



Figura simile

SIPLUS ET 200SP AI 8xRTD/TC 2 fili basato su 6ES7134-6JF00-0CA1 con Conformal Coating, -40 ... +60 °C, modulo di ingressi analogici, 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 del firmware	
• 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	
• Dati I&M	Sì; I&M0 ... I&M3
• Funzionamento con sincronismo di clock	No
Engineering con	
• STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione	vedi ID articolo: 109746275
Modo operativo	
• Oversampling	No
• 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, max.	35 mA
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	0,75 W
Area di indirizzi	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
• Spazio d'indirizzamento per modulo, max.	16 byte; + 1 byte per informazioni QI
Ingressi analogici	
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 addizionali (a seconda della parametrizzazione dei canali attivati)
Unità tecnica per misura della temperatura impostabile	Sì; °C / °F / K
Campi d'ingresso (valori nominali), tensioni	

• -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

Campi d'ingresso (valori nominali), termocoppie

• 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

Campi d'ingresso (valori nominali), termoresistenze

• 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
• 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 — Resistenza d'ingresso (Pt 200)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ
• Pt 500 — Resistenza d'ingresso (Pt 500)	Si; 16 bit incl. segno 1 MΩ

Campi d'ingresso (valori nominali), resistenze

• 0 ... 150 Ohm — Resistenza d'ingresso (0 ... 150 Ohm)	Si; 15 bit 1 MΩ
• 0 ... 300 Ohm — Resistenza d'ingresso (0 ... 300 Ohm)	Si; 15 bit 1 MΩ
• 0 ... 600 Ohm	Si; 15 bit

— Resistenza d'ingresso (0 ... 600 Ohm)	1 MΩ
• 0 ... 3000 Ohm	Sì; 15 bit
— Resistenza d'ingresso (0 ... 3000 Ohm)	1 MΩ
• 0 ... 6000 Ohm	Sì; 15 bit
— Resistenza d'ingresso (0 ... 6000 Ohm)	1 MΩ
• PTC	Sì; 15 bit
— Resistenza d'ingresso (PTC)	1 MΩ
Termocoppia (TC)	
Compensazione di temperatura	
— parametrizzabile	Sì
— Canale di riferimento del modulo	Sì
— Giunto freddo interno	Sì; con BaseUnit tipo A1
— Canale di riferimento del gruppo	Sì
— Numero di gruppi di canali di riferimento	4; Gruppo 0 ... 3
— Temperatura di riferimento fissa	Sì
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	Sì
• 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
• Soppressione della tensione disturbo per frequenza disturbo f1 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	Sì
Trasduttori	
Collegamento dei trasduttori	
• per misura di tensione	Sì
• per misura della resistenza con collegamento a due fili	Sì
• per misura della resistenza con collegamento a tre fili	No
• per misura della resistenza con collegamento a quattro fili	No
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, (+/-)	0,2 %
• Resistenza, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,2 %
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 $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, 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	Sì; risp. due valori limite superiori e due inferiori
Diagnostica	

• Sorveglianza della tensione di alimentazione • Rottura conduttore • Errore cumulativo • Overflow/underflow	Sì Sì; per canale Sì Sì; per canale
LED di visualizzazione diagnostica	
• Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED) • Visualizzazione di stato del canale • per diagnostica di canale • per diagnostica del modulo	Sì; LED PWR verde Sì; LED verde Sì; LED rosso Sì; LED DIAG verde / rosso
Separazione di potenziale	
Separazione di potenziale dei canali	
• tra i singoli canali • tra i canali e il bus backplane • tra i canali e l'alimentazione di tensione dell'elettronica	No Sì Sì
Differenza di potenziale consentita	
tra i diversi circuiti	DC 75 V/AC 60 V (isolamento di base)
tra gli ingressi (UCM)	DC 10 V
Isolamento	
Isolamento testato con	DC 707 V (Type Test)
Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente in esercizio	
• Posizione di montaggio orizzontale, min. • Posizione di montaggio orizzontale, max. • Posizione di montaggio verticale, min. • Posizione di montaggio verticale, max.	-40 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo) 60 °C; = Tmax; +70 °C con slot vuoti progettabili a sinistra e a destra del modulo -40 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo) 50 °C; = Tmax
Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare	
• Altitudine di installazione max. s.l.m. • temperatura ambiente, pressione atmosferica, altitudine d'installazione	5 000 m Tmin ... Tmax con 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) con 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) con 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)
Umidità relativa	
• con condensa, test effettuato secondo IEC 60068-2-38, max.	100 %; RH, incl. condensa / gelo consentiti (nessuna messa in servizio in presenza di condensa)
Resistenza	
Liquidi di raffreddamento e lubrificazione	
— resistenza ai comuni liquidi di raffreddamento e lubrificazione	Sì; Incl. olio e diesel nebulizzato nell'aria
Impiego in impianti industriali fissi	
— a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-3	Sì; Classe 3B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); classe 3B3 su richiesta
— a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721-3-3	Sì; Classe 3C4 (umidità relativa < 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); *
— a sostanze meccanicamente attive secondo EN 60721-3-3	Sì; Classe 3S4 incl. sabbia, polvere; *
— a condizioni ambientali meccaniche secondo EN 60721-3-3	Sì; Classe 3M8 con l'impiego del SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)
Impiego su navi/offshore	
— a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-6	Sì; Classe 6B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); Classe 6B3 su richiesta
— a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721-3-6	Sì; Classe 6C3 (RH < 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); *
— a sostanze meccanicamente attive secondo EN 60721-3-6	Sì; Classe 6S3 incl. sabbia, polvere; *
— a condizioni ambientali meccaniche secondo EN 60721-3-6	Sì; Classe 6M4 con l'impiego del SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)
Impiego nella tecnica di processo industriale	
— a sostanze chimicamente attive secondo EN 60654-4	Sì; Classe 3 (ad esclusione del tricloroetilene)
— Condizioni ambientali per i sistemi di processo, misura e comando secondo ANSI/ISA-71.04	Sì; Livello GX gruppo A/B (ad esclusione del tricloroetilene; sono consentite concentrazioni di gas nocivi fino ai valori limite della norma EN 60721-3-3 Classe 3C4); livello LC3 (nebbia salina) e livello LB3 (olio industriale)
Nota	
— Nota per la classificazione di condizioni ambientali secondo EN 60721, EN 60654-4 e ANSI/ISA-71.04	* Le connessioni non utilizzate devono restare chiuse durante l'esercizio con le coperture fornite in dotazione!
Conformal Coating	

- Rivestimenti per piastre di circuito stampato secondo EN 61086
- Protezione contro la sporcizia secondo EN 60664-3
- Military Testing secondo MIL-I-46058C, Amendment 7
- Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies secondo IPC-CC-830A

Si; Classe 2 per elevata affidabilità

Si; Protezione del tipo 1

Si; Scolorimento del rivestimento possibile durante la durata di vita

Si; Conformal Coating, Classe A

Dimensioni	
Larghezza	15 mm
Altezza	73 mm
Profondità	58 mm
Pesi	
Peso, ca.	32 g

Ultima modifica: 11/09/2023 