

SIPLUS ET 200SP, analoges Eingangsmodul, AI 4xRTD/TC High Feature, -40...+60°C Startup -25°C mit Conformal Coating based on 6ES7134-6JD00-0CA1 . passend für BU-Typ A0, A1, Farbcode CC00, Kanal-Diagnose, 16 Bit, +/-0,1% , 2-/3-/4-Wire



Abbildung ähnlich

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	AI 4xRTD/TC 2-/3-/4-wire HF
Produktfunktion	
• I&M-Daten	Ja
Engineering mit	
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version	V11 SP2 mit HSP 0024 / -
• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version	V5.5 SP2 mit GSD-Datei / -
Versorgungsspannung	
Nennwert (DC)	24 V
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	19,2 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
Verpolschutz	Ja
Eingangsstrom	
Stromaufnahme, max.	35 mA
Verlustleistung	

Verlustleistung, typ.	0,75 W
Adressbereich	
Adressraum je Modul	
• Adressraum je Modul, max.	8 byte
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	4
zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.	30 V
Konstantmessstrom für Widerstandsgeber, typ.	2 mA
Zykluszeit (alle Kanäle), min.	Summe der Grundwandlungszeiten und zusätzlicher Bearbeitungszeiten (Je nach Parametrierung der aktivierten Kanäle); für die Leitungskompensation bei 3-Leiter-Anschluss ist ein zusätzlicher Zyklus notwendig
technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar	Ja; °C / °F / K
Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen	
• -1 V bis +1 V	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Eingangswiderstand (-1 V bis +1 V)	10 MΩ
• -250 mV bis +250 mV	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Eingangswiderstand (-250 mV bis +250 mV)	10 MΩ
• -50 mV bis +50 mV	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Eingangswiderstand (-50 mV bis +50 mV)	10 MΩ
• -80 mV bis +80 mV	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Eingangswiderstand (-80 mV bis +80 mV)	10 MΩ
Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente	
• Typ B	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Eingangswiderstand (Typ B)	1 MΩ
• Typ C	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Eingangswiderstand (Typ C)	1 MΩ
• Typ E	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Eingangswiderstand (Typ E)	1 MΩ
• Typ J	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Eingangswiderstand (Typ J)	1 MΩ
• Typ K	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Eingangswiderstand (Typ K)	1 MΩ
• Typ L	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Eingangswiderstand (Typ L)	1 MΩ
• Typ N	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Eingangswiderstand (Typ N)	1 MΩ
• Typ R	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Eingangswiderstand (Typ R)	1 MΩ
• Typ S	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen

- Eingangswiderstand (Typ S) 1 MΩ
- Typ T Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
- Eingangswiderstand (Typ T) 1 MΩ
- Typ U Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
- Eingangswiderstand (Typ U) 1 MΩ
- Typ TXK/TXK(L) nach GOST Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
- Eingangswiderstand (Typ TXK/TXK(L) nach GOST) 1 MΩ

Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer

- Cu 10 Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
- Eingangswiderstand (Cu 10) 1 MΩ
- Ni 100 Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
- Eingangswiderstand (Ni 100) 1 MΩ
- Ni 1000 Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
- Eingangswiderstand (Ni 1000) 1 MΩ
- LG-Ni 1000 Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
- Eingangswiderstand (LG-Ni 1000) 1 MΩ
- Ni 120 Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
- Eingangswiderstand (Ni 120) 1 MΩ
- Ni 200 Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
- Eingangswiderstand (Ni 200) 1 MΩ
- Ni 500 Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
- Eingangswiderstand (Ni 500) 1 MΩ
- Pt 100 Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
- Eingangswiderstand (Pt 100) 1 MΩ
- Pt 1000 Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
- Eingangswiderstand (Pt 1000) 1 MΩ
- Pt 200 Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
- Eingangswiderstand (Pt 200) 1 MΩ
- Pt 500 Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
- Eingangswiderstand (Pt 500) 1 MΩ

Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände

- 0 bis 150 Ohm Ja; 15 bit
- Eingangswiderstand (0 bis 150 Ohm) 1 MΩ
- 0 bis 300 Ohm Ja; 15 bit
- Eingangswiderstand (0 bis 300 Ohm) 1 MΩ
- 0 bis 600 Ohm Ja; 15 bit
- Eingangswiderstand (0 bis 600 Ohm) 1 MΩ
- 0 bis 3000 Ohm Ja; 15 bit
- Eingangswiderstand (0 bis 3000 Ohm) 1 MΩ
- 0 bis 6000 Ohm Ja; 15 bit

• Eingangswiderstand (0 bis 6000 Ohm)	1 MΩ
• PTC	Ja; 15 bit
• Eingangswiderstand (PTC)	1 MΩ
Thermoelement (TC)	
Temperaturkompensation	
— parametrierbar	Ja
— Referenzkanal des Moduls	Ja
— interne Vergleichsstelle	Ja
— Referenzkanal der Gruppe	Ja
— feste Referenztemperatur	Ja
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	200 m; 50 m bei Thermoelementen
Analogwertbildung für die Eingänge	
Messprinzip	integrierend (Sigma-Delta)
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	16 bit
• Integrationszeit parametrierbar	Ja
• Grundwandlungszeit inklusive Integrationszeit (ms)	
— zusätzliche Bearbeitungszeit bei Drahtbruchprüfung	2 ms; in den Bereichen Widerstandsthermometer, Widerstand und Thermoelement
— zusätzliche Drahtbruchprüfung der Bestromungsleitung	2 ms; bei 3-/4-Draht-Messumformer (Widerstandsthermometer und Widerstand)
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	16,6 / 50 / 60 Hz
• Wandlungszeit (pro Kanal)	180 / 60 / 50 ms
Glättung der Messwerte	
• parametrierbar	Ja
• Stufe: Keine	Ja
• Stufe: Schwach	Ja
• Stufe: Mittel	Ja
• Stufe: Stark	Ja
Geber	
Anschluss der Signalgeber	
• für Spannungsmessung	Ja
• für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss	Ja
• für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss	Ja
• für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss	Ja

Fehler/Genauigkeiten	
Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,01 %; +/- 0,1 % bei Widerstandsthermometer und Widerstand
Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,0009 %/K; +/- 0,005 %/K bei Thermoelement
Übersprechen zwischen den Eingängen, min.	-50 dB
Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,05 %
Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich	
<ul style="list-style-type: none"> • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 	0,1 %
<ul style="list-style-type: none"> • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 	0,1 %
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)	
<ul style="list-style-type: none"> • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 	0,05 %
<ul style="list-style-type: none"> • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 	0,05 %
Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 =$ Störfrequenz	
<ul style="list-style-type: none"> • Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. • Gleichtaktspannung, max. • Gleichtaktstörung, min. 	70 dB
	10 V
	90 dB
Alarmer/Statusinformationen	
Diagnosefunktion	Ja
Alarmer	
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosealarm • Grenzwertalarm 	Ja
	Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte
Diagnosemeldungen	
<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung der Versorgungsspannung • Drahtbruch • Überlauf/Unterlauf 	Ja
	Ja
	Ja
Diagnoseanzeige LED	
<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) • Kanalstatusanzeige • für Kanaldiagnose • für Moduldiagnose 	Ja; grüne LED
	Ja; grüne LED
	Ja; rote LED
	Ja; grüne / rote LED
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Kanäle	
<ul style="list-style-type: none"> • zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen und Rückwandbus • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik 	Nein
	Ja
	Ja

Zulässige Potenzialdifferenz	
zwischen verschiedenen Stromkreisen	DC 75 V/AC 60 V
zwischen den Eingängen (UCM)	DC 10 V

Isolation	
Isolation geprüft mit	DC 707 V

Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• waagerechte Einbaulage, min.	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C; = Tmax
• senkrechte Einbaulage, min.	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C; = Tmax

Erweiterte Umgebungsbedingungen	
Relative Luftfeuchte	
— mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)

Widerstandsfähigkeit	
— gegen biologisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
— gegen chemisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
— gegen mechanisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!

Maße	
Breite	15 mm
Höhe	73 mm
Tiefe	58 mm

Gewichte	
Gewicht, ca.	30 g
letzte Änderung:	10.04.2017