



SIMATIC ET 200SP, Modulo di ingressi analogici, AI 4XU/I a 2 fili standard, Quantità di pezzi nell'imballo 1 pezzo adatto per BU tipo A0, A1, Codice colore CC03, Modulo diagnostica, 16 bit, +/-0,3%

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	AI 4 x U/I 2-wire
Versione hardware	Da FS02
Versione del firmware	
<ul style="list-style-type: none"> Possibile aggiornamento del FW 	Si
BaseUnit utilizzabili	Tipo di BU A0, A1
Codice colore per targhetta di codifica a colori specifica di modulo	CC03
Funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> Dati I&M 	Si; I&M0 ... I&M3
<ul style="list-style-type: none"> Funzionamento con sincronismo di clock 	No
<ul style="list-style-type: none"> Campo di misura scalabile 	No
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione 	V14 / -
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 progettabile/integrato da versione 	Da V5.6
<ul style="list-style-type: none"> PCS 7 progettabile/integrato da versione 	V8.1 SP1
<ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS dalla versione GSD/revisione GSD 	Rispettivamente un file GSD da revisione 3 e 5
<ul style="list-style-type: none"> PROFINET dalla versione GSD/revisione GSD 	GSDML V2.3
Modo operativo	
<ul style="list-style-type: none"> Oversampling 	No
<ul style="list-style-type: none"> MSI 	No
CIR - Configuration in RUN	
Riparametrizzazione in RUN possibile	Si
Calibrazione in RUN possibile	No
Tensione di alimentazione	
Valore nominale (DC)	24 V
Campo consentito, limite inferiore (DC)	19,2 V
Campo consentito, limite superiore (DC)	28,8 V
Protezione da inversione polarità	Si
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita, max.	37 mA; senza alimentazione dei trasduttori
Alimentazione del trasduttore	
Alimentazione dei trasduttori a 24 V	
<ul style="list-style-type: none"> 24 V 	Si
<ul style="list-style-type: none"> Protezione da cortocircuito 	Si

• Corrente d'uscita, max.	20 mA; max. 50 mA per canale con durata < 10 s
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	0,85 W; senza tensione di alimentazione dei trasduttori
Area di indirizzi	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
• Spazio d'indirizzamento per modulo, max.	8 byte; + 1 byte per informazioni QI
Configurazione hardware	
Codifica automatica	Si
• Elemento di codifica meccanico	Si
• Tipo di elemento di codifica meccanico	tipo A
Selezione di BaseUnit per varianti di collegamento	
• Collegamento a 2 conduttori	Tipo di BU A0, A1
Ingressi analogici	
Numero di ingressi analogici	4; Ingressi differenziali
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.	Somma dei tempi di conversione base e dei tempi di elaborazione addizionali (a seconda della parametrizzazione dei canali attivati)
Campi d'ingresso (valori nominali), tensioni	
• 0 ... +10 V — Resistenza d'ingresso (0 ... 10 V)	Si; 15 bit 120 k Ω
• 1 V ... 5 V — Resistenza d'ingresso (1 V ... 5 V)	Si; 15 bit 120 k Ω
• -10 V ... +10 V — Resistenza d'ingresso (-10 V ... +10 V)	Si; 16 bit incl. segno 120 k Ω
• -5 V ... +5 V — Resistenza d'ingresso (-5 V ... +5 V)	Si; 16 bit incl. segno 120 k Ω
Campi d'ingresso (valori nominali), correnti	
• 0 ... 20 mA — Resistenza d'ingresso (0 ... 20 mA)	Si; 15 bit 100 Ω ; + circa 0,7 V tensione flusso diodi
• 4 mA ... 20 mA — Resistenza d'ingresso (4 mA ... 20 mA)	Si; 15 bit 100 Ω ; + circa 0,7 V tensione flusso diodi
Lunghezza cavo	
• con schermatura, max.	1 000 m; 200 m per misura di tensione
Formazione del valore analogico per gli ingressi	
Principio di misura	integrale (Sigma-Delta)
Tempo di integrazione e conversione / risoluzione per canale	
• Risoluzione con campo di sovracomando (bit incl. segno), max.	16 bit
• Tempo d'integrazione parametrizzabile	Si
• Soppressione della tensione disturbo per frequenza disturbo f_1 in Hz	16,6 / 50 / 60 Hz
• Tempo di conversione (per canale)	180 / 60 / 50 ms
Livellamento dei valori di misura	
• Numero di livelli di livellamento	4; nessuno, 4/8/16 volte
• parametrizzabile	Si
Trasduttori	
Collegamento dei trasduttori	
• per misura di tensione	Si
• per misura di corrente come trasmettitore a 2 fili — Carico del trasduttore di misura a 2 fili, max.	Si 650 Ω
• per misura di corrente come trasmettitore a 4 fili	No
Errori/precisioni	
Errore di linearità (riferito al campo d'ingresso), (+/-)	0,01 %
Errore di temperatura (riferito al campo d'ingresso), (+/-)	0,005 %/K
Diafonia tra gli ingressi, min.	50 dB
Precisione di ripetizione in stato transitorio di assestamento a 25 °C (riferita al campo d'ingresso), (+/-)	0,05 %

Limite errore di esercizio in tutto il campo di temperatura	
• Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,5 %
• Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,5 %
Limite errore di base (limite errore di esercizio a 25 °C)	
• Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,3 %
• Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,3 %
Soppressione della tensione di disturbo per $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, f_1 = frequenza di disturbo	
• Interferenza di modo normale (valore di picco dell'interferenza < valore nominale del campo d'ingresso), min.	70 dB
• Tensione di modo comune, max.	10 V
• Interferenza di modo comune, min.	90 dB
Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
Funzione di diagnostica	Sì
Allarmi	
• Allarme diagnostico	Sì
• Allarme di valore limite	No
Diagnostica	
• Sorveglianza della tensione di alimentazione	Sì
• Rottura conduttore	Sì; per 4 ... 20 mA
• Cortocircuito	Sì; per 1 ... 5 V o funzionamento a 2 fili: cortocircuito verso massa dell'alimentazione trasduttori o di un ingresso per l'alimentazione trasduttori
• Errore cumulativo	Sì
• Overflow/underflow	Sì
LED di visualizzazione diagnostica	
• Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED)	Sì; LED verde
• Visualizzazione di stato del canale	Sì; LED verde
• per diagnostica di canale	No
• per diagnostica del modulo	Sì; LED verdi / rossi
Separazione di potenziale	
Separazione di potenziale dei canali	
• tra i singoli canali	Sì; a gruppi di canali tra il gruppo degli ingressi in corrente a 2 conduttori ed il gruppo degli ingressi in tensione
• tra i canali e il bus backplane	Sì
• tra i canali e l'alimentazione di tensione dell'elettronica	Sì; solo per ingressi di tensione
Differenza di potenziale consentita	
tra gli ingressi (UCM)	DC 10 V
Isolamento	
Isolamento testato con	DC 707 V (Type Test)
Norme, omologazioni, certificati	
adatto per applicazioni secondo AMS 2750	Sì; Dichiarazione di conformità, vedi Articolo di Online-Support 109757262
adatto per applicazioni secondo CQI-9	Sì
Impronta ambientale	
• dichiarazione ambientale di prodotto	Sì
Potenziale di riscaldamento globale	
— potenziale di riscaldamento globale, (totale) [CO2 eq]	9,32 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (durante la produzione) [CO2 eq]	4,97 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (durante il funzionamento) [CO2 eq]	4,79 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (alla fine del ciclo di vita) [CO2 eq]	-0,449 kg
Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente in esercizio	
• Posizione di montaggio orizzontale, min.	-30 °C; < 0 °C da FS02
• Posizione di montaggio orizzontale, max.	60 °C
• Posizione di montaggio verticale, min.	-30 °C; < 0 °C da FS02
• Posizione di montaggio verticale, max.	50 °C
Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare	
• Altitudine di installazione max. s.l.m.	5 000 m; Limitazioni per altitudini di installazione > 2 000 m, vedi manuale

Umidità assoluta dell'aria

- punto di rugiada, min. -60 °C; adatto per applicazioni in ambienti asciutti

Dimensioni

Larghezza	15 mm
Altezza	73 mm
Profondità	58 mm

Pesi

Peso, ca.	31 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



[Manufacturer Declaration](#)

[Miscellaneous](#)



General Product Approval

[Metrological Approval](#)



[China RoHS](#)



For use in hazardous locations



[CCC-Ex](#)

[FM](#)



IECEX

[Miscellaneous](#)

For use in hazardous locations **Maritime application**

[Type Examination Certificate](#)

[CCC-Ex](#)



ABS



BUREAU VERITAS



DNV



LRS

Maritime application **Environment**

[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



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

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



Environment

**Siemens
EcoTech**



Ultima modifica:

01/02/2026