



SIMATIC ET 200, AI 4XU//RTD, 4x M12, grado di protezione IP67

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	AI 4 x U//RTD
Versione hardware	FS07
Versione del firmware	V2.0.x
Funzione del prodotto	
• Dati I&M	Si; I&M0 ... I&M3
Engineering con	
• STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione	Da STEP 7 V13 SP1
• STEP 7 progettabile/integrato da versione	Da V5.5 SP4 Hotfix 3
• PROFIBUS dalla versione GSD/revisione GSD	GSD da revisione 5
• PROFINET dalla versione GSD/revisione GSD	GSDML V2.3.1
Tensione di alimentazione	
Alimentazione di tensione necessaria secondo NEC class 2	No
Tensione di carico 1L+	
• Valore nominale (DC)	24 V
• Campo consentito, limite inferiore (DC)	20,4 V
• Campo consentito, limite superiore (DC)	28,8 V
• Protezione da inversione polarità	Si; contro la distruzione
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita (valore nominale)	35 mA; senza carico
dalla tensione di carico 1L+ (tensione non commutata)	4 A; Valore max.
dalla tensione di carico 2L+, max.	4 A; Valore max.
Alimentazione del trasduttore	
Numero di uscite	4
Alimentazione dei trasduttori a 24 V	
• Protezione da cortocircuito	Si; per canale, elettronica
• Corrente d'uscita, max.	0,5 A; Per ogni canale, corrente totale di tutti i canali max. 1 A
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	1,5 W
Ingressi analogici	
Numero di ingressi analogici	4
• per misura di corrente	4
• per misura di tensione	4
• per misura con resistenza/termoresistenza	4
Tensione d'ingresso consentita per ingresso in tensione (limite distruttivo), max.	30 V
Corrente d'ingresso consentita per ingresso in corrente (limite distruttivo), max.	50 mA
Tempo di ciclo (tutti i canali), min.	8 ms

Unità tecnica per misura della temperatura impostabile	Si; Gradi Celsius / Gradi Fahrenheit / Kelvin
Campi d'ingresso (valori nominali), tensioni	
● 0 ... +10 V	Si
— Resistenza d'ingresso (0 ... 10 V)	10 MΩ
● 1 V ... 5 V	Si
— Resistenza d'ingresso (1 V ... 5 V)	10 MΩ
Campi d'ingresso (valori nominali), correnti	
● 0 ... 20 mA	Si
— Resistenza d'ingresso (0 ... 20 mA)	50 Ω
● 4 mA ... 20 mA	Si
— Resistenza d'ingresso (4 mA ... 20 mA)	50 Ω
Campi d'ingresso (valori nominali), termoresistenze	
● Ni 100	Si; standard / climatic
— Resistenza d'ingresso (Ni 100)	10 MΩ
● Pt 100	Si; standard / climatic
— Resistenza d'ingresso (Pt 100)	10 MΩ
Campi d'ingresso (valori nominali), resistenze	
● 0 ... 150 Ohm	Si
— Resistenza d'ingresso (0 ... 150 Ohm)	10 MΩ
● 0 ... 300 Ohm	Si
— Resistenza d'ingresso (0 ... 300 Ohm)	10 MΩ
Lunghezza cavo	
● con schermatura, max.	30 m
Formazione del valore analogico per gli ingressi	
Principio di misura	integrale
Tempo di integrazione e conversione / risoluzione per canale	
● Risoluzione con campo di sovracomando (bit incl. segno), max.	16 bit
● Tempo d'integrazione parametrizzabile	Si; per canale
● Tempo di integrazione (ms)	0,3 / 16,7 / 20 / 60
● Soppressione della tensione disturbo per frequenza disturbo f1 in Hz	3 600 / 60 / 50 / 16,7
● Tempo di conversione (per canale)	2 / 18 / 21 / 61 ms
Livellamento dei valori di misura	
● parametrizzabile	Si
● Livello: nessuno	Si; 1 x tempo di ciclo
● Livello: debole	Si; 4 x tempo di ciclo
● Livello: medio	Si; 16 x tempo di ciclo
● Livello: forte	Si; 32 x tempo di ciclo
Trasduttori	
Collegamento dei trasduttori	
● per misura di tensione	Si
● per misura di corrente come trasmettitore a 2 fili	Si
● per misura di corrente come trasmettitore a 4 fili	Si
● per misura della resistenza con collegamento a due fili	Si
● per misura della resistenza con collegamento a tre fili	Si
Errori/precisioni	
Errore di linearità (riferito al campo d'ingresso), (+/-)	0,025 %
Errore di temperatura (riferito al campo d'ingresso), (+/-)	0,01 %/K
Diafonia tra gli ingressi, max.	-70 dB
Precisione di ripetizione in stato transitorio di assestamento a 25 °C (riferita al campo d'ingresso), (+/-)	0,01 %
Limite errore di esercizio in tutto il campo di temperatura	
● Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,35 %
● Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,45 %
● Resistenza, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,25 %
● Termoresistenza, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,25 %
Limite errore di base (limite errore di esercizio a 25 °C)	
● Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,25 %
● Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,25 %

• Resistenza, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,15 %	
• Termoresistenza, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,15 %	
Soppressione della tensione di disturbo per $f = n \times (f_1 \pm 0,5 \%)$, $f_1 =$ frequenza di disturbo		
• Interferenza di modo normale (valore di picco dell'interferenza < valore nominale del campo d'ingresso), min.	40 dB	
Allarmi/diagnostica/informazioni di stato		
Allarmi		
• Allarme diagnostico	Sì; parametrizzabile	
• Allarme di valore limite	Sì; parametrizzabile	
Diagnostica		
• Rottura conduttore	Sì; con 4 mA ... 20 mA e 1 V ... 5 V	
• Cortocircuito	Sì; Alimentazione trasduttori verso M, per canale	
• Overflow/underflow	Sì	
LED di visualizzazione diagnostica		
• Visualizzazione di stato del canale	Sì; LED verde	
• per diagnostica del modulo	Sì; LED verdi / rossi	
Separazione di potenziale		
tra le tensioni di carico	Sì	
Separazione di potenziale dei canali		
• tra i singoli canali	No	
• tra i canali e il bus backplane	Sì	
• tra i canali e l'alimentazione di tensione dell'elettronica	No	
Isolamento		
Isolamento testato con	DC 707 V (Type Test)	
Grado di protezione e classe di sicurezza		
Grado di protezione IP	IP65/67	
Norme, omologazioni, certificati		
Adatto per disinserzione di sicurezza di unità standard	Sì; Da FS02	
Massima classe di sicurezza raggiungibile per disinserzione di sicurezza di unità standard		
• Performance Level secondo ISO 13849-1	PL d	
• Categoria secondo ISO 13849-1	Cat. 3	
• SIL secondo IEC 62061	SIL 2	
• nota sulla disinserzione di sicurezza	https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/39198632	
Security		
aggiornamento del firmware firmato	Sì	
integrità dei dati	Sì	
Condizioni ambientali		
Temperatura ambiente in esercizio		
• min.	-30 °C	
• max.	55 °C	
Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare		
• temperatura ambiente, pressione atmosferica, altitudine d'installazione	Fino a max. 5 000 m; per un'altitudine d'installazione > 2 000 m ci sono ulteriori limitazioni	
Tecnica di collegamento		
Esecuzione della connessione elettrica degli ingressi e delle uscite	M12, pentapolare	
Esecuzione del collegamento elettrico per tensione di alimentazione	M8, quadripolare	
ET-Connection		
• ET-Connection	M8, a 4 poli, schermato	
Dimensioni		
Larghezza	30 mm	
Altezza	159 mm	
Profondità	40 mm	
Pesi		
Peso, ca.	168 g	
Classificazioni		
	Versione	Classificazione

eClass	14	27-24-26-01
eClass	12	27-24-26-01
eClass	9.1	27-24-26-01
eClass	9	27-24-26-01
eClass	8	27-24-26-01
eClass	7.1	27-24-26-01
eClass	6	27-24-26-01
ETIM	10	EC001596
ETIM	9	EC001596
ETIM	8	EC001596
ETIM	7	EC001596
IDEA	4	3562
UNSPSC	15	32-15-17-05

Approvazioni / Certificati

General Product Approval

[Miscellaneous](#)

[Manufacturer Declaration](#)



EG-Konf.



UL

General Product Approval

EMV



RCM



[China RoHS](#)



EG-Konf.



Functional Safety

Maritime application

[TUEV](#)



ABS



BUREAU
VERITAS



DNV



LRS

[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)

Maritime application

other



RINA

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

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



Ultima modifica:

23/10/2025