

SIPLUS S7-300 SM 331 4AE -25...+60°C -25...+70°C (nur 4wire) mit conformal coating based on 6ES7331-7RD00-0AB0



Abbildung ähnlich

Versorgungsspannung

Lastspannung L+

- | | |
|-----------------|------|
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja |

Eingangsstrom

- | | |
|---------------------------------------|--------|
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 250 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 60 mA |

Ausgangsspannung

Spannungsversorgung der Messumformer

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| • Nennwert (DC) | 13 V; bei 22 mA |
| • Leerlaufspannung (DC) | 25,2 V |

Verlustleistung

- | | |
|-----------------------|-----|
| Verlustleistung, typ. | 3 W |
|-----------------------|-----|

Analogeingaben

- | | |
|-----------------------|---|
| Anzahl Analogeingänge | 4 |
|-----------------------|---|

zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max.	40 mA
Eingangsbereiche	
• Spannung	Nein
• Strom	Ja
• Thermoelement	Nein
• Widerstandsthermometer	Nein
• Widerstand	Nein
Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme	
• 0 bis 20 mA	Ja
• Eingangswiderstand (0 bis 20 mA)	50 Ω
• 4 mA bis 20 mA	Ja
• Eingangswiderstand (4 mA bis 20 mA)	50 Ω
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	200 m

Analogwertbildung für die Eingänge

Messprinzip	Sigma Delta
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	16 bit; 10 bit bis 15 bit + VZ
• Integrationszeit parametrierbar	Ja; 2,5 ... 100 ms
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	10 ... 400 Hz

Geber

Anschluss der Signalgeber	
• für Strommessung als 2-Draht-Messumformer	Ja
• für Strommessung als 4-Draht-Messumformer	Ja

Fehler/Genauigkeiten

Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich	
• Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,45 %
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)	
• Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,1 %
Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 =$ Störfrequenz	
• Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min.	60 dB
• Gleichtaktstörung, min.	130 dB

Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen

Diagnosefunktionen	Ja
Diagnosemeldungen	
• Diagnoseinformation auslesbar	Ja
• Bereichsüberschreitung	Ja

• Drahtbruch der Signalgeberleitung	Ja
• Kurzschluss der Signalgeberleitung	Ja
Diagnoseanzeige LED	
• Sammelfehler SF (rot)	Ja
• Kanalfehleranzeige F (rot)	Ja
Ex(i)-Kennwerte	
Baugruppe für Ex(i)-Schutz	Ja
Höchstwerte der Eingangsstromkreise (je Kanal)	
• Co (zulässige externe Kapazität), max.	90 nF
• Io (Kurschlussstrom), max.	68,5 mA
• Lo (zulässige externe Induktivität), max.	7,5 mH
• Po (Leistung der Bürde), max.	431 mW
• Ri, max.	50 Ω
• Uo (Ausgangsleerlaufspannung), max.	25,2 V
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Analogeingaben	
• Potenzialtrennung Analogeingaben	Ja
Zulässige Potenzialdifferenz	
zwischen den Eingängen (UCM)	DC 60 V/AC 30 V bei Verwendung im explosionsgefährdeten Bereich, DC 400 V/AC 250 V bei Verwendung im NICHT explosionsgefährdeten Bereich
zwischen den Eingängen und MANA (UCM)	DC 60 V/AC 30 V bei Verwendung im explosionsgefährdeten Bereich, DC 400 V/AC 250 V bei Verwendung im NICHT explosionsgefährdeten Bereich
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
Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich	
• Zündschutzart nach EN 50020 (CENELEC)	[EEx ib] IIC
• Zündschutzart nach FM	Class I, Division 2, Group A, B, C, D T4
• Prüfnummer PTB	Ex-96.D.2092X
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• min.	-25 °C; = Tmin

• max.	60 °C; = Tmax; 60 °C bei Verwendung gemäß UL/cUL, ATEX und FM, 70 °C nur 4-adrig
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport	
• min.	-40 °C
• max.	70 °C
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!
Anschluss technik	
erforderlicher Frontstecker	20-polig
Gewichte	
Gewicht, ca.	290 g
letzte Änderung:	14.04.2017