



SIMATIC S7-1200, ANALOGEINGABE,
SM 1231, 8 AI, +/-10V, +/-5V, +/-2.5V,
ODER 0-20MA/4-20 MA,
12 BIT + VORZ. ODER (13BIT ADC)

Abbildung ähnlich

Versorgungsspannung	
DC 24 V	Ja
Eingangsstrom	
Stromaufnahme, typ.	45 mA
aus Rückwandbus DC 5 V, typ.	90 mA
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	1,5 W
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	8 ; 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.	625 µs
Eingangsbereiche	
Spannung	Ja ; ±10 V, ±5 V, ±2.5 V
Strom	Ja ; 4 bis 20mA, 0 bis 20mA

Thermoelement	Nein
Widerstandsthermometer	Nein
Widerstand	Ja
Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen	
-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
Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme	
0 bis 20 mA	Ja
Eingangswiderstand (0 bis 20 mA)	280 Ω
Thermoelement (TC)	
Temperaturkompensation	
parametrierbar	Nein
Analogausgaben	
Anzahl Analogausgänge	0
Analogwertbildung	
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	12 bit ; + Vorzeichen
Integrationszeit parametrierbar	Ja
Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	40 dB, DC bis 60 V für Störfrequenz 50 / 60 Hz
Glättung der Messwerte	
parametrierbar	Ja
Stufe: Keine	Ja
Stufe: Schwach	Ja
Stufe: Mittel	Ja
Stufe: Stark	Ja
Fehler/Genauigkeiten	
Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	25 °C ±0,1 % bis 55 °C ±0,2 % gesamter Messbereich
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)	
Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,1 %
Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,1 %
Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$, f1 = Störfrequenz	
Gleichtaktspannung, max.	12 V
Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen	

Alarmer	
Alarmer	Ja
Diagnosealarm	Ja
Diagnosemeldungen	
Diagnosefunktionen	Ja
Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
Drahtbruch	Ja
Diagnoseanzeige LED	
für Status der Eingänge	Ja
für Maintenance	Ja
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Analogausgaben	
zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik	Nein
Schutzart und Schutzklasse	
IP 20	Ja
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
CE-Kennzeichen	Ja
CSA-Zulassung	Ja
RCM (former C-TICK)	Ja
FM-Zulassung	Ja
Schiffbau-Zulassung	
Schiffbau-Zulassung	Ja
Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb	
nach IEC 61508	keine
Klimatische und mechanische Bedingungen für Lagerung und Transport	
Klimatische Bedingungen für Lagerung und Transport	
Freier Fall	
Fallhöhe, max. (in der Verpackung)	0,3 m ; fünfmal, in Versandverpackung
Temperatur	
zulässiger Temperaturbereich	-40 °C bis +70 °C
Luftdruck nach IEC 60068-2-13	
zulässiger Luftdruck	1080 ... 660 hPa
Relative Luftfeuchte	
zulässiger Bereich (ohne Kondensation) bei 25 °C	95 %
Mechanische und klimatische Bedingungen im Betrieb	
Klimatische Bedingungen im Betrieb	
Temperatur	

zulässiger Temperaturbereich	-20 °C bis +60 °C horizontale Montage, -20 °C bis 50 °C vertikale Montage, 95 % Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Luftdruck nach IEC 60068-2-13	
zulässiger Luftdruck	1080 ... 795 hPa
Schadstoff-Konzentrationen	
SO2 bei RH < 60% ohne Kondensation	SO2: < 0.5 ppm; H2S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei
Anschlussstechnik	
erforderlicher Frontstecker	Ja
Mechanik/Material	
Gehäuseart (frontseitig)	
Kunststoff	Ja
Maße	
Breite	45 mm
Höhe	100 mm
Tiefe	75 mm
Gewichte	
Gewicht, ca.	180 g
Stand	06.08.2014