



SIMATIC S7-300, ANALOGEINGABE SM 331,
 POTENTIALGETRENNT, 8 AE; +/-5/10V, 1-5 V, +/-20MA, 0/4 BIS
 20MA, 16 BIT, EINZELWURZELUNG (60V COM.), 4-
 KANALBETRIEB: 10 MS, 8-KANALBETRIEB: 23-95 MS, 1 X 40-
 POLIG

Abbildung ähnlich

Versorgungsspannung	
Lastspannung L+	
• Nennwert (DC)	24 V
• Verpolschutz	Ja
Eingangsstrom	
aus Lastspannung L+ (ohne Last), max.	200 mA
aus Rückwandbus DC 5 V, max.	100 mA
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	3 W
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	8
zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.	75 V; 35 V dauerhaft; 75 V für max. 1 s (Tastverhältnis 1:20)
zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max.	40 mA
Eingangsbereiche	
• Spannung	Ja
• Strom	Ja
• Thermoelement	Nein
• Widerstandsthermometer	Nein
• Widerstand	Nein
Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen	
• 0 bis +10 V	Nein
• 1 V bis 5 V	Ja

• Eingangswiderstand (1 V bis 5 V)	10 M Ω
• 1 V bis 10 V	Nein
• -1 V bis +1 V	Nein
• -10 V bis +10 V	Ja
• Eingangswiderstand (-10 V bis +10 V)	10 M Ω
• -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)	10 M Ω
• -50 mV bis +50 mV	Nein
• -500 mV bis +500 mV	Nein
• -80 mV bis +80 mV	Nein
Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme	
• 0 bis 20 mA	Ja
• Eingangswiderstand (0 bis 20 mA)	250 Ω
• -10 mA bis +10 mA	Nein
• -20 mA bis +20 mA	Ja
• Eingangswiderstand (-20 mA bis +20 mA)	250 Ω
• -3,2 mA bis +3,2 mA	Nein
• 4 mA bis 20 mA	Ja
• Eingangswiderstand (4 mA bis 20 mA)	250 Ω
Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente	
• Typ B	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	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
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	200 m
Analogwertbildung	
Messprinzip	integrierend
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	16 bit; unipolar: 15 / 15 / 15 / 15 Bit; bipolar: 15 Bit + VZ / 15 Bit + VZ / 15 Bit + VZ / 15 Bit + VZ
• Integrationszeit parametrierbar	Ja; 23 / 72 / 83 / 95 ms
• Grundwandlungszeit (ms)	10 ms (4-Kanal-Modus); 95 / 83 / 72 / 23 ms (8-Kanal-Modus)
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	400 / 60 / 50 Hz, Kombinationen aus 400, 60, 50 Hz
Geber	
Anschluss der Signalgeber	
• für Strommessung als 2-Draht-Messumformer	Ja; mit externem Messumformer, Stromversorgung; möglich mit getrennter Versorgung für Messumformer
• für Strommessung als 4-Draht-Messumformer	Ja
Fehler/Genauigkeiten	
Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,1 %
• Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,1 %
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,05 %
• Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,05 %
Taktsynchronität	
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Nein
Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen	
Alarmer	
• Diagnosealarm	Ja; parametrierbar
• Grenzwertalarm	Ja; parametrierbar alle Kanäle (Zyklusendalarm wird auch baugruppenweit unterstützt)
Diagnosemeldungen	

• Diagnosefunktionen	Ja; parametrierbar
• Diagnoseinformation auslesbar	Ja
• Diagnose	Ja
Diagnoseanzeige LED	
• Sammelfehler SF (rot)	Ja

Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Analogeingaben	
• zwischen den Kanälen	Nein
• zwischen den Kanälen, in Gruppen zu	2
• zwischen den Kanälen und dem Rückwandbus	Ja

Isolation	
Isolation geprüft mit	AC 500 V

Anschlusstechnik	
erforderlicher Frontstecker	40-polig

Maße	
Breite	40 mm
Höhe	125 mm
Tiefe	120 mm

Gewichte	
Gewicht, ca.	272 g

letzte Änderung: 12.03.2015