

SIMATIC S7-400, Analogeingabe SM 431, 8 AE; Aufloes. 16 bit, Widerstand/PT100/NI100 potentialgetrennt, Diagnose Alarm, 20 ms Wandlungszeit



Eingangsstrom	
aus Rückwandbus DC 5 V, max.	650 mA
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	3,3 W
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	8
• bei Widerstandsmessung	8
zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.	35 V; 35 V dauerhaft; 75 V für max. 1 s (Tastverhältnis 1:20)
Eingangsbereiche	
• Spannung	Nein
• Strom	Nein
• Thermoelement	Nein
• Widerstandsthermometer	Ja
• Widerstand	Ja
Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer	

• Ni 100	Ja
• Eingangswiderstand (Ni 100)	> 10 000 Ohm
• Ni 1000	Ja; unterschiedliche Charakteristik wählbar: Europa / US
• Eingangswiderstand (Ni 1000)	> 10 000 Ohm
• Pt 100	Ja
• Eingangswiderstand (Pt 100)	> 10 000 Ohm
• Pt 1000	Ja
• Eingangswiderstand (Pt 1000)	> 10 000 Ohm
• Pt 200	Ja
• Eingangswiderstand (Pt 200)	> 10 000 Ohm
• Pt 500	Ja
• Eingangswiderstand (Pt 500)	> 10 000 Ohm
Kennlinienlinearisierung	
• parametrierbar — für Widerstandsthermometer	Ja Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni1000; unterschiedliche Charakteristik wählbar (Europa / US)
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	200 m; 50 m bei Thermoelementen und Eingangsbereichen ±80 mV
Analogwertbildung für die Eingänge	
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	16 bit
• Integrationszeit parametrierbar	Ja
• Grundwandlungszeit (ms)	8 / 23 / 25 ms
• Integrationszeit (ms)	20 ms bei 50 Hz (gesamte Baugruppe inkl. Drahtbruch)
• Grundwandlungszeit inklusive Integrationszeit (ms) — zusätzliche Wandlungszeit für Drahtbruchüberwachung	110 ms / 4 ms
— zusätzliche Wandlungszeit für Drahtbruchüberwachung und Widerstandsmessung	keine
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	keine / 60 / 50 Hz
Geber	
Anschluss der Signalgeber	
• für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss	Ja
• für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss	Ja
Fehler/Genauigkeiten	

Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich	
• Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	±1 °C
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)	
• Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	±0,2 °C
Alarmer/Statusinformationen	
Alarmer	
• Diagnosealarm	Ja; parametrierbar
• Grenzwertalarm	Ja
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Analogeingaben	
• Potenzialtrennung Analogeingaben	Ja; intern / extern
• zwischen den Kanälen	Nein
Isolation	
Isolation geprüft mit	DC 1500 V
Maße	
Breite	25 mm
Höhe	290 mm
Tiefe	210 mm
Gewichte	
Gewicht, ca.	650 g
letzte Änderung:	03.05.2018