

Siemens
EcoTech



SIMATIC ET 200SP, Modulo di ingressi analogici, AI 4xRTD/TC High Feature, adatto per BU tipo A0, A1, Codice colore CC00, diagnostica di canale, 16Bit, +/- 0,1%, 2-/3-/4-Wire

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	AI 4xRTD/TC 2-/3-/4-wire HF
Versione del firmware	V2.1
<ul style="list-style-type: none"> Possibile aggiornamento del FW 	Sì
BaseUnit utilizzabili	Tipo di BU A0, A1
Codice colore per targhetta di codifica a colori specifica di modulo	CC00
Funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> Dati I&M 	Sì; 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 	Sì
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione 	V12 SP1 / V13
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 progettabile/integrato da versione 	V5.5 SP3 / V5.5 SP4
<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 	GSD revisione 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	Sì
Calibrazione in RUN possibile	Sì
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	Sì
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita (valore nominale)	30 mA
Corrente assorbita, max.	32 mA
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	0,75 W
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	
• Elemento di codifica meccanico	Si
• Tipo di elemento di codifica meccanico	tipo A
Ingressi analogici	
Numero di ingressi analogici	4
Tensione d'ingresso consentita per ingresso in tensione (limite distruttivo), max.	30 V
Corrente di misura costante per trasduttori resistivi, tip.	2 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); per la compensazione del cavo in caso di collegamento a 3 conduttori è necessario un ciclo addizionale
Unità tecnica per misura della temperatura impostabile	Si; °C / °F / K
Campi d'ingresso (valori nominali), tensioni	
• -1 V ... +1 V	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (-1 V ... +1 V)	1 MΩ
• -250 mV ... +250 mV	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (-250 mV ... +250 mV)	1 MΩ
• -50 mV ... +50 mV	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (-50 mV ... +50 mV)	1 MΩ
• -80 mV ... +80 mV	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (-80 mV ... +80 mV)	1 MΩ
Campi d'ingresso (valori nominali), termocoppie	
• Tipo B	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (Tipo B)	1 MΩ
• Tipo C	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (Tipo C)	1 MΩ
• Tipo E	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (Tipo E)	1 MΩ
• Tipo J	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (Tipo J)	1 MΩ
• Tipo K	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (Tipo K)	1 MΩ
• Tipo L	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (Tipo L)	1 MΩ
• Tipo N	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (Tipo N)	1 MΩ
• Tipo R	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (Tipo R)	1 MΩ
• Tipo S	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (Tipo S)	1 MΩ
• Tipo T	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (Tipo T)	1 MΩ
• Tipo U	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (Tipo U)	1 MΩ
• Tipo TXK/TXK(L) secondo GOST	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (tipo TXK/TXK(L) secondo GOST)	1 MΩ
Campi d'ingresso (valori nominali), termoresistenze	
• Cu 10	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (Cu 10)	1 MΩ
• Ni 100	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (Ni 100)	1 MΩ
• Ni 1000	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (Ni 1000)	1 MΩ
• LG-Ni 1000	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (LG-Ni 1000)	1 MΩ
• Ni 120	Si; 16 bit incl. segno

— Resistenza d'ingresso (Ni 120)	1 MΩ
• Ni 200	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (Ni 200)	1 MΩ
• Ni 500	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (Ni 500)	1 MΩ
• Pt 100	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (Pt 100)	1 MΩ
• Pt 1000	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (Pt 1000)	1 MΩ
• Pt 200	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (Pt 200)	1 MΩ
• Pt 500	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (Pt 500)	1 MΩ
Campi d'ingresso (valori nominali), resistenze	
• 0 ... 150 Ohm	Si; 15 bit
— Resistenza d'ingresso (0 ... 150 Ohm)	1 MΩ
• 0 ... 300 Ohm	Si; 15 bit
— Resistenza d'ingresso (0 ... 300 Ohm)	1 MΩ
• 0 ... 600 Ohm	Si; 15 bit
— Resistenza d'ingresso (0 ... 600 Ohm)	1 MΩ
• 0 ... 3000 Ohm	Si; 15 bit
— Resistenza d'ingresso (0 ... 3000 Ohm)	1 MΩ
• 0 ... 6000 Ohm	Si; 15 bit
— Resistenza d'ingresso (0 ... 6000 Ohm)	1 MΩ
• PTC	Si; 15 bit
— Resistenza d'ingresso (PTC)	1 MΩ
Termocoppia (TC)	
Compensazione di temperatura	
— parametrizzabile	Si
— Canale di riferimento del modulo	Si
— Giunto freddo interno	Si; con BaseUnit tipo A1
— Canale di riferimento del gruppo	Si
— Numero di gruppi di canali di riferimento	4; Gruppo 0 ... 3
— Temperatura di riferimento fissa	Si
Lunghezza cavo	
• con schermatura, max.	200 m; 50 m con termocoppie
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
• Tempo di conversione base incl. tempo di integrazione (ms)	
— tempo aggiuntivo di elaborazione per controllo rottura conduttore	2 ms; nei campi relativi a termoresistenza, resistenza e termocoppia
— controllo aggiuntivo rottura conduttore del conduttore di alimentazione	2 ms; con trasmettitori a 3/4 fili (termoresistenza e resistenza)
• Soppressione della tensione disturbo per frequenza disturbo f1 in Hz	16,6 / 50 / 60 Hz
• Tempo di conversione (per canale)	180 / 60 / 50 (67,5 / 22,5 / 18,75) 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 della resistenza con collegamento a due fili	Si
• per misura della resistenza con collegamento a tre fili	Si
• per misura della resistenza con collegamento a quattro fili	Si

Errori/precisioni	
Errore di linearità (riferito al campo d'ingresso), (+/-)	0,01 %; ±0,1 % con termoresistenza e resistenza
Errore di temperatura (riferito al campo d'ingresso), (+/-)	0,0009 %/K; ±0,005 % / K con termocoppia
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, (+/-)	0,1 %
• Resistenza, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,1 %
Limite errore di base (limite errore di esercizio a 25 °C)	
• Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,05 %
• Resistenza, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,05 %
Soppressione della tensione di disturbo per $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$, $f1 =$ frequenza di disturbo	
• Interferenza di modo normale (valore di picco dell'interferenza < valore nominale del campo d'ingresso), min.	70 dB; con tempo di conversione 67,5 / 22,5 / 18,75 ms: 40 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	Sì; risp. due valori limite superiori e due inferiori
Diagnostica	
• Sorveglianza della tensione di alimentazione	Sì
• Rottura conduttore	Sì; per canale
• Errore cumulativo	Sì
• Overflow/underflow	Sì; per canale
LED di visualizzazione diagnostica	
• Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED)	Sì; LED PWR verde
• Visualizzazione di stato del canale	Sì; LED verde
• per diagnostica di canale	Sì; LED rosso
• per diagnostica del modulo	Sì; LED DIAG verde / rosso
Separazione di potenziale	
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	Sì
Differenza di potenziale consentita	
tra gli ingressi (UCM)	DC 10 V
Isolamento	
Isolamento testato con	DC 707 V (Type Test)
Norme, omologazioni, certificati	
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 FS08
• Posizione di montaggio orizzontale, max.	60 °C
• Posizione di montaggio verticale, min.	-30 °C; < 0 °C da FS08
• 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 di sistema ET 200SP

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

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](#)



[Metrological Approval](#)

General Product Approval



[China RoHS](#)



General Product Approval

EMV

For use in hazardous locations



[FM](#)

[CCC-Ex](#)



For use in hazardous locations

Maritime application

[Type Examination Certificate](#)



[Miscellaneous](#)

[CCC-Ex](#)



Maritime application



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



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

Maritime application

Environment

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



Siemens
EcoTech



Ultima modifica:

01/02/2026