SIEMENS

Datenblatt 6ES7231-5PD32-0XB0

SIMATIC S7-1200, ANALOGEINGABE, SM 1231 RTD, 4 X AI RTD MODUL



Versorgungsspannung	
Nennwert (DC)	
• DC 24 V	Ja
Eingangsstrom	
Stromaufnahme, typ.	40 mA
aus Rückwandbus DC 5 V, typ.	80 mA
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	1,5 W
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	4; Widerstandsthermometer
zulässige Eingangsspannung für Stromeingang (Zerstörgrenze), max.	± 35 V
technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar	Grad Celsius / Grad Fahrenheit
Eingangsbereiche	
• Spannung	Nein
• Strom	Nein
• Thermoelement	Nein

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens AG

• Widerstandsthermometer	Ja; Widerstandsgeber: Pt10, Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000, Cu10, Cu50, Cu 100, LG-Ni1000
• Widerstand	Ja; 150 Ω, 300 Ω, 600 Ω
Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer	
• Cu 10	Ja
• Eingangswiderstand (Cu 10)	10 Ω
• Ni 100	Ja
• Eingangswiderstand (Ni 100)	100 Ω
• Ni 1000	Ja
• Eingangswiderstand (Ni 1000)	1 000 Ω
• LG-Ni 1000	Ja
• Eingangswiderstand (LG-Ni 1000)	1 000 Ω
• Ni 120	Ja
• Eingangswiderstand (Ni 120)	120 Ω
• Ni 200	Ja
• Eingangswiderstand (Ni 200)	200 Ω
• Ni 500	Ja
• Eingangswiderstand (Ni 500)	500 Ω
• Pt 100	Ja
• Eingangswiderstand (Pt 100)	100 Ω
• Pt 1000	Ja
• Eingangswiderstand (Pt 1000)	1 000 Ω
• Pt 200	Ja
• Eingangswiderstand (Pt 200)	200 Ω
• Pt 500	Ja
• Eingangswiderstand (Pt 500)	500 Ω
Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände	
• 0 bis 150 Ohm	Ja
• 0 bis 300 Ohm	Ja
• 0 bis 600 Ohm	Ja
Thermoelement (TC)	
Temperaturkompensation	
— parametrierbar	Nein
Analogwertbildung	
Messprinzip	integrierend
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	15 bit; + Vorzeichen
• Integrationszeit parametrierbar	Nein
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	85 dB bei 50 / 60 / 400 Hz

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens AG

Fehler/Genauigkeiten	
Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	25 °C ±0,1 %, bis 55 °C ±0,2 % gesamter Messbereich
Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-)	0,05 %
Störspannungsunterdrückung für f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = Störfrequenz	
• Gleichtaktstörung, min.	120 dB

Alarme/Diagnosen/Statusinformationen	
Alarme	Ja
Diagnosefunktionen	Ja; auslesbar
Alarme	
• Diagnosealarm	Ja
Diagnosemeldungen	
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
• Drahtbruch	Ja
Diagnoseanzeige LED	
• für Status der Eingänge	Ja
• für Maintenance	Ja

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
Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb	
• SIL gemäß IEC 61508	keine

Umgebungsbedingungen	
Freier Fall	
• Fallhöhe, max.	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
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport	
• min.	-40 °C
• max.	70 °C
Luftdruck nach IEC 60068-2-13	

© Copyright Siemens AG

• Betrieb, min.	795 hPa
• Betrieb, max.	1 080 hPa
• Lagerung/Transport, min.	660 hPa
• Lagerung/Transport, max.	1 080 hPa
Relative Luftfeuchte	
• zulässiger Bereich (ohne Kondensation) bei 25 °C	95 %
Erweiterte Umgebungsbedingungen	
Schadstoff-Konzentrationen	
— SO2 bei RH < 60% ohne Kondensation	S02: < 0.5 ppm; H2S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei
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.	220 g

letzte Änderung: 08.01.2016

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens AG