

SIPLUS S7-300 SM 331-20-pol. -25...+70°C mit conformal coating based on 6ES7331-7KB02-0AB0 . Analogeingabe potentialgetrennt 2 AE, Aufl. 9/12/14 Bit, U/I/Thermoelement/Widerstand, Alarm, Diagnose, 1x 20-polig, Ziehen/stecken mit aktiven Rückwandbus



Abbildung ähnlich

Versorgungsspannung	
Lastspannung L+	
• Nennwert (DC)	24 V
• Verpolschutz	Ja
Eingangsstrom	
aus Lastspannung L+ (ohne Last), max.	80 mA
aus Rückwandbus DC 5 V, max.	50 mA
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	1,3 W
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	2
• bei Widerstandsmessung	1
zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.	20 V; dauerhaft; 75 V für max. 1 s (Tastverhältnis 1:20)
zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max.	40 mA

Eingangsbereiche	
• Spannung	Ja
• Strom	Ja
• Thermoelement	Ja
• Widerstandsthermometer	Ja
• Widerstand	Ja
Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen	
• 0 bis +10 V	Nein
• 1 V bis 5 V	Ja
• Eingangswiderstand (1 V bis 5 V)	100 k $\Omega$
• 1 V bis 10 V	Nein
• -1 V bis +1 V	Ja
• Eingangswiderstand (-1 V bis +1 V)	10 M $\Omega$
• -10 V bis +10 V	Ja
• Eingangswiderstand (-10 V bis +10 V)	100 k $\Omega$
• -2,5 V bis +2,5 V	Ja
• Eingangswiderstand (-2,5 V bis +2,5 V)	100 k $\Omega$
• -250 mV bis +250 mV	Ja
• Eingangswiderstand (-250 mV bis +250 mV)	10 M $\Omega$
• -5 V bis +5 V	Ja
• Eingangswiderstand (-5 V bis +5 V)	100 k $\Omega$
• -50 mV bis +50 mV	Nein
• -500 mV bis +500 mV	Ja
• Eingangswiderstand (-500 mV bis +500 mV)	10 M $\Omega$
• -80 mV bis +80 mV	Ja
• Eingangswiderstand (-80 mV bis +80 mV)	10 M $\Omega$
Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme	
• 0 bis 20 mA	Ja
• Eingangswiderstand (0 bis 20 mA)	25 $\Omega$
• -10 mA bis +10 mA	Ja
• Eingangswiderstand (-10 mA bis +10 mA)	25 $\Omega$
• -20 mA bis +20 mA	Ja
• Eingangswiderstand (-20 mA bis +20 mA)	25 $\Omega$
• -3,2 mA bis +3,2 mA	Ja
• Eingangswiderstand (-3,2 mA bis +3,2 mA)	25 $\Omega$
• 4 mA bis 20 mA	Ja
• Eingangswiderstand (4 mA bis 20 mA)	25 $\Omega$
Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente	
• Typ E	Ja
• Eingangswiderstand (Typ E)	10 M $\Omega$
• Typ J	Ja

• Eingangswiderstand (Typ J)	10 MΩ
• Typ K	Ja
• Eingangswiderstand (Typ K)	10 MΩ
• Typ L	Nein
• Typ N	Ja
• Eingangswiderstand (Typ N)	10 MΩ
• Typ R	Nein
• Typ S	Nein
• Typ T	Nein
• Typ U	Nein
• Typ TXK/TXK(L) nach GOST	Nein
<b>Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer</b>	
• Cu 10	Nein
• Ni 100	Ja
• Eingangswiderstand (Ni 100)	10 MΩ; Standard
• Pt 100	Ja
• Eingangswiderstand (Pt 100)	10 kΩ; Standard
<b>Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände</b>	
• 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 6000 Ohm	Nein
<b>Thermoelement (TC)</b>	
<b>Temperaturkompensation</b>	
— parametrierbar	Ja
— interne Temperaturkompensation	Ja
— externe Temperaturkompensation mit Kompensationsdose	Ja
<b>Kennlinienlinearisierung</b>	
• parametrierbar	Ja
— für Thermoelemente	Typ E, J, K, L, N
— für Widerstandsthermometer	Pt100 (Standard-, Klimabereich), Ni100 (Standard-, Klimabereich)
<b>Leitungslänge</b>	
• geschirmt, max.	200 m; 50 m bei 80 mV und Thermoelementen
<b>Analogwertbildung für die Eingänge</b>	
Messprinzip	integrierend
<b>Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal</b>	

- Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.
- Integrationszeit parametrierbar
- Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz  $f_1$  in Hz

15 bit; unipolar: 9 / 12 / 12 / 14 bit; bipolar: 9 bit + VZ / 12 bit + VZ / 12 bit + VZ / 14 bit + VZ  
 Ja; 2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms  
 400 / 60 / 50 / 10 Hz

## Geber

### Anschluss der Signalgeber

- für Strommessung als 2-Draht-Messumformer Ja
- für Strommessung als 4-Draht-Messumformer Ja
- für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss Ja
- für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss Ja
- für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss Ja

## Fehler/Genauigkeiten

### Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich

- Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 1 %;  $\pm 1$  % (80 mV);  $\pm 0,6$  % (250 mV bis 1 000 mV);  $\pm 0,8$  % (2,5 V bis 10 V) @ 0 ... +60 °C;  $\pm 1,3$  % (80 mV);  $\pm 0,8$  % (250 mV bis 1 000 mV);  $\pm 1$  % (2,5 V bis 10 V) @ -25 ... +70 °C
- Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 0,7 %; @ 0 ... +60 °C;  $\pm 0,9$  % @ -25 ... +70 °C; von 3,2 mA bis 20 mA
- Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 0,7 %; @ 0 ... +60 °C;  $\pm 0,9$  % @ -25 ... +70 °C; 150, 300, 600 Ohm
- Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 0,7 %;  $\pm 0,7$  % (Pt100 / Ni100);  $\pm 0,8$  % (Pt100 Klima) @ 0 ... +60 °C;  $\pm 0,9$  % (Pt100 / Ni100);  $\pm 1$  % (Pt100 Klima) @ -25 ... +70 °C

### Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)

- Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 0,6 %;  $\pm 0,6$  % (80 mV, 2,5 V bis 10 V);  $\pm 0,4$  % (250 mV bis 1 000 mV)
- Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 0,5 %; 3,2 bis 20 mA
- Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 0,5 %; 150, 300, 600 Ohm
- Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 0,6 %;  $\pm 0,5$  % (Pt100 / Ni100),  $\pm 0,6$  % (Pt100 Klima)

## Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen

Diagnosefunktionen Ja; parametrierbar

### Alarmer

- Diagnosealarm Ja
- Grenzwertalarm Ja; parametrierbar, Kanal 0

### Diagnosemeldungen

- Diagnoseinformation auslesbar Ja

### Diagnoseanzeige LED

- Sammelfehler SF (rot) Ja

Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Analogeingaben	
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja
Isolation	
Isolation geprüft mit	DC 500 V
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
CE-Kennzeichen	Ja
UL-Zulassung	Ja; File E239877
FM-Zulassung	Ja; CofC 3028431
RCM (former C-TICK)	Ja
KC-Zulassung	Ja
EAC (former Gost-R)	Ja
Bahnanwendung	
• EN 50121-4	Nein
• EN 50155	Nein
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• min.	-25 °C; = Tmin
• max.	70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport	
• min.	-40 °C
• max.	70 °C
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 %; 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!
Anschlusstechnik	
erforderlicher Frontstecker	20-polig

Maße	
Breite	40 mm
Höhe	125 mm
Tiefe	120 mm

Gewichte	
Gewicht, ca.	250 g

**letzte Änderung:** 14.04.2017