

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)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>DC 24 V</li> </ul>	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.	± 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	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Spannung</li> </ul>	Ja; ±10 V, ±5 V, ±2,5 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Strom</li> </ul>	Ja; 4 bis 20mA, 0 bis 20mA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thermoelement</li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Widerstandsthermometer</li> </ul>	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)	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
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)	

- Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 0,1 %
- Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 0,1 %
- Spannung, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) 0,3 %
- Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) 0,3 %

Störspannungsunterdrückung für  $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$ ,  $f_1 =$  Störfrequenz

- Gleichtaktspannung, max. 12 V

## Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen

### Alarmer

- Alarmer Ja
- Diagnosealarm Ja

### Diagnosemeldungen

- Diagnosefunktionen Ja
- Überwachung der Versorgungsspannung Ja
- Drahtbruch Ja
- Kurzschluss Ja

### Diagnoseanzeige LED

- für Status der Eingänge Ja
- für Status der Ausgänge Ja
- für Maintenance Ja

### Potenzialtrennung Analogausgaben

- zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik Nein

## 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

### Schiffbau-Zulassung

- Schiffbau-Zulassung Ja

### Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb

- SIL gemäß IEC 61508 keine

## Umgebungsbedingungen

### Freier Fall

- Fallhöhe, max. (in der Verpackung) 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
<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>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>	
Gehäuseart (frontseitig)	
• 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>	10.06.2015