SIEMENS

Datenblatt 6ES7431-7KF00-0AB0

SIMATIC S7-400, ANALOGEINGABE SM 431, 8 AE; AUFLOES. 16 BIT, U/I/THERMO., POTENTIALGETRENNT MIT EINERWURZELUNG, DIAGNOSE, ALARM, 20 MS WANDLUNGSZEIT



Abbildung ähnlich

Eingangsstrom	
aus Rückwandbus DC 5 V, max.	1 200 mA
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	4,6 W
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	8
• bei Spannungs-/Strommessung	8
zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.	35 V; 35 V dauerhaft; 75 V für max. 1 s (Tastverhältnis 1:20)
zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max.	32 mA
Eingangsbereiche	
• Spannung	Ja
• Strom	Ja
• Thermoelement	Ja
• Widerstandsthermometer	Nein
• Widerstand	Nein

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen	
• 1 V bis 5 V	Ja
• Eingangswiderstand (1 V bis 5 V)	> 2 000 Ohm
• -1 V bis +1 V	Ja
• -10 V bis +10 V	Ja
• -100 mV bis +100 mV	Ja
• -2,5 V bis +2,5 V	Ja
• -20 mV bis +20 mV	Ja
• -250 mV bis +250 mV	Ja
• -5 V bis +5 V	Ja
• -50 mV bis +50 mV	Ja
• -500 mV bis +500 mV	Ja
• -80 mV bis +80 mV	Ja
Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme	
• 0 bis 20 mA	Ja
• -10 mA bis +10 mA	Ja
• -20 mA bis +20 mA	Ja
• -3,2 mA bis +3,2 mA	Ja
• 4 mA bis 20 mA	Ja
• Eingangswiderstand (4 mA bis 20 mA)	50 Ω
• -5 mA bis +5 mA	Ja
Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente	
• Typ B	Ja
• Typ E	Ja
• Typ J	Ja
• Typ K	Ja
• Typ L	Ja
• Typ N	Ja
• Typ R	Ja
• Typ S	Ja
• Typ T	Ja
• Typ U	Ja
Thermoelement (TC)	
Temperaturkompensation	
— interne Temperaturkompensation	Ja
— externe Temperaturkompensation mit Kompensationsdose	Ja
— dynamischer Referenztemperaturwert	Ja
Kennlinienlinearisierung	
• parametrierbar	Ja
— für Thermoelemente	Typ B, E, J, K, L, N, R, S, T, U
Leitungslänge	

© Copyright Siemens

• geschirmt, max.	200 m
Analogwertbildung für die Eingänge	
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	16 bit
• Integrationszeit parametrierbar	Ja
• Grundwandlungszeit (ms)	10 / 16,7 / 20 / 100
• Integrationszeit (ms)	2,5 / 16,7 / 20 / 100
• Grundwandlungszeit inklusive Integrationszeit (ms)	
— zusätzliche Wandlungszeit für Drahtbruchüberwachung und Widerstandsmessung	1 ms (Baugr.)
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	400 / 60 / 50 / 10 Hz
Geber	
Anschluss der Signalgeber	
• für Spannungsmessung	Ja; möglich
• für Strommessung als 4-Draht-Messumformer	Ja
• für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss	Ja
Fehler/Genauigkeiten	
Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,3 %
• Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,5 %
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,1 %
• Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,17 %
Alarme/Diagnosen/Statusinformationen	
Diagnose	Ja
Alarme	
• Diagnosealarm	Ja; parametrierbar
• Grenzwertalarm	Ja
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Analogeingaben	
• Potenzialtrennung Analogeingaben	Ja; intern / extern
• zwischen den Kanälen	Ja
Isolation	
Isolation geprüft mit	DC 1500 V
Maße	

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

Breite	25 mm
Höhe	290 mm
Tiefe	210 mm

Gewichte	
Gewicht, ca.	650 g

letzte Änderung: 11.04.2017

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens