



SIMATIC S7-1200, I/O analogici SM 1234, 4 AI/2 AO, +/-10 V, risoluzione 14 bit oppure 0 (4)-20mA, risoluzione 13 bit

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	SM 1234, AI 4x 13 bit/AQ 2 x 14 bit
Tensione di alimentazione	
Valore nominale (DC)	24 V
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita, tip.	60 mA
dal bus backplane DC 5 V, tip.	80 mA
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	2 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.	625 μ s
Campi d'ingresso	
• Tensione	Si; ± 10 V, ± 5 V, $\pm 2,5$ V
• Corrente	Si; 4 ... 20 mA, 0 ... 20 mA
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
Uscite analogiche	
Numero di uscite analogiche	2; corrente o tensione
Campi d'uscita, tensione	
• -10 V ... +10 V	Si
Campi d'uscita, corrente	
• 0 ... 20 mA	Si
• 4 mA ... 20 mA	Si
Resistenza di carico (nel campo nominale dell'uscita)	
• per uscite in tensione, min.	1 000 Ω

• per uscite in corrente, max.	600 Ω
Lunghezza cavo	
• con schermatura, max.	100 m; Schermato, cavo doppio ritorto
Formazione del valore analogico per gli ingressi	
Principio di misura	differenziale
Tempo di integrazione e conversione / risoluzione per canale	
• Risoluzione con campo di sovracomando (bit incl. segno), max.	12 bit; + segno
• Tempo d'integrazione parametrizzabile	Sì
• 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	
• parametrizzabile	Sì
• Livello: nessuno	Sì
• Livello: debole	Sì
• Livello: medio	Sì
• Livello: forte	Sì
Formazione del valore analogico per le uscite	
Tempo di integrazione e conversione / risoluzione per canale	
• Risoluzione con campo di sovracomando (bit incl. segno), max.	14 bit; tensione: 14 bit, corrente: 13 bit
Errori/precisioni	
Errore di temperatura (riferito al campo d'ingresso), (+/-)	25 °C ±0,1 %, ... 55 °C ±0,2 % nell'intero campo di misura
Errore di temperatura (riferito al campo d'uscita), (+/-)	25 °C ±0,3 %, ... 55 °C ±0,6 % intero campo di misura
Limite errore di base (limite errore di esercizio a 25 °C)	
• Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,1 %
• Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,1 %
• Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,3 %
• Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,3 %
Soppressione della tensione di disturbo per $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$, f1 = frequenza di disturbo	
• Tensione di modo comune, max.	12 V
Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
Allarmi	Sì
Funzione di diagnostica	Sì
Allarmi	
• Allarme diagnostico	Sì
Diagnostica	
• Sorveglianza della tensione di alimentazione	Sì
• Rottura conduttore	Sì
• Cortocircuito	Sì
LED di visualizzazione diagnostica	
• per stato degli ingressi	Sì
• per stato delle uscite	Sì
• per manutenzione	Sì
Separazione di potenziale	
Separazione di potenziale delle uscite analogiche	
• tra i canali e l'alimentazione di tensione dell'elettronica	No
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	

● dichiarazione ambientale di prodotto	Si
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

● Altezza di caduta, max.	0,3 m; cinque volte, nell'imballo di spedizione
---------------------------	---

Temperatura ambiente in esercizio

● min.	-20 °C
● max.	60 °C
● Posizione di montaggio orizzontale, min.	-20 °C
● 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	Si
--------------------------------	----

Meccanica/materiale

Materiale della custodia (sul lato frontale)	
● Plastica	Si

Dimensioni

Larghezza	45 mm
Altezza	100 mm
Profondità	75 mm

Pesi

Peso, ca.	220 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

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


[EM](#)

[Miscellaneous](#)
[CCC-Ex](#)


Maritime application


[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)

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

Maritime application

Environment

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


Ultima modifica:

16/05/2025