

SIMATIC S7-1200, Analogeingabe, SB 1231RTD, 1 AI RTD, PT 100 und PT1000



Versorgungsspannung

Nennwert (DC)

- DC 24 V

Ja

Eingangsstrom

Stromaufnahme, typ.

5 mA

aus Rückwandbus DC 5 V, typ.

20 mA

Verlustleistung

Verlustleistung, typ.

0,5 W

Analogeingaben

Anzahl Analogeingänge

1; Widerstandsthermometer

zulässige Eingangsspannung für Stromeingang (Zerstörgrenze), max.

± 35 V

technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar

Grad Celsius / Grad Fahrenheit

Eingangsbereiche

- Spannung
- Strom
- Thermoelement

Ja

Nein

Nein

• Widerstandsthermometer	Ja; Platin (Pt)
• Widerstand	Ja; 150 Ω, 300 Ω, 600 Ω
Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen	
• Eingangswiderstand (-80 mV bis +80 mV)	≥ 10 MOhm
Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer	
• Pt 100	Ja
• Eingangswiderstand (Pt 100)	100 Ω
• Pt 1000	Ja
• Eingangswiderstand (Pt 1000)	1 000 Ω
• Pt 200	Ja
• Eingangswiderstand (Pt 200)	200 Ω
• Pt 500	Ja
• Eingangswiderstand (Pt 500)	500 Ω
Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände	
• 0 bis 150 Ohm	Ja
• 0 bis 300 Ohm	Ja
• 0 bis 600 Ohm	Ja
Thermoelement (TC)	
Temperaturkompensation	
— parametrierbar	Nein
Analogausgaben	
Anzahl Analogausgänge	0
Analogwertbildung für die Eingänge	
Messprinzip	integrierend
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	15 bit; + Vorzeichen
• Integrationszeit parametrierbar	Nein
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	85 dB bei 10 / 50 / 60 / 400 Hz
Fehler/Genauigkeiten	
Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	25 °C ±0,1 %, bis 55 °C ±0,2 % gesamter Messbereich
Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-)	0,05 %
Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, f1 = Störfrequenz	
• Gleichtaktstörung, min.	120 dB
Alarmer/Statusinformationen	
Alarmer	Ja
Diagnosefunktionen	Ja; auslesbar

Alarme	
• Diagnosealarm	Ja
Diagnosemeldungen	
• Drahtbruch	Ja
Diagnoseanzeige LED	
• für Status der Eingänge	Ja
• für Maintenance	Ja
Schutzart und Schutzklasse	
Schutzart nach EN 60529	
• IP20	Ja
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
CE-Kennzeichen	Ja
CSA-Zulassung	Ja
FM-Zulassung	Ja
RCM (former C-TICK)	Ja
Umgebungsbedingungen	
Freier Fall	
• Fallhöhe, max.	0,3 m; fünfmal, in Versandverpackung
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• zulässiger Temperaturbereich	-20 °C bis +60 °C horizontale Montage, -20 °C bis 50 °C vertikale Montage, 95 % Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
• min.	-20 °C
• max.	60 °C
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport	
• min.	-40 °C
• max.	70 °C
Luftdruck nach IEC 60068-2-13	
• Betrieb, min.	795 hPa
• Betrieb, max.	1 080 hPa
• Lagerung/Transport, min.	660 hPa
• Lagerung/Transport, max.	1 080 hPa
Relative Luftfeuchte	
• zulässiger Bereich (ohne Kondensation) bei 25 °C	95 %
Erweiterte Umgebungsbedingungen	
Schadstoff-Konzentrationen	
— SO2 bei RH < 60% ohne Kondensation	SO2: < 0.5 ppm; H2S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei
Anschlusstechnik	
erforderlicher Frontstecker	Ja
Mechanik/Material	
Material des Gehäuses (frontseitig)	

• Kunststoff

Ja

Maße

Breite	38 mm
Höhe	62 mm
Tiefe	21 mm

Gewichte

Gewicht, ca. 35 g

letzte Änderung: 11.04.2017