

SIPLUS ET 200S EM 2AI RTD HF -25...+60°C based on 6ES7134-4NB51-0AB0



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
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	0,6 W
Adressbereich	
Adressraum je Modul	
• Adressraum je Modul, max.	4 byte
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	2
zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.	9 V
Konstantmessstrom für Widerstandsgeber, typ.	1,25 mA

Zykluszeit (alle Kanäle), max.	Anzahl der aktiven Kanäle pro Modul x Grundwandlungszeit
technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar	Ja
Eingangsbereiche	
• Spannung	Ja
• Strom	Nein
• Thermoelement	Ja
• Widerstandsthermometer	Ja
• Widerstand	Ja
Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer	
• Cu 10	Ja
• Eingangswiderstand (Cu 10)	10 MΩ
• Ni 100	Ja
• Eingangswiderstand (Ni 100)	10 MΩ
• Ni 1000	Ja
• Eingangswiderstand (Ni 1000)	10 MΩ
• Ni 120	Ja
• Eingangswiderstand (Ni 120)	10 MΩ
• Ni 200	Ja
• Eingangswiderstand (Ni 200)	10 MΩ
• Ni 500	Ja
• Eingangswiderstand (Ni 500)	10 MΩ
• Pt 100	Ja
• Eingangswiderstand (Pt 100)	10 MΩ
• Pt 1000	Ja
• Eingangswiderstand (Pt 1000)	10 MΩ
• Pt 200	Ja
• Eingangswiderstand (Pt 200)	10 MΩ
• Pt 500	Ja
• Eingangswiderstand (Pt 500)	10 MΩ
Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände	
• 0 bis 150 Ohm	Ja
• Eingangswiderstand (0 bis 150 Ohm)	10 MΩ
• 0 bis 300 Ohm	Ja
• Eingangswiderstand (0 bis 300 Ohm)	10 MΩ
• 0 bis 600 Ohm	Ja
• Eingangswiderstand (0 bis 600 Ohm)	10 MΩ
• 0 bis 3000 Ohm	Ja
• Eingangswiderstand (0 bis 3000 Ohm)	10 MΩ
Thermoelement (TC)	
Temperaturkompensation	
— interne Temperaturkompensation	Ja

Kennlinienlinearisierung	
<ul style="list-style-type: none"> • parametrierbar — für Widerstandsthermometer 	<p>Ja; für Ptxxx, Nixxx Ptxxx, Nixxx</p>
Leitungslänge	
<ul style="list-style-type: none"> • geschirmt, max. 	200 m
Analogwertbildung für die Eingänge	
Messprinzip	integrierend (Sigma-Delta)
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
<ul style="list-style-type: none"> • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. • Integrationszeit (ms) • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz • Wandlungszeit (pro Kanal) 	<p>16 bit; für Pt100, Ni100, Ni120, Pt200, Ni200, Pt 500, Ni 500, Pt1000, Ni1000, Cu10: 15 Bit + VZ; für 150, 300, 600, 3000 Ohm: 15 Bit; für PTC: 1 Bit</p> <p>16,7 / 20 ms</p> <p>50 / 60 Hz</p> <p>Grundwandlungszeit incl. Integrationszeit: 50 / 60 ms; zusätzliche Wandlungszeit für Diagnose Drahtbruchprüfung: 5 / 5 ms; zusätzliche Wandlungszeit für Leitungskompensation bei 3-Leiteranschluss: 50 / 60 ms</p>
Glättung der Messwerte	
<ul style="list-style-type: none"> • parametrierbar • Stufe: Keine • Stufe: Schwach • Stufe: Mittel • Stufe: Stark 	<p>Ja; in 4 Stufen mittels digitaler Filterung</p> <p>Ja; 1 x Zykluszeit</p> <p>Ja; 4 x Zykluszeit</p> <p>Ja; 32 x Zykluszeit</p> <p>Ja; 64 x Zykluszeit</p>
Geber	
Anschluss der Signalgeber	
<ul style="list-style-type: none"> • für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss 	<p>Ja</p> <p>Ja; interne Kompensation der Leitungswiderstände</p> <p>Ja</p>
Fehler/Genauigkeiten	
Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,01 %
Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,0009 %/K
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"> Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 	Widerstandsgeber: +/-0,1 %; Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000 Standard: +/-1,0 K; Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000 Klima: +/-0,25 K; Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000 Standard und Klima: +/-0,4 K; Cu10 +/-1,5 K
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)	
<ul style="list-style-type: none"> Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 	Widerstandsgeber: +/-0,05 %; Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000 Standard: +/-0,6 K; Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000 Klima: +/-0,13 K; Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000 Standard und Klima: +/-0,2 K; Cu10 +/-1 K
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. 	70 dB
<ul style="list-style-type: none"> Gleichtaktstörung (USS < 2,5 V) , min. 	90 dB
Taktsynchronität	
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Nein
Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen	
Diagnosemeldungen	
<ul style="list-style-type: none"> Drahtbruch 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> Sammelfehler 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> Überlauf/Unterlauf 	Ja
Diagnoseanzeige LED	
<ul style="list-style-type: none"> Sammelfehler SF (rot) 	Ja
Parameter	
Bemerkung	7 byte
Diagnose Drahtbruch	sperrern / freigeben
Messart/Messbereich	deaktiviert / 150 Ohm / 300 Ohm / 600 Ohm / Pt100 / Pt200 / Pt500 / Pt1000 - jeweils Standard- oder Klimabereich / Ni100 / Ni120 / Ni200 / Ni500 / Ni1000 - jeweils Standard- oder Klimabereich / Cu10 - jeweils Standard- oder Klimabereich / PTC
Sammeldiagnose	sperrern / freigeben
Überlauf/Unterlauf	sperrern / freigeben
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Analogeingaben	
<ul style="list-style-type: none"> zwischen den Kanälen 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> zwischen den Kanälen und Rückwandbus 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> 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. 60 °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