

SIMATIC S7, Analogeingabe SM 331, potentialgetrennt, 4 AE; 0/4 - 20mA, 1 x 20-polig, f. Signale aus dem Ex-Bereich, diagnosefähig, PTB geprüft



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 |
|-----------------|-----------------|

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	
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 %
Alarmer/Statusinformationen	
Diagnosefunktion	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 (Kurzschlussstrom), 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	
• zwischen den Kanälen	Ja
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja

Normen, Zulassungen, Zertifikate	
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	
• max.	60 °C

Anschlusstechnik	
erforderlicher Frontstecker	20-polig

Maße	
Breite	40 mm
Höhe	125 mm
Tiefe	120 mm

Gewichte	
Gewicht, ca.	290 g
letzte Änderung:	24.01.2020