



SIMATIC ET 200SP, Modulo di ingressi analogici, AI 8xRTD/TC a 2 fili High Feature adatto per BU tipo A0, A1, Codice colore CC00, diagnostica di canale, 16 bit, +/-0,1%

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	AI 8xRTD/TC 2-wire HF
Versione hardware	Da FS05
Versione del firmware	V2.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>Possibile aggiornamento del FW</li> </ul>	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"> <li>Dati I&amp;M</li> </ul>	Sì; I&M0 ... I&M3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Funzionamento con sincronismo di clock</li> </ul>	No
<ul style="list-style-type: none"> <li>Campo di misura scalabile</li> </ul>	Sì
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione</li> </ul>	V16, V17 / V18
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 progettabile/integrato da versione</li> </ul>	V5.5 SP3 / V5.5 SP4
<ul style="list-style-type: none"> <li>PCS 7 progettabile/integrato da versione</li> </ul>	V8.1 SP1
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFIBUS dalla versione GSD/revisione GSD</li> </ul>	Rispettivamente un file GSD da revisione 3 e 5
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFINET dalla versione GSD/revisione GSD</li> </ul>	GSDML V2.35
Modo operativo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Oversampling</li> </ul>	No
<ul style="list-style-type: none"> <li>MSI</li> </ul>	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, max.	35 mA
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	0,75 W
Area di indirizzi	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Spazio d'indirizzamento per modulo, max.</li> </ul>	16 byte; + 1 byte per informazioni QI
Configurazione hardware	
Codifica automatica	

• Elemento di codifica meccanico	Si
• Tipo di elemento di codifica meccanico	tipo A
<b>Selezione di BaseUnit per varianti di collegamento</b>	
• Collegamento a 2 conduttori	Tipo di BU A0, A1
<b>Ingressi analogici</b>	
Numero di ingressi analogici	8
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 aggiuntivi (a seconda della parametrizzazione dei canali attivati)
Unità tecnica per misura della temperatura impostabile	Si; °C / °F / K
<b>Campi d'ingresso (valori nominali), tensioni</b>	
• -1 V ... +1 V — Resistenza d'ingresso (-1 V ... +1 V)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
• -250 mV ... +250 mV — Resistenza d'ingresso (-250 mV ... +250 mV)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
• -50 mV ... +50 mV — Resistenza d'ingresso (-50 mV ... +50 mV)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
• -80 mV ... +80 mV — Resistenza d'ingresso (-80 mV ... +80 mV)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
<b>Campi d'ingresso (valori nominali), termocoppie</b>	
• Tipo B — Resistenza d'ingresso (Tipo B)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
• Tipo C — Resistenza d'ingresso (Tipo C)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
• Tipo E — Resistenza d'ingresso (Tipo E)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
• Tipo J — Resistenza d'ingresso (Tipo J)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
• Tipo K — Resistenza d'ingresso (Tipo K)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
• Tipo L — Resistenza d'ingresso (Tipo L)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
• Tipo N — Resistenza d'ingresso (Tipo N)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
• Tipo R — Resistenza d'ingresso (Tipo R)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
• Tipo S — Resistenza d'ingresso (Tipo S)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
• Tipo T — Resistenza d'ingresso (Tipo T)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
• Tipo U — Resistenza d'ingresso (Tipo U)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
• Tipo TXK/TXK(L) secondo GOST — Resistenza d'ingresso (tipo TXK/TXK(L) secondo GOST)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
<b>Campi d'ingresso (valori nominali), termoresistenze</b>	
• Ni 100 — Resistenza d'ingresso (Ni 100)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
• Ni 1000 — Resistenza d'ingresso (Ni 1000)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
• LG-Ni 1000 — Resistenza d'ingresso (LG-Ni 1000)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
• Ni 120 — Resistenza d'ingresso (Ni 120)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
• Ni 200 — Resistenza d'ingresso (Ni 200)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
• Ni 500 — Resistenza d'ingresso (Ni 500)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pt 100 <ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistenza d'ingresso (Pt 100)</li> </ul> </li> <li>● Pt 1000 <ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistenza d'ingresso (Pt 1000)</li> </ul> </li> <li>● Pt 200 <ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistenza d'ingresso (Pt 200)</li> </ul> </li> <li>● Pt 500 <ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistenza d'ingresso (Pt 500)</li> </ul> </li> </ul>	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
<b>Campi d'ingresso (valori nominali), resistenze</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 0 ... 150 Ohm <ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistenza d'ingresso (0 ... 150 Ohm)</li> </ul> </li> <li>● 0 ... 300 Ohm <ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistenza d'ingresso (0 ... 300 Ohm)</li> </ul> </li> <li>● 0 ... 600 Ohm <ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistenza d'ingresso (0 ... 600 Ohm)</li> </ul> </li> <li>● 0 ... 3000 Ohm <ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistenza d'ingresso (0 ... 3000 Ohm)</li> </ul> </li> <li>● 0 ... 6000 Ohm <ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistenza d'ingresso (0 ... 6000 Ohm)</li> </ul> </li> <li>● PTC <ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistenza d'ingresso (PTC)</li> </ul> </li> </ul>	Si; 15 bit 1 MΩ Si; 15 bit 1 MΩ Si; 15 bit 1 MΩ Si; 15 bit 1 MΩ Si; 15 bit 1 MΩ Si; 15 bit 1 MΩ
<b>Termocoppia (TC)</b>	
<b>Compensazione di temperatura</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— parametrizzabile</li> <li>— Canale di riferimento del modulo</li> <li>— Giunto freddo interno</li> <li>— Canale di riferimento del gruppo</li> <li>— Numero di gruppi di canali di riferimento</li> <li>— Temperatura di riferimento fissa</li> </ul>	Si Si Si; con BaseUnit tipo A1 Si 4; Gruppo 0 ... 3 Si
<b>Lunghezza cavo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● con schermatura, max.</li> </ul>	200 m; 50 m con termocoppie
<b>Formazione del valore analogico per gli ingressi</b>	
Principio di misura	integrale (Sigma-Delta)
<b>Tempo di integrazione e conversione / risoluzione per canale</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Risoluzione con campo di sovracomando (bit incl. segno), max.</li> <li>● Tempo d'integrazione parametrizzabile</li> <li>● Tempo di conversione base incl. tempo di integrazione (ms) <ul style="list-style-type: none"> <li>— tempo aggiuntivo di elaborazione per controllo rottura conduttore</li> </ul> </li> <li>● Soppressione della tensione disturbo per frequenza disturbo f1 in Hz</li> <li>● Tempo di conversione (per canale)</li> </ul>	16 bit Si 2 ms; nei campi relativi a termoresistenza, resistenza e termocoppia 16,6 / 50 / 60 Hz 180 / 60 / 50 (67,5 / 22,5 / 18,75) ms
<b>Livellamento dei valori di misura</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Numero di livelli di livellamento</li> <li>● parametrizzabile</li> </ul>	4; nessuno, 4/8/16 volte Si
<b>Trasduttori</b>	
<b>Collegamento dei trasduttori</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● per misura di tensione</li> <li>● per misura della resistenza con collegamento a due fili</li> <li>● per misura della resistenza con collegamento a tre fili</li> <li>● per misura della resistenza con collegamento a quattro fili</li> </ul>	Si Si No No
<b>Errori/precisioni</b>	
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 %
<b>Limite errore di base (limite errore di esercizio a 25 °C)</b>	
• Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,05 %
• Resistenza, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,05 %
<b>Suppressione della tensione di disturbo per <math>f = n \times (f_1 \pm 1 \%)</math>, <math>f_1</math> = frequenza di disturbo</b>	
• 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
<b>Allarmi/diagnostica/informazioni di stato</b>	
<b>Allarmi</b>	
• Allarme diagnostico	Sì
• Allarme di valore limite	Sì; risp. due valori limite superiori e due inferiori
<b>Diagnostica</b>	
• Sorveglianza della tensione di alimentazione	Sì
• Rottura conduttore	Sì; per canale
• Errore cumulativo	Sì
• Overflow/underflow	Sì; per canale
<b>LED di visualizzazione diagnostica</b>	
• 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
<b>Separazione di potenziale</b>	
<b>Separazione di potenziale dei canali</b>	
• tra i singoli canali	No
• tra i canali e il bus backplane	Sì
• tra i canali e l'alimentazione di tensione dell'elettronica	Sì
<b>Differenza di potenziale consentita</b>	
tra gli ingressi (UCM)	DC 10 V
<b>Isolamento</b>	
Isolamento testato con	DC 707 V (Type Test)
<b>Norme, omologazioni, certificati</b>	
<b>Impronta ambientale</b>	
• dichiarazione ambientale di prodotto	Sì
<b>Potenziale di riscaldamento globale</b>	
— 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
<b>Condizioni ambientali</b>	
<b>Temperatura ambiente in esercizio</b>	
• Posizione di montaggio orizzontale, min.	-30 °C
• Posizione di montaggio orizzontale, max.	60 °C
• Posizione di montaggio verticale, min.	-30 °C
• Posizione di montaggio verticale, max.	50 °C
<b>Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare</b>	
• Altitudine di installazione max. s.l.m.	2 000 m; Su richiesta: Altitudini di installazione superiori a 2 000 m
<b>Umidità assoluta dell'aria</b>	
• punto di rugiada, min.	-60 °C; adatto per applicazioni in ambienti asciutti
<b>Dimensioni</b>	
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**



[Miscellaneous](#)

[Manufacturer Declaration](#)



[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**



---

Ultima modifica:

01/02/2026