

SIMATIC S7-1200, Analogeingabe, SB 1231, 1 AI, +/-10V DC (12 Bit Aufl.) oder 0-20mA



### Allgemeine Informationen

Produkttyp-Bezeichnung SB 1231, AI 1x12 bit

### Versorgungsspannung

Nennwert (DC) 24 V

### Eingangsstrom

aus Rückwandbus DC 5 V, typ. 55 mA

### Verlustleistung

Verlustleistung, typ. 0,4 W

### Analogeingaben

Anzahl Analogeingänge 1; Strom o. Spannung Differenzeingänge

zulässige Eingangsspannung für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. ±35 V

zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. 35 V

zulässiger Eingangsstrom für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. 40 mA

zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. 40 mA

Zykluszeit (alle Kanäle), max.	156,25 µs; 400 Hz Unterdrückung
<b>Eingangsbereiche</b>	
• Spannung	Ja; ±10 V, ±5 V, ±2,5 V
• Strom	Ja; 0 ... 20 mA
• Thermoelement	Nein
• Widerstandsthermometer	Nein
• Widerstand	Nein
<b>Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen</b>	
• -10 V bis +10 V	Ja
— Eingangswiderstand (-10 V bis +10 V)	≥9 MOhm
• -2,5 V bis +2,5 V	Ja
— Eingangswiderstand (-2,5 V bis +2,5 V)	≥9 MOhm
• -5 V bis +5 V	Ja
— Eingangswiderstand (-5 V bis +5 V)	≥9 MOhm
<b>Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme</b>	
• 0 bis 20 mA	Ja
— Eingangswiderstand (0 bis 20 mA)	≥ 250 Ohm
<b>Analogausgaben</b>	
Anzahl Analogausgänge	0
<b>Leitungslänge</b>	
• geschirmt, max.	100 m; geschirmtes, verdrehtes Leiterpaar
<b>Analogwertbildung für die Eingänge</b>	
Messprinzip	integrierend
<b>Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal</b>	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	11 bit; + Vorzeichen
• Integrationszeit parametrierbar	Ja
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	40 dB, DC bis 60 Hz
<b>Glättung der Messwerte</b>	
• parametrierbar	Ja
• Stufe: Keine	Ja
• Stufe: Schwach	Ja
• Stufe: Mittel	Ja
• Stufe: Stark	Ja
<b>Fehler/Genauigkeiten</b>	
Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	25 °C ±0,3 %, bis 55 °C ±0,6 % gesamter Messbereich
<b>Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen</b>	
Alarmer	Ja
Diagnosefunktion	Ja

Alarme	
• Diagnosealarm	Ja
Diagnosen	
• Drahtbruch	Nein
Diagnoseanzeige LED	
• für Status der Eingänge	Ja
• für Maintenance	Ja
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
CE-Kennzeichen	Ja
CSA-Zulassung	Ja
UL-Zulassung	Ja
cULus	Ja
FM-Zulassung	Ja
RCM (former C-TICK)	Ja
KC-Zulassung	Ja
Schiffbau-Zulassung	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
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	
• Betrieb bei 25 °C ohne Kondensation, max.	95 %
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
<b>Maße</b>	
Breite	38 mm
Höhe	62 mm
Tiefe	21 mm
<b>Gewichte</b>	
Gewicht, ca.	35 g
<b>letzte Änderung:</b>	24.11.2020