

SIMATIC S7-300, Analogeingabe SM 331, Einzelkanal
 potentialgetrennt AC 250V, 6 AE Thermoelemente Typ B, E, J, K, L,
 N, R, S, T Spannung: +/-25mV bis +/-1V 16 Bit, 50ms, 1x 40-polig



Abbildung ähnlich

Versorgungsspannung	
Lastspannung L+	
• Nennwert (DC)	24 V
• Verpolschutz	Ja
Eingangsstrom	
aus Lastspannung L+ (ohne Last), max.	150 mA
aus Rückwandbus DC 5 V, max.	100 mA
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	2,2 W
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	6
zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.	35 V; 35 V dauerhaft; 75 V für max. 1 s (Tastverhältnis 1:20)
Eingangsbereiche	
• Spannung	Ja
• Strom	Nein

• Thermoelement	Ja
• Widerstandsthermometer	Nein
• Widerstand	Nein
Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen	
• 0 bis +10 V	Nein
• 1 V bis 5 V	Nein
• 1 V bis 10 V	Nein
• -1 V bis +1 V	Ja
• Eingangswiderstand (-1 V bis +1 V)	10 M Ω
• -10 V bis +10 V	Nein
• -2,5 V bis +2,5 V	Nein
• -250 mV bis +250 mV	Ja
• Eingangswiderstand (-250 mV bis +250 mV)	10 M Ω
• -5 V bis +5 V	Nein
• -50 mV bis +50 mV	Ja
• Eingangswiderstand (-50 mV bis +50 mV)	10 M Ω
• -500 mV bis +500 mV	Ja
• Eingangswiderstand (-500 mV bis +500 mV)	10 M Ω
• -80 mV bis +80 mV	Ja
• Eingangswiderstand (-80 mV bis +80 mV)	10 M Ω
Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme	
• 0 bis 20 mA	Nein
• -10 mA bis +10 mA	Nein
• -20 mA bis +20 mA	Nein
• -3,2 mA bis +3,2 mA	Nein
• 4 mA bis 20 mA	Nein
Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente	
• Typ B	Ja
• Eingangswiderstand (Typ B)	10 M Ω
• Typ C	Ja
• Eingangswiderstand (Typ C)	10 M Ω
• Typ E	Ja
• Eingangswiderstand (Typ E)	10 M Ω
• Typ J	Ja
• Eingangswiderstand (Typ J)	10 M Ω
• Typ K	Ja
• Eingangswiderstand (Typ K)	10 M Ω
• Typ L	Ja
• Eingangswiderstand (Typ L)	10 M Ω
• Typ N	Ja
• Eingangswiderstand (Typ N)	10 M Ω

• Typ R	Ja
• Eingangswiderstand (Typ R)	10 MΩ
• Typ S	Ja
• Eingangswiderstand (Typ S)	10 MΩ
• Typ T	Ja
• Eingangswiderstand (Typ T)	10 MΩ
• Typ U	Ja
• Eingangswiderstand (Typ U)	10 MΩ
• Typ TXK/TXK(L) nach GOST	Ja
• Eingangswiderstand (Typ TXK/TXK(L) nach GOST)	10 MΩ
Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer	
• Cu 10	Nein
• Ni 100	Nein
• Ni 1000	Nein
• LG-Ni 1000	Nein
• Ni 120	Nein
• Ni 200	Nein
• Ni 500	Nein
• Pt 100	Nein
• Pt 1000	Nein
• Pt 200	Nein
• Pt 500	Nein
Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände	
• 0 bis 150 Ohm	Nein
• 0 bis 300 Ohm	Nein
• 0 bis 600 Ohm	Nein
• 0 bis 6000 Ohm	Nein
Thermoelement (TC)	
Temperaturkompensation	
— parametrierbar	Ja
— interne Temperaturkompensation	Ja
— externe Temperaturkompensation mit Kompensationsdose	Ja
— externe Temperaturkompensation mit Pt100	Ja
Kennlinienlinearisierung	
• parametrierbar	Ja
— für Thermoelemente	Typ B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, C, TXK, XK(L)
— für Widerstandsthermometer	Nein
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	200 m

Analogwertbildung für die Eingänge

Messprinzip	integrierend
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	16 bit; Zweierkomplement
• Integrationszeit parametrierbar	Ja
• Grundwandlungszeit (ms)	30 / 50 / 60 / 300 ms
• Integrationszeit (ms)	10 / 16,67 / 20 / 100 ms
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	10 / 50 / 60 / 400 Hz

Fehler/Genauigkeiten

Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	Gebrauchsfehler bei 0 ... 60 °C: $\pm 0,12\%$ @ ± 25 mV, $\pm 0,08\%$ @ ± 50 mV, $\pm 0,6\%$ @ ± 80 mV, $\pm 0,05\%$ @ ± 250 mV, $\pm 0,05\%$ @ ± 500 mV, $\pm 0,05\%$ @ ± 1 V
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	Details siehe Handbuch

Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen

Diagnosefunktionen	Ja; parametrierbar
Alarmer	
• Diagnosealarm	Ja; kanalweise
• Grenzwertalarm	Ja; parametrierbar
• Prozessalarm	Ja; parametrierbar
Diagnosemeldungen	
• Diagnoseinformation auslesbar	Ja
Diagnoseanzeige LED	
• Sammelfehler SF (rot)	Ja

Potenzialtrennung

Potenzialtrennung Analogeingaben	
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja

Isolation

Isolation geprüft mit	DC 2500 V
-----------------------	-----------

Anschlussstechnik

erforderlicher Frontstecker	40-polig
-----------------------------	----------

Maße

Breite	40 mm
Höhe	125 mm
Tiefe	120 mm

Gewichte

Gewicht, ca.	272 g
--------------	-------

letzte Änderung:

20.04.2017