sì
<b>Allarmi</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allarme diagnostico</li> </ul>	Sì
<b>Diagnostica</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sorveglianza della tensione di alimentazione</li> <li>• Rottura conduttore</li> </ul>	Sì Sì
<b>LED di visualizzazione diagnostica</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• per stato degli ingressi</li> <li>• per manutenzione</li> </ul>	Sì Sì
<b>Grado di protezione e classe di sicurezza</b>	
Grado di protezione IP	IP20
<b>Norme, omologazioni, certificati</b>	
<b>Impronta ambientale</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dichiarazione ambientale di prodotto</li> </ul>	Sì
<b>Potenziale di riscaldamento globale</b>	
— potenziale di riscaldamento globale, (totale) [CO2 eq]	43,1 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (durante la produzione) [CO2 eq]	7,62 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (durante il funzionamento) [CO2 eq]	36 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (alla fine del ciclo di vita) [CO2 eq]	-0,544 kg
<b>Condizioni ambientali</b>	
<b>Caduta libera</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altezza di caduta, max.</li> </ul>	0,3 m; cinque volte, nell'imballo di spedizione
<b>Temperatura ambiente in esercizio</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• min.</li> <li>• max.</li> </ul>	-20 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo); startup @ 0 °C 60 °C; = Tmax
<b>Temperatura ambiente per immagazzinaggio/trasporto</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• min.</li> <li>• max.</li> </ul>	-40 °C 70 °C
<b>Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altitudine di installazione max. s.l.m.</li> <li>• temperatura ambiente, pressione atmosferica, altitudine d'installazione</li> </ul>	5 000 m 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)
<b>Umidità relativa</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con condensa, test effettuato secondo IEC 60068-2-38,</li> </ul>	100 %; RH, incl. condensa / gelo consentiti (nessuna messa in servizio in

max.	presenza di condensa)	
<b>Resistenza</b>		
<b>Liquidi di raffreddamento e lubrificazione</b>		
— resistenza ai comuni liquidi di raffreddamento e lubrificazione	Si; Incl. olio e diesel nebulizzato nell'aria	
<b>Impiego in impianti industriali fissi</b>		
— 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; *	
<b>Impiego su navi/offshore</b>		
— 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; *	
<b>Impiego nella tecnica di processo industriale</b>		
— 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)	
<b>Nota</b>		
— 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!	
<b>Conformal Coating</b>		
• Rivestimenti per piastre di circuito stampato secondo EN 61086	Si; Classe 2 per elevata affidabilità	
• Protezione contro la sporcizia secondo EN 60664-3	Si; Protezione del tipo 1	
• Military Testing secondo MIL-I-46058C, Amendment 7	Si; Scolorimento del rivestimento possibile durante la durata di vita	
• Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies secondo IPC-CC-830A	Si; Conformal Coating, Classe A	
<b>Tecnica di collegamento</b>		
Connettore frontale necessario	Si	
<b>Meccanica/materiale</b>		
Materiale della custodia (sul lato frontale)		
• Plastica	Si	
<b>Dimensioni</b>		
Larghezza	45 mm	
Altezza	100 mm	
Profondità	75 mm	
<b>Pesi</b>		
Peso, ca.	180 g	
<b>Classificazioni</b>		
	<b>Versione</b>	<b>Classificazione</b>
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

## Approvazioni / Certificati

## General Product Approval



[Manufacturer Declaration](#)



[China RoHS](#)



## General Product Approval

## EMV

## For use in hazardous locations

[China RoHS](#)



## For use in hazardous locations

## Maritime application

## Environment



Ultima modifica:

04/08/2025