



Abbildung ähnlich

SIPLUS S7-300 SM 331 8AI 40-pol. based on 6ES7331-7PF11-0AB0 mit Conformal Coating, 0...+60°C, Analogeingabe potentialgetrennt, 8 AE Thermoelemente Typ B, E, J, K, L, N, R, S, T TXK/TXK (L) nach GOST 16 Bit, 50ms, 1x 40-polig

Versorgungsspannung	
Lastspannung L+	
• Nennwert (DC)	24 V
• Verpolschutz	Ja
Eingangsstrom	
aus Lastspannung L+ (ohne Last), max.	240 mA
aus Rückwandbus DC 5 V, max.	100 mA
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	3 W
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	8
zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.	75 V; 20 V DC dauernd; 75 V DC für max. 1s (Tastverhältnis 1:20)
Konstantmessstrom für Widerstandsgeber, typ.	0,7 mA
Eingangsbereiche	
• Spannung	Nein
• Strom	Nein
• Thermoelement	Ja
• Widerstandsthermometer	Nein
• Widerstand	Nein
Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen	
• 0 bis +10 V	Nein
• 1 V bis 5 V	Nein
• 1 V bis 10 V	Nein
• -1 V bis +1 V	Nein
• -10 V bis +10 V	Nein
• -2,5 V bis +2,5 V	Nein
• -250 mV bis +250 mV	Nein
• -5 V bis +5 V	Nein
• -50 mV bis +50 mV	Nein
• -500 mV bis +500 mV	Nein
• -80 mV bis +80 mV	Nein
Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme	
• 0 bis 20 mA	Nein
• -10 mA bis +10 mA	Nein
• -20 mA bis +20 mA	Nein
• -3,2 mA bis +3,2 mA	Nein
• 4 mA bis 20 mA	Nein

Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente	
• Typ B	Ja
• Typ C	Ja
• Typ E	Ja
• Typ J	Ja
• Typ K	Ja
• Typ L	Ja
• Typ N	Ja
• Typ R	Ja
• Typ S	Ja
• Typ T	Ja
• Typ U	Ja
• Typ TXK/TXK(L) nach GOST	Ja
Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer	
• Cu 10	Nein
• Ni 100	Nein
• Ni 1000	Nein
• LG-Ni 1000	Nein
• Ni 120	Nein
• Ni 200	Nein
• Ni 500	Nein
• Pt 100	Nein
• Pt 1000	Nein
• Pt 200	Nein
• Pt 500	Nein
Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände	
• 0 bis 150 Ohm	Nein
• 0 bis 300 Ohm	Nein
• 0 bis 600 Ohm	Nein
• 0 bis 6000 Ohm	Nein
Thermoelement (TC)	
Temperaturkompensation	
— parametrierbar	Ja
— interne Temperaturkompensation	Ja
— externe Temperaturkompensation mit Pt100	Ja
— externe Temperaturkompensation mit Kompensationsdose	Ja
— für definierbare Vergleichsstellentemperatur	Ja
Kennlinienlinearisierung	
• parametrierbar	Ja
— für Thermoelemente	Typ B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, C
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	100 m
Analogwertbildung für die Eingänge	
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	16 bit; Zweierkomplement
• Integrationszeit parametrierbar	Ja
• Grundwandlungszeit (ms)	bis 4 Kanäle: 10 ms je Baugruppe, ab 5 Kanäle: 190 ms je Baugruppe, 8 Kanäle: 80 ms
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	400 / 60 / 50 Hz
Fehler/Genauigkeiten	
Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	±1 K
• Thermoelement, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	Typ T: ±0,18 %, Typ U: ±0,15 %, Typ E: ±0,12 %, Typ J: ±0,12 %, Typ L: ±0,17 %, Typ K: ±0,15 %, Typ N: ±0,17 %, Typ R: ±0,08 %, Typ S: ±0,10 %, Typ B: ±0,13 %, Typ C: ±0,10 %, TXK/XK(L): ±1,00 % Genauigkeit im unteren Bereich der Kennlinie
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)	
• Thermoelement, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	Typ T: ±0,13 %, Typ U: ±0,08 %, Typ E: ±0,05 %, Typ J: ±0,04 %, Typ L: ±0,06 %, Typ K: ±0,04 %, Typ N: ±0,04 %, Typ R: ±0,03 %, Typ S:

±0,03 %, Typ B: ±0,05 %, Typ C: ±0,02 %, TXK/XK(L): ±0,67 %
Genauigkeit im unteren Bereich der Kennlinie

Alarmer/Statusinformationen

Diagnosefunktion	Ja; parametrierbar
Alarmer	
• Diagnosealarm	Ja; parametrierbar je Gruppe
• Grenzwertalarm	Ja; parametrierbar
• Prozessalarm	Ja; parametrierbar, Kanäle 0 bis 7
Diagnosen	
• Diagnoseinformation auslesbar	Ja
Diagnoseanzeige LED	
• Sammelfehler SF (rot)	Ja

Potenzialtrennung

Potenzialtrennung Analogeingaben	
• zwischen den Kanälen	Nein
• zwischen den Kanälen, in Gruppen zu	2
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja
• zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik	Ja

Isolation

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

Normen, Zulassungen, Zertifikate

CE-Kennzeichen	Ja
UL-Zulassung	Ja; File E239877
RCM (ehemals C-TICK)	Ja
KC-Zulassung	Ja
EAC (ehemals Gost-R)	Ja

Bahnanwendung

• EN 50121-4	Nein
• EN 50155	Nein

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur im Betrieb	
• min.	0 °C; = Tmin
• max.	60 °C; = Tmax
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport	
• min.	-40 °C
• max.	70 °C
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
• Aufstellungshöhe über NN, max.	5 000 m
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)
Relative Luftfeuchte	
• mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)

Widerstandsfähigkeit

Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen	
— gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
— gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
— gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *
Einsatz auf Schiffen/auf See	
— gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage
— gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
— gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; *
Einsatz in der industriellen Prozesstechnik	
— gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-	Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen)

4

— Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04

Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl)

Anmerkung

— Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04

* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!

Anschlusstechnik

erforderlicher Frontstecker

40-polig

Maße

Breite

40 mm

Höhe

125 mm

Tiefe

120 mm

Gewichte

Gewicht, ca.

272 g

letzte Änderung:

02.03.2021 