

Siemens  
EcoTech



SIMATIC ET 200SP HA, Modulo di ingressi analogici, AI 16xTC/8xRTD 2-/3-/4-Wire HA, adatto per Terminal Block H1, M1, Codice colore CC00, diagnostica di canale, 16bit, +/-0,05%, 2-/3-/4-Wire

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	AI 16 x TC/8xRTD 2-/3-/4-wire HA
Versione del firmware	V1.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>Possibile aggiornamento del FW</li> </ul>	Sì
Blocco terminale utilizzabile	tipo H1, M1, N0, H0, M0 (per i dettagli vedi il Manuale di sistema)
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
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione</li> </ul>	V16
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 progettabile/integrato da versione</li> </ul>	V5.6
<ul style="list-style-type: none"> <li>PCS 7 progettabile/integrato da versione</li> </ul>	V9.0
<ul style="list-style-type: none"> <li>PCS neo progettabile/integrato a partire dalla versione</li> </ul>	V3.0
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFINET dalla versione GSD/revisione GSD</li> </ul>	GSDML V2.3
Ridondanza	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Funzionalità di ridondanza</li> </ul>	Sì; con tipo TB M1
CiR - Configuration in RUN	
Riparametrizzazione 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)	75 mA
Corrente assorbita, max.	100 mA
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	1,8 W
Area di indirizzi	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Spazio d'indirizzamento per modulo, max.</li> </ul>	64 byte; + 2 byte per informazione QI
Ingressi analogici	
Numero di ingressi analogici	
<ul style="list-style-type: none"> <li>per misura di tensione</li> </ul>	16

• per misura con resistenza/termoresistenza	8
• per misura con termocoppia	16
Tensione d'ingresso consentita per ingresso in tensione (limite distruttivo), max.	5 V
Corrente di misura costante per trasduttori resistivi, tip.	2 mA
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>	
• Cu 10 — Resistenza d'ingresso (Cu 10)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
• 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	Si; 16 bit incl. segno
• 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
• Pt 100 — Resistenza d'ingresso (Pt 100)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
• Pt 1000 — Resistenza d'ingresso (Pt 1000)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ

• Pt 200	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (Pt 200)	1 M $\Omega$
• Pt 500	Si; 16 bit incl. segno
— Resistenza d'ingresso (Pt 500)	1 M $\Omega$
<b>Campi d'ingresso (valori nominali), resistenze</b>	
• 0 ... 150 Ohm	Si; 15 bit
— Resistenza d'ingresso (0 ... 150 Ohm)	1 M $\Omega$
• 0 ... 300 Ohm	Si; 15 bit
— Resistenza d'ingresso (0 ... 300 Ohm)	1 M $\Omega$
• 0 ... 600 Ohm	Si; 15 bit
— Resistenza d'ingresso (0 ... 600 Ohm)	1 M $\Omega$
• 0 ... 3000 Ohm	Si; 15 bit
— Resistenza d'ingresso (0 ... 3000 Ohm)	1 M $\Omega$
• 0 ... 6000 Ohm	Si; 15 bit
— Resistenza d'ingresso (0 ... 6000 Ohm)	1 M $\Omega$
• PTC	Si; 15 bit
— Resistenza d'ingresso (PTC)	1 M $\Omega$
<b>Termocoppia (TC)</b>	
<b>Compensazione di temperatura</b>	
— parametrizzabile	Si
— Compensazione di temperatura esterna tramite RTD	Si
— Canale di riferimento del modulo	Si
— Giunto freddo interno	Si; Con blocco terminale H1 e M1
— Canale di riferimento del gruppo	Si
— Numero di gruppi di canali di riferimento	4
— Temperatura di riferimento fissa	Si
<b>Lunghezza cavo</b>	
• con schermatura, max.	200 m; Campi di misura termocoppie / tensioni: lunghezza di cavo schermato max. 600 m, resistenza di loop max. 8 k $\Omega$ ; campi di misura RTD: lunghezza di cavo schermato max. 600 m, resistenza di cavo (semplice) max. 75 Ohm
<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>	
• Risoluzione con campo di sovracomando (bit incl. segno), max.	16 bit
• Tempo d'integrazione parametrizzabile	Si; Per canale, risulta dalla soppressione della frequenza di disturbo scelta
• Soppressione della tensione disturbo per frequenza disturbo f1 in Hz	16,6 / 50 / 60 Hz, per canale
• Tempo di conversione (per canale)	60 ms; 180 / 50 ms, risulta dalla soppressione della frequenza di disturbo scelta
<b>Livellamento dei valori di misura</b>	
• parametrizzabile	Si; Nessuno, debole, medio, forte, per canale
<b>Errori/precisioni</b>	
Errore di linearità (riferito al campo d'ingresso), (+/-)	0,01 %; $\pm 0,1$ % con termoresistenza e resistenza
Errore di temperatura (riferito al campo d'ingresso), (+/-)	0,0009 %/K; $\pm 0,005$ % / 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 %
<b>Limite errore di esercizio in tutto il campo di temperatura</b>	
• 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>Soppressione della tensione di disturbo per f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = frequenza di disturbo</b>	
• Interferenza di modo normale (valore di picco dell'interferenza < valore nominale del campo d'ingresso), min.	70 dB
• Tensione di modo comune, max.	60 V
• Interferenza di modo comune, min.	90 dB
<b>Allarmi/diagnostica/informazioni di stato</b>	
Funzione di diagnostica	Si

Allarmi	
• Allarme diagnostico	Si
• Allarme di valore limite	Si; risp. due valori limite superiori e due inferiori
Diagnostica	
• Sorveglianza della tensione di alimentazione	Si
• Rottura conduttore	Si; per canale
• Overflow/underflow	Si; per canale
LED di visualizzazione diagnostica	
• MAINT-LED	Si; LED giallo
• Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED)	Si; LED PWR verde
• Visualizzazione di stato del canale	Si; LED verde
• per diagnostica di canale	Si; LED rosso
• per diagnostica del modulo	Si; LED DIAG verde / rosso
Separazione di potenziale	
Separazione di potenziale dei canali	
• tra i singoli canali	No
• tra i canali e il bus backplane	Si
• Tra i canali e la tensione di carico L+	Si
Differenza di potenziale consentita	
tra gli ingressi (UCM)	DC 75 V / AC 60 V
Isolamento	
Isolamento testato con	DC 1 500 V/1 min, Type Test
Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente in esercizio	
• Posizione di montaggio orizzontale, min.	-40 °C
• Posizione di montaggio orizzontale, max.	70 °C
• Posizione di montaggio verticale, min.	-40 °C
• Posizione di montaggio verticale, max.	60 °C
Dimensioni	
Larghezza	22,5 mm
Altezza	115 mm
Profondità	138 mm
Pesi	
Peso, ca.	150 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

Approvazioni / Certificati	
General Product Approval	



EG-Konf.

[Miscellaneous](#)



[Declaration of Con-  
formity](#)



RCM

General Product Approval
--------------------------



[Miscellaneous](#)

[China RoHS](#)



[Manufacturer Declaration](#)

For use in hazardous locations



IECEX

[Declaration of Conformity](#)



CCC



UL



ATEX



IECEX

For use in hazardous locations

Maritime application

[Miscellaneous](#)



ABS



BUREAU VERITAS



DNV



LRS

[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)

Maritime application

Environment



RINA

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

Siemens EcoTech



EPD

Ultima modifica:

20/02/2026