



SIMATIC S7-1200, unità di ingressi analogici, SB 1231, 1 AI, +/- DC 10 V (Risol. a 12 bit) oppure 0-20mA

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	SB 1231, AI 1x12 bit
Tensione di alimentazione	
Valore nominale (DC)	24 V
Corrente d'ingresso	
dal bus backplane DC 5 V, tip.	55 mA
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	0,4 W
Ingressi analogici	
Numero di ingressi analogici	1; Ingressi differenziali di corrente o tensione
Tensione d'ingresso consentita per ingresso in corrente (limite distruttivo), max.	±35 V
Tensione d'ingresso consentita per ingresso in tensione (limite distruttivo), max.	35 V
Corrente d'ingresso consentita per ingresso in tensione (limite distruttivo), max.	40 mA
Corrente d'ingresso consentita per ingresso in corrente (limite distruttivo), max.	40 mA
Tempo di ciclo (tutti i canali), max.	156,25 µs; Soppressione 400 Hz
Campi d'ingresso	
• Tensione	Si; ±10 V, ±5 V, ±2,5 V
• Corrente	Si; 0 ... 20 mA
• Termocoppia	No
• Termoresistenza	No
• Resistenza	No
Campi d'ingresso (valori nominali), tensioni	
• -10 V ... +10 V — Resistenza d'ingresso (-10 V ... +10 V)	Si ≥ 9 MOhm
• -2,5 V ... +2,5 V — Resistenza d'ingresso (-2,5 V ... +2,5 V)	Si ≥ 9 MOhm
• -5 V ... +5 V — Resistenza d'ingresso (-5 V ... +5 V)	Si ≥ 9 MOhm
Campi d'ingresso (valori nominali), correnti	
• 0 ... 20 mA — Resistenza d'ingresso (0 ... 20 mA)	Si ≥ 250 Ohm
Uscite analogiche	
Numero di uscite analogiche	0
Lunghezza cavo	
• con schermatura, max.	100 m; Schermato, cavo doppio ritorto
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. 	11 bit; + segno
<ul style="list-style-type: none"> • Tempo d'integrazione parametrizzabile 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Soppressione della tensione disturbo per frequenza disturbo f1 in Hz 	40 dB, DC fino a 60 Hz
Livellamento dei valori di misura	
<ul style="list-style-type: none"> • parametrizzabile 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Livello: nessuno 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Livello: debole 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Livello: medio 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Livello: forte 	Sì
Errori/precisioni	
Errore di temperatura (riferito al campo d'ingresso), (+/-)	25 °C ±0,3 %, ... 55 °C ±0,6 % intero campo di misura
Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
Allarmi	Sì
Funzione di diagnostica	Sì
Allarmi	
<ul style="list-style-type: none"> • Allarme diagnostico 	Sì
Diagnostica	
<ul style="list-style-type: none"> • Rottura conduttore 	No
LED di visualizzazione diagnostica	
<ul style="list-style-type: none"> • per stato degli ingressi 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • per manutenzione 	Sì
Norme, omologazioni, certificati	
Marchio CE	Sì
Omologazione CSA	Sì
Omologazione UL	Sì
cULus	Sì
Omologazione FM	Sì
RCM (precedentemente C-TICK)	Sì
Omologazione KC	Sì
Omologazione navale	Sì
Condizioni ambientali	
Caduta libera	
<ul style="list-style-type: none"> • Altezza di caduta, max. 	0,3 m; cinque volte, nell'imballo di spedizione
Temperatura ambiente in esercizio	
<ul style="list-style-type: none"> • min. 	-20 °C
<ul style="list-style-type: none"> • max. 	60 °C
<ul style="list-style-type: none"> • Posizione di montaggio orizzontale, min. 	-20 °C
<ul style="list-style-type: none"> • Posizione di montaggio orizzontale, max. 	60 °C
<ul style="list-style-type: none"> • Posizione di montaggio verticale, min. 	-20 °C
<ul style="list-style-type: none"> • Posizione di montaggio verticale, max. 	50 °C
Temperatura ambiente per immagazzinaggio/trasporto	
<ul style="list-style-type: none"> • min. 	-40 °C
<ul style="list-style-type: none"> • max. 	70 °C
Pressione atmosferica secondo IEC 60068-2-13	
<ul style="list-style-type: none"> • In esercizio, min. 	795 hPa
<ul style="list-style-type: none"> • In esercizio, max. 	1 080 hPa
<ul style="list-style-type: none"> • Magazzinaggio/trasporto, min. 	660 hPa
<ul style="list-style-type: none"> • Magazzinaggio/trasporto, max. 	1 080 hPa
Umidità relativa	
<ul style="list-style-type: none"> • Funzionamento a 25 °C senza condensa, max. 	95 %
Concentrazioni di sostanze nocive	
<ul style="list-style-type: none"> • SO2 con RH < 60% senza condensa 	SO2: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; RH < 60 % senza condensa
Tecnica di collegamento	
Connettore frontale necessario	Sì
Meccanica/materiale	

Materiale della custodia (sul lato frontale)	
• Plastica	Si

Dimensioni	
Larghezza	38 mm
Altezza	62 mm
Profondità	21 mm

Pesi	
Peso, ca.	35 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



[Miscellaneous](#)

[Manufacturer Declaration](#)



[Metrological Approval](#)

General Product Approval

EMV

For use in hazardous locations



[China RoHS](#)

[Manufacturer Declaration](#)



For use in hazardous locations

Maritime application



[FM](#)



[Miscellaneous](#)

[CCC-Ex](#)



Maritime application



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



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

Ultima modifica:

02/07/2025