



Figura simile

SIMATIC S7-1200, 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
Tensione di alimentazione	
Valore nominale (DC)	24 V
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita, tip.	60 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	
<ul style="list-style-type: none"> • Tensione • Corrente • Termocoppia • Termoresistenza • Resistenza 	<ul style="list-style-type: none"> Si; ±10 V, ±5 V, ±2,5 V Si; 4 ... 20 mA, 0 ... 20 mA No No No
Campi d'ingresso (valori nominali), tensioni	
<ul style="list-style-type: none"> • -10 V ... +10 V <ul style="list-style-type: none"> — Resistenza d'ingresso (-10 V ... +10 V) • -2,5 V ... +2,5 V <ul style="list-style-type: none"> — Resistenza d'ingresso (-2,5 V ... +2,5 V) • -5 V ... +5 V <ul style="list-style-type: none"> — Resistenza d'ingresso (-5 V ... +5 V) 	<ul style="list-style-type: none"> Si ≥ 9 MOhm Si ≥ 9 MOhm Si ≥ 9 MOhm
Campi d'ingresso (valori nominali), correnti	
<ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 20 mA <ul style="list-style-type: none"> — Resistenza d'ingresso (0 ... 20 mA) • 4 mA ... 20 mA <ul style="list-style-type: none"> — Resistenza d'ingresso (4 mA ... 20 mA) 	<ul style="list-style-type: none"> Si 280 Ω Si 280 Ω
Termocoppia (TC)	
Compensazione di temperatura	
— parametrizzabile	No
Formazione del valore analogico per gli ingressi	

Tempo di integrazione e conversione / risoluzione per canale	
<ul style="list-style-type: none"> • Risoluzione con campo di sovracomando (bit incl. segno), max. 	12 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 ... 60 V per frequenza di disturbo 50 / 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 ±0,1 %, ... 55 °C ±0,2 % nell'intero campo di misura
Limite errore di base (limite errore di esercizio a 25 °C)	
<ul style="list-style-type: none"> • Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-) 	0,1 %
<ul style="list-style-type: none"> • Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-) 	0,1 %
Soppressione della tensione di disturbo per $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$, f1 = frequenza di disturbo	
<ul style="list-style-type: none"> • Tensione di modo comune, max. 	12 V
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"> • Sorveglianza della tensione di alimentazione 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Rottura conduttore 	Sì
LED di visualizzazione diagnostica	
<ul style="list-style-type: none"> • per stato degli ingressi 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • per manutenzione 	Sì
Grado di protezione e classe di sicurezza	
Grado di protezione IP	IP20
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
Impronta ambientale	
<ul style="list-style-type: none"> • dichiarazione ambientale di prodotto 	Sì
Potenziale di riscaldamento globale	
— 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
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

• Posizione di montaggio verticale, min.	-20 °C
• Posizione di montaggio verticale, max.	50 °C
Temperatura ambiente per immagazzinaggio/trasporto	
• min.	-40 °C
• max.	70 °C
Pressione atmosferica secondo IEC 60068-2-13	
• In esercizio, min.	795 hPa
• In esercizio, max.	1 080 hPa
• Magazzinaggio/trasporto, min.	660 hPa
• Magazzinaggio/trasporto, max.	1 080 hPa
Umidità relativa	
• Funzionamento a 25 °C senza condensa, max.	95 %
Concentrazioni di sostanze nocive	
• 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	Sì

Dimensioni	
Larghezza	45 mm
Altezza	100 mm
Profondità	75 mm

Pesi	
Peso, ca.	180 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

		Manufacturer Declaration	Miscellaneous		Metrological Approval
EG-Konf.				UL	

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

		China RoHS	Manufacturer Declaration		
RCM				RCM	ATEX

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



IECEX

[EM](#)



UL

[Miscellaneous](#)

[CCC-Ex](#)



Maritime application

Environment



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

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



Ultima modifica:

16/05/2025