SIEMENS

Datenblatt 6ES7231-4HF32-0XB0



Abbildung ähnlich

SIMATIC S7-1200, Analogeingabe, SM 1231, 8 AI, +/-10V, +/-5V, +/-2.5V, oder 0-20mA/4-20mA, 12 Bit+Vorzeichen oder (13 Bit ADC)

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	SM 1231, AI 8x13 bit
Versorgungsspannung	
Nennwert (DC)	24 V
Eingangsstrom	
Stromaufnahme, typ.	60 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 Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.	35 V
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 20 mA, 0 bis 20 mA
● 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
● 4 mA bis 20 mA	Ja
— Eingangswiderstand (4 mA bis 20 mA)	280 Ω
Thermoelement (TC)	
Temperaturkompensation	
— parametrierbar	Nein
Analogwertbildung für die Eingänge	
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

● 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 x (f1 +/- 1 %), f1 = Störfrequenz	
● Gleichtaktspannung, max.	12 V
Alarme/Diagnosen/Statusinformationen	
Alarme	Ja
Diagnosefunktion	Ja
Alarme	
● Diagnosealarm	Ja
Diagnosen	
● Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
● Drahtbruch	Ja
Diagnoseanzeige LED	
● für Status der Eingänge	Ja
● für Maintenance	Ja
Schutzart und Schutzklasse	
Schutzart IP	IP20
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
CE-Kennzeichen	Ja
CSA-Zulassung	Ja
UL-Zulassung	Ja
cULus	Ja
FM-Zulassung	Ja
RCM (ehemals 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	S02: < 0.5 ppm; H2S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

Anschlusstechnik	
erforderlicher Frontstecker	Ja
Mechanik/Material	
Material des Gehäuses (frontseitig)	
● Kunststoff	Ja
Maße	
Breite	45 mm
Höhe	100 mm
Tiefe	75 mm
Gewichte	
Gewicht, ca.	180 g

letzte Änderung: 23.08.2023

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens