

SIPLUS ET 200S EM 2AI RTD -25...+70°C mit conformal coating
based on 6ES7134-4JB51-0AB0



Versorgungsspannung	
Lastspannung L+	
• Nennwert (DC)	24 V; vom Powermodul
• Verpolschutz	Ja
Eingangsstrom	
aus Lastspannung L+ (ohne Last), max.	30 mA
aus Rückwandbus DC 3,3 V, max.	10 mA
Ausgangsspannung	
Spannungsversorgung der Messumformer	
• vorhanden	Ja
• kurzschlussfest	Ja
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	0,6 W
Adressbereich	
Adressraum je Modul	
• Adressraum je Modul, max.	8 byte
Analogeingaben	

Anzahl Analogeingänge	4; 2 bei 3- oder 4-Leiteranschluss
zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.	9 V
Konstantmessstrom für Widerstandsgeber, typ.	1,67 mA
Zykluszeit (alle Kanäle), max.	Anzahl der aktiven Kanäle pro Modul x Grundwandlungszeit
technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar	Nein
Eingangsbereiche	
• Spannung	Nein
• Strom	Nein
• Thermoelement	Nein
• Widerstandsthermometer	Ja
• Widerstand	Ja
Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer	
• Ni 100	Ja; Standard / Klima
• Eingangswiderstand (Ni 100)	2 000 k Ω
• Pt 100	Ja; Standard / Klima
• Eingangswiderstand (Pt 100)	2 000 k Ω
Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände	
• 0 bis 150 Ohm	Ja
• Eingangswiderstand (0 bis 150 Ohm)	2 000 k Ω
• 0 bis 300 Ohm	Ja
• Eingangswiderstand (0 bis 300 Ohm)	2 000 k Ω
• 0 bis 600 Ohm	Ja
• Eingangswiderstand (0 bis 600 Ohm)	2 000 k Ω
Kennlinienlinearisierung	
• parametrierbar	Ja; für Pt100, Ni100
— für Widerstandsthermometer	Pt100 (Standard-, Klimabereich), Ni100 (Standard-, Klimabereich)
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	200 m
Analogwertbildung für die Eingänge	
Messprinzip	integrierend
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	16 bit; 150 Ohm: 14 Bit; 300, 600 Ohm: 15 Bit; Pt100, Ni100: 16 Bit
• Integrationszeit parametrierbar	Ja
• Integrationszeit (ms)	16,7 / 20 ms
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	50 / 60 Hz
• Wandlungszeit (pro Kanal)	66 / 80 ms; zusätzliche Wandlungszeit für Diagnose Drahtbruchprüfung
Glättung der Messwerte	

- | | |
|------------------|---|
| • parametrierbar | Ja; in 4 Stufen mittels digitaler Filterung |
| • Stufe: Keine | Ja; 1 x Zykluszeit |
| • Stufe: Schwach | Ja; 4 x Zykluszeit |
| • Stufe: Mittel | Ja; 32 x Zykluszeit |
| • Stufe: Stark | Ja; 64 x Zykluszeit |

Geber

Anschluss der Signalgeber

- | | |
|---|----|
| • 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 % |
| Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 0,005 %/K |
| Übersprechen zwischen den Eingängen, min. | -50 dB |
| Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 0,05 % |

Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich

- | | |
|--|-------|
| • Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,6 % |
|--|-------|

Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)

- | | |
|--|-------|
| • Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,4 % |
|--|-------|

Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 =$ Störfrequenz

- | | |
|--|-------|
| • Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. | 70 dB |
| • Gleichtaktstörung (USS < 2,5 V) , min. | 90 dB |

Taktsynchronität

- | | |
|--|------|
| Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert) | Nein |
|--|------|

Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen

Diagnosemeldungen

- | | |
|----------------------|----|
| • Drahtbruch | Ja |
| • Sammelfehler | Ja |
| • Überlauf/Unterlauf | Ja |

Diagnoseanzeige LED

- | | |
|-------------------------|----|
| • Sammelfehler SF (rot) | Ja |
|-------------------------|----|

Parameter

Diagnose Drahtbruch	sperrern / freigeben
Messart/Messbereich	deaktiviert / 150 Ohm / 300 Ohm / 600 Ohm / Pt100 Klima / Pt100 Standard; Ni100 Standard / Ni100 Klima / 2-, 3- oder 4-Leiter
Sammeldiagnose	sperrern / freigeben
Überlauf/Unterlauf	sperrern / freigeben

Potenzialtrennung

Potenzialtrennung Analogeingaben	
• zwischen den Kanälen	Nein
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja
• zwischen den Kanälen und Lastspannung L+	Ja

Zulässige Potenzialdifferenz

zwischen MANA und M intern (UISO)	DC 75 V/AC 60 V
-----------------------------------	-----------------

Isolation

Isolation geprüft mit	DC 500 V
-----------------------	----------

Normen, Zulassungen, Zertifikate

CE-Kennzeichen	Ja
----------------	----

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur im Betrieb

• min.	-25 °C; = Tmin
• max.	70 °C; = Tmax

Erweiterte Umgebungsbedingungen

• bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
--	--

Relative Luftfeuchte

— mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.	100 %; r.F., inkl. Betauung / Frost zulässig (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 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	81 mm
Tiefe	52 mm

Gewichte

Gewicht, ca.

40 g

letzte Änderung:

11.04.2017