



### Allgemeine Informationen

Produkttyp-Bezeichnung SM 1231, AI 8x16 bit RTD

### Versorgungsspannung

Nennwert (DC)

- DC 24 V

Ja

### Eingangsstrom

Stromaufnahme, typ.

40 mA

aus Rückwandbus DC 5 V, typ.

80 mA

### Verlustleistung

Verlustleistung, typ.

1,5 W

### Analogeingaben

Anzahl Analogeingänge

8; Widerstandsthermometer

zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.

±35 V

technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar

Grad Celsius / Grad Fahrenheit

### Eingangsbereiche

- Spannung

Nein

• Strom	Nein
• Thermoelement	Nein
• Widerstandsthermometer	Ja; Widerstandsgeber: Pt10, Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000, Cu10, Cu50, Cu 100, LG-Ni1000
• Widerstand	Ja; 150 Ω, 300 Ω, 600 Ω
<b>Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer</b>	
• Cu 10	Ja
• Eingangswiderstand (Cu 10)	10 Ω
• Ni 100	Ja
• Eingangswiderstand (Ni 100)	100 Ω
• Ni 1000	Ja
• Eingangswiderstand (Ni 1000)	1 000 Ω
• LG-Ni 1000	Ja
• Eingangswiderstand (LG-Ni 1000)	1 000 Ω
• Ni 120	Ja
• Eingangswiderstand (Ni 120)	120 Ω
• Ni 200	Ja
• Eingangswiderstand (Ni 200)	200 Ω
• Ni 500	Ja
• Eingangswiderstand (Ni 500)	500 Ω
• 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
<b>Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände</b>	
• 0 bis 150 Ohm	Ja
• 0 bis 300 Ohm	Ja
• 0 bis 600 Ohm	Ja
<b>Thermoelement (TC)</b>	
<b>Temperaturkompensation</b>	
— parametrierbar	Nein
<b>Analogwertbildung für die Eingänge</b>	
Messprinzip	integrierend
<b>Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal</b>	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	15 bit; + Vorzeichen
• Integrationszeit parametrierbar	Nein

• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	85 dB bei 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 $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$ , f1 = Störfrequenz

• Gleichtaktstörung, min.	120 dB
---------------------------	--------

### Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen

Alarmer	Ja
Diagnosefunktion	Ja; auslesbar

#### Alarmer

• Diagnosealarm	Ja
-----------------	----

#### Diagnosemeldungen

• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
• 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

• min.	-20 °C
• max.	60 °C
• waagerechte Einbaulage, min.	-20 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C
• senkrechte Einbaulage, min.	-20 °C
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C

#### Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport

• min.	-40 °C
--------	--------

• max.	70 °C
<b>Luftdruck nach IEC 60068-2-13</b>	
• Betrieb, min.	795 hPa
• Betrieb, max.	1 080 hPa
• Lagerung/Transport, min.	660 hPa
• Lagerung/Transport, max.	1 080 hPa
<b>Relative Luftfeuchte</b>	
• Betrieb bei 25 °C ohne Kondensation, max.	95 %
<b>Schadstoff-Konzentrationen</b>	
• SO2 bei RH < 60% ohne Kondensation	SO2: < 0.5 ppm; H2S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei
<b>Anschlusstechnik</b>	
erforderlicher Frontstecker	Ja
<b>Mechanik/Material</b>	
Material des Gehäuses (frontseitig)	
• Kunststoff	Ja
<b>Maße</b>	
Breite	70 mm
Höhe	100 mm
Tiefe	75 mm
<b>Gewichte</b>	
Gewicht, ca.	220 g
<b>letzte Änderung:</b>	29.05.2019