

Siemens  
EcoTech



Figura simile

SIMATIC S7-1200 G2: unità di ingressi analogici SB 1231, 4 AI; ingressi: 4 x AI ADC 14 bit (+/-10V, +/-5V, +/-2,5V oppure 0-20 mA/4-20 mA)

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	SB 1231, AI 4x 14 bit
Tensione di alimentazione	
Valore nominale (DC)	24 V
Campo consentito, limite inferiore (DC)	20,4 V
Campo consentito, limite superiore (DC)	28,8 V
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita, tip.	30 mA
dal bus backplane DC 5 V, tip.	28 mA
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	1,4 W
Ingressi analogici	
Numero di ingressi analogici	4; 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.	0,625 ms; con soppressione 400 Hz
Campi d'ingresso	
• Tensione	Si; $\pm 10$ V, $\pm 5$ V, $\pm 2,5$ V
• Corrente	Si; 4 ... 20 mA, 0 ... 20 mA
• Termocoppia	No
• Termoresistenza	No
• Resistenza	No
Campi d'ingresso (valori nominali), tensioni	
• -10 V ... +10 V	Si
— Resistenza d'ingresso (-10 V ... +10 V)	$\geq 1$ Mohm
• -2,5 V ... +2,5 V	Si
— Resistenza d'ingresso (-2,5 V ... +2,5 V)	$\geq 1$ Mohm
• -5 V ... +5 V	Si
— Resistenza d'ingresso (-5 V ... +5 V)	$\geq 1$ Mohm
Campi d'ingresso (valori nominali), correnti	
• 0 ... 20 mA	Si
— Resistenza d'ingresso (0 ... 20 mA)	< 290 $\Omega$ , > 270 $\Omega$
• 4 mA ... 20 mA	Si

— Resistenza d'ingresso (4 mA ... 20 mA)	< 290 Ω, > 270 Ω
<b>Lunghezza cavo</b>	
• con schermatura, max.	100 m; Schermato, cavo doppio ritorto
<b>Formazione del valore analogico per gli ingressi</b>	
Principio di misura	Approssimazioni successive
<b>Tempo di integrazione e conversione / risoluzione per canale</b>	
• Risoluzione con campo di sovracomando (bit incl. segno), max.	13 bit; + segno
• Tempo d'integrazione parametrizzabile	Sì
• Soppressione della tensione disturbo per frequenza disturbo f1 in Hz	40 dB, DC fino a 60 Hz
<b>Livellamento dei valori di misura</b>	
• parametrizzabile	Sì
• Livello: nessuno	Sì
• Livello: debole	Sì
• Livello: medio	Sì
• Livello: forte	Sì
<b>Errori/precisioni</b>	
Errore di temperatura (riferito al campo d'ingresso), (+/-)	25 °C ±0,1 % / -20 °C ... 60 °C ±0,2 % del valore di fondo scala
<b>Limite errore di base (limite errore di esercizio a 25 °C)</b>	
• Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,1 %
• Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,1 %
<b>Soppressione della tensione di disturbo per <math>f = n \times (f1 \pm 1 \%)</math>, f1 = frequenza di disturbo</b>	
• Tensione di modo comune, max.	12 V
<b>Allarmi/diagnostica/informazioni di stato</b>	
Funzione di diagnostica	Sì
<b>Allarmi</b>	
• Allarme diagnostico	Sì
<b>Diagnostica</b>	
• Sorveglianza della tensione di alimentazione	Sì
• Rottura conduttore	Sì
<b>LED di visualizzazione diagnostica</b>	
• LED DIAG	Sì
• per stato degli ingressi	Sì
<b>Norme, omologazioni, certificati</b>	
profilo Siemens Eco (SEP)	Siemens EcoTech
Marchio CE	Sì
Omologazione CSA	No
Omologazione UL	Sì
cULus	Sì
Omologazione FM	No
RCM (precedentemente C-TICK)	Sì
Omologazione KC	Sì
Omologazione navale	No
<b>Impronta ambientale</b>	
• dichiarazione ambientale di prodotto	Sì; tipo 2 secondo ISO 14021
<b>Potenziale di riscaldamento globale</b>	
— potenziale di riscaldamento globale, (totale) [CO2 eq]	16,6 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (durante la produzione) [CO2 eq]	3,51 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (durante il funzionamento) [CO2 eq]	13,3 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (alla fine del ciclo di vita) [CO2 eq]	-0,257 kg
<b>Condizioni ambientali</b>	
<b>Caduta libera</b>	
• Altezza di caduta, max.	0,3 m; cinque volte, nell'imballo di spedizione
<b>Temperatura ambiente in esercizio</b>	
• min.	-20 °C

• max.	40 °C; con tensioni max. e specifiche max.		
• Posizione di montaggio orizzontale, min.	-20 °C		
• Posizione di montaggio orizzontale, max.	60 °C; con tensioni nominali, 50 % della specifica max. e I/O alternati attivi		
• Posizione di montaggio verticale, min.	-20 °C		
• Posizione di montaggio verticale, max.	50 °C; con tensioni nominali, 50 % della specifica max. e I/O alternati attivi		
<b>Temperatura ambiente per immagazzinaggio/trasporto</b>			
• min.	-40 °C		
• max.	70 °C		
<b>Pressione atmosferica secondo IEC 60068-2-13</b>			
• In esercizio, min.	540 hPa		
• In esercizio, max.	1 140 hPa		
• Magazzinaggio/trasporto, min.	540 hPa		
• Magazzinaggio/trasporto, max.	1 140 hPa		
<b>Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare</b>			
• Altitudine di installazione, min.	-1 000 m		
• Altitudine di installazione, max.	5 000 m; Limitazioni per altitudini di installazione > 2 000 m, vedi manuale		
<b>Umidità relativa</b>			
• Funzionamento a 25 °C senza condensa, max.	95 %		
<b>Vibrazioni</b>			
• Resistenza a vibrazioni durante l'esercizio secondo IEC 60068-2-6	3,5 mm da 5 a 8,4 Hz, 1 g da 8,4 a 150 Hz		
• In esercizio, test effettuato secondo IEC 60068-2-6	Sì		
<b>Prova de resistenza a urti</b>			
• Test effettuato secondo IEC 60068-2-27	Sì; IEC 68, Parte 2-27; semisinusoide: forza dell'urto 15 g (valore di picco), durata 11 ms		
<b>Concentrazioni di sostanze nocive</b>			
• SO2 con RH < 60% senza condensa	SO2: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; RH < 60 % senza condensa		
<b>Tecnica di collegamento</b>			
Connettore frontale necessario	No		
<b>Meccanica/materiale</b>			
Materiale della custodia (sul lato frontale)			
• Plastica	Sì		
<b>Dimensioni</b>			
Larghezza	15 mm		
Altezza	62 mm		
Profondità	63 mm		
<b>Pesi</b>			
Peso, ca.	30 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
<b>Approvazioni / Certificati</b>			
<b>General Product Approval</b>			



[Miscellaneous](#)

[Manufacturer Declaration](#)



General Product Approval



[China RoHS](#)

[Manufacturer Declaration](#)

EMV

For use in hazardous locations



[Miscellaneous](#)



[CCC-Ex](#)

[CCC-Ex](#)

Test Certificates

Maritime application

[Type Test Certificates/Test Report](#)



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)

Maritime application

Environment



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



Ultima modifica:

23/07/2025