

SIMATIC S7-300, Analogeingabe SM 331, potentialgetrennt 8AE,
Aufl. 13 Bit U/Widerstand/Pt100, NI100, NI1000, LG-NI1000,
PTC/KTY, 66ms Wandlungszeit 1x 40-polig



Abbildung ähnlich

Eingangstrom	
aus Rückwandbus DC 5 V, max.	90 mA
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	0,4 W
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	8
bei Widerstandsmessung	8
zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.	30 V; 12 V dauerhaft, 30 V für max. 1 s
zulässiger Eingangstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max.	40 mA
Eingangsbereiche	
Spannung	Ja
Strom	Ja
Thermoelement	Nein
Widerstandsthermometer	Ja
Widerstand	Ja

Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen

0 bis +10 V	Ja
Eingangswiderstand (0 bis 10 V)	100 k
1 V bis 5 V	Ja
Eingangswiderstand (1 V bis 5 V)	100 k
1 V bis 10 V	Nein
-1 V bis +1 V	Ja
Eingangswiderstand (-1 V bis +1 V)	100 k
-10 V bis +10 V	Ja
Eingangswiderstand (-10 V bis +10 V)	100 k
-2,5 V bis +2,5 V	Nein
-250 mV bis +250 mV	Nein
-5 V bis +5 V	Ja
Eingangswiderstand (-5 V bis +5 V)	100 k
-50 mV bis +50 mV	Ja
Eingangswiderstand (-50 mV bis +50 mV)	100 k
-500 mV bis +500 mV	Ja
Eingangswiderstand (-500 mV bis +500 mV)	100 k
-80 mV bis +80 mV	Nein

Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme

0 bis 20 mA	Ja
Eingangswiderstand (0 bis 20 mA)	100
-10 mA bis +10 mA	Nein
-20 mA bis +20 mA	Ja
Eingangswiderstand (-20 mA bis +20 mA)	100
-3,2 mA bis +3,2 mA	Nein
4 mA bis 20 mA	Ja
Eingangswiderstand (4 mA bis 20 mA)	100

Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente

Typ B	Nein
Typ C	Nein
Typ E	Nein
Typ J	Nein
Typ K	Nein
Typ L	Nein
Typ N	Nein
Typ R	Nein
Typ S	Nein
Typ T	Nein
Typ U	Nein
Typ TXK/TXK(L) nach GOST	Nein

Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer	
Cu 10	Nein
Ni 100	Ja; Standard /Klima
Eingangswiderstand (Ni 100)	100 M
Ni 1000	Ja
Eingangswiderstand (Ni 1000)	100 M
LG-Ni 1000	Ja; Standard /Klima
Eingangswiderstand (LG-Ni 1000)	100 M
Ni 120	Nein
Ni 200	Nein
Ni 500	Nein
Pt 100	Ja; Standard /Klima
Eingangswiderstand (Pt 100)	100 M
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	Ja
Eingangswiderstand (0 bis 600 Ohm)	100 M
0 bis 6000 Ohm	Ja
Eingangswiderstand (0 bis 6000 Ohm)	100 M
Thermoelement (TC)	
Temperaturkompensation	
— parametrierbar	Nein
— interne Temperaturkompensation	Nein
— externe Temperaturkompensation mit Kompensationsdose	Nein
Kennlinienlinearisierung	
parametrierbar	Ja
— für Thermoelemente	Nein
— für Widerstandsthermometer	ja; Pt100 Standard/Klima; Ni100 Standard/Klima; Ni1000 Standard/Klima; LG-Ni1000 Standard/Klima
Leitungslänge	
geschirmt, max.	200 m; max. 50 m bei 50 mV
Analogwertbildung für die Eingänge	
Messprinzip	integrierend
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	13 bit
Integrationszeit parametrierbar	Ja; 60 / 50 ms

Grundwandlungszeit (ms)	66 / 55 ms
Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	50 / 60 Hz

Geber

Anschluss der Signalgeber

für Strommessung als 2-Draht-Messumformer	Ja; mit externer Versorgung
für Strommessung als 4-Draht-Messumformer	Ja
für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss	Ja
für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss	Ja
für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss	Ja

Fehler/Genauigkeiten

Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich

Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,6 %; ±0,6 % (±5 V, 10 V, 1 bis 5 V, 0 bis 10 V); ±0,5 % (±50 mV, 500 mV, 1 V)
Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,5 %; ±20 mA, 0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA
Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,5 %; 0 bis 6 kOhm, 0 bis 600 kOhm
Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	1 Kelvin (Pt100, Ni100, Klima; Ni1000, LG-Ni1000, Standard; Ni1000, LG-Ni1000, Klima); 1,2 Kelvin (Pt100, Ni100, Standard)

Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)

Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,4 %; 0,4 % (±5 V, 10 V, 1 bis 5 V, 0 bis 10 V); 0,3 % (±50 mV, 500 mV, 1 V)
Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,3 %; ±20 mA, 0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA
Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,3 %; 0 bis 6 kOhm, 0 bis 600 kOhm
Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	1 Kelvin (Pt100, Ni100, Standard); 0,8 Kelvin (Pt100, Ni100, Klima; Ni1000, LG-Ni1000, Standard; Ni1000, LG-Ni1000, Klima)

Alarmer/Statusinformationen

Diagnosefunktionen	Nein
--------------------	------

Alarmer

Diagnosealarm	Nein
Grenzwertalarm	Nein

Diagnosemeldungen

Diagnoseinformation auslesbar	Nein
-------------------------------	------

Diagnoseanzeige LED

Sammelfehler SF (rot)	Nein
-----------------------	------

Potenzialtrennung

Potenzialtrennung Analogeingaben

zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja
--------------------------------------	----

Isolation

Isolation geprüft mit	DC 500 V
-----------------------	----------

Anschluss technik

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

Maße

Breite	40 mm
--------	-------

Höhe	125 mm
------	--------

Tiefe	117 mm
-------	--------

Gewichte

Gewicht, ca.	250 g
--------------	-------

letzte Änderung:	17.07.2018
-------------------------	------------