

SIMATIC S7-1200, ANALOGE E/A SM 1234, 4 AI / 2 AO, +/-10V, 14 BIT AUFLÖSUNG ODER 0(4) - 20 MA, 13 BIT AUFLÖSUNG



### Versorgungsspannung

Nennwert (DC)

- DC 24 V

Ja

### Eingangsstrom

Stromaufnahme, typ.

60 mA

aus Rückwandbus DC 5 V, typ.

80 mA

### Verlustleistung

Verlustleistung, typ.

2 W

### Analogeingaben

Anzahl Analogeingänge

4; Strom o. Spannung Differenzeingänge

zulässige Eingangsspannung für Stromeingang  
(Zerstörgrenze), max.

$\pm 35$  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
<b>Eingangsbereiche</b>	
• Spannung	Ja; ±10 V, ±5 V, ±2,5 V
• Strom	Ja; 4 bis 20mA, 0 bis 20mA
<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)	280 Ω
• 4 mA bis 20 mA	Ja
<b>Analogausgaben</b>	
Anzahl Analogausgänge	2; Strom oder Spannung
<b>Ausgangsbereiche, Spannung</b>	
• -10 V bis +10 V	Ja
<b>Ausgangsbereiche, Strom</b>	
• 0 bis 20 mA	Ja
• 4 mA bis 20 mA	Ja
<b>Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausgangs)</b>	
• bei Spannungsausgängen, min.	1 000 Ω
• bei Stromausgängen, max.	600 Ω
<b>Analogwertbildung</b>	
Messprinzip	Differential
<b>Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal</b>	
• Auflösung (inklusive Übersteuerungsbereich)	Spannung: 14 bit, Strom: 13 bit
• Integrationszeit parametrierbar	Ja
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	40 dB, DC bis 60 V für Störfrequenz 50 / 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 ±0,1 %, bis 55 °C ±0,2 % gesamter Messbereich

Temperaturfehler (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-)	25 °C ±0,3 %, bis 55 °C ±0,6 % gesamter Messbereich
<b>Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)</b>	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,1 %
• Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,1 %
• Spannung, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-)	0,3 %
• Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-)	0,3 %
<b>Störspannungsunterdrückung für <math>f = n \times (f_1 \pm 1 \%)</math>, <math>f_1 =</math> Störfrequenz</b>	
• Gleichtaktspannung, max.	12 V
<b>Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen</b>	
Alarmer	Ja
Diagnosefunktionen	Ja
<b>Alarmer</b>	
• Diagnosealarm	Ja
<b>Diagnosemeldungen</b>	
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
• Drahtbruch	Ja
• Kurzschluss	Ja
<b>Diagnoseanzeige LED</b>	
• für Status der Eingänge	Ja
• für Status der Ausgänge	Ja
• für Maintenance	Ja
<b>Potenzialtrennung</b>	
<b>Potenzialtrennung Analogausgaben</b>	
• zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik	Nein
<b>Schutzart und Schutzklasse</b>	
<b>Schutzart nach EN 60529</b>	
• IP20	Ja
<b>Normen, Zulassungen, Zertifikate</b>	
CE-Kennzeichen	Ja
CSA-Zulassung	Ja
FM-Zulassung	Ja
RCM (former C-TICK)	Ja
<b>Schiffbau-Zulassung</b>	
• Schiffbau-Zulassung	Ja
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
<b>Freier Fall</b>	
• Fallhöhe, max.	0,3 m; fünfmal, in Versandverpackung
<b>Umgebungstemperatur im Betrieb</b>	

• 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
<b>Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport</b>	
• 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>	
• zulässiger Bereich (ohne Kondensation) bei 25 °C	95 %
<b>Erweiterte Umgebungsbedingungen</b>	
<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>	
<b>Material des Gehäuses (frontseitig)</b>	
• Kunststoff	Ja
<b>Maße</b>	
Breite	45 mm
Höhe	100 mm
Tiefe	75 mm
<b>Gewichte</b>	
Gewicht, ca.	220 g
<b>letzte Änderung:</b>	22.01.2016