

SIMATIC DP, Elektronikmodul für ET200iSP, 4 AI, TC, zum Anschluss von Thermo- Elementen (Spannungsmessung)



Abbildung ähnlich

Eingangsstrom	
aus Versorgungsspannung L+, max.	30 mA
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	0,4 W
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	4
Zykluszeit (alle Kanäle), max.	320 ms; 66 ms Grundwandlungszeit x 4 Kanäle bei Störfrequenzunterdrückung 60 Hz, 80 ms Grundwandlungszeit x 4 Kanäle bei Störfrequenzunterdrückung 50 Hz
technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar	Ja
Eingangsbereiche	
• Spannung	Ja
• Strom	Nein
• Thermoelement	Ja
• Widerstandsthermometer	Nein
• Widerstand	Nein

Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen	
• -80 mV bis +80 mV	Ja
• Eingangswiderstand (-80 mV bis +80 mV)	1 000 kΩ
Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente	
• Typ B	Ja
• Eingangswiderstand (Typ B)	1 000 kΩ
• Typ C	Ja
• Eingangswiderstand (Typ C)	1 000 kΩ
• Typ E	Ja
• Eingangswiderstand (Typ E)	1 000 kΩ
• Typ J	Ja
• Eingangswiderstand (Typ J)	1 000 kΩ
• Typ K	Ja
• Eingangswiderstand (Typ K)	1 000 kΩ
• Typ L	Ja
• Eingangswiderstand (Typ L)	1 000 kΩ
• Typ N	Ja
• Eingangswiderstand (Typ N)	1 000 kΩ
• Typ R	Ja
• Eingangswiderstand (Typ R)	1 000 kΩ
• Typ S	Ja
• Eingangswiderstand (Typ S)	1 000 kΩ
• Typ T	Ja
• Eingangswiderstand (Typ T)	1 000 kΩ
• Typ U	Ja
• Eingangswiderstand (Typ U)	1 000 kΩ
Thermoelement (TC)	
Temperaturkompensation	
— interne Temperaturkompensation	Ja; über das mitgelieferte TC-Sensormodul
— externe Temperaturkompensation mit Kompensationsdose	Ja; über Temperaturwert, erfasst an einem Analogmodul derselben ET 200iSP-Station
Kennlinienlinearisierung	
• parametrierbar	Ja
— für Thermoelemente	Ja
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	50 m
Analogwertbildung für die Eingänge	
Messprinzip	integrierend (Sigma-Delta)
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	16 bit

• Integrationszeit parametrierbar • Grundwandlungszeit inklusive Integrationszeit (ms) — zusätzliche Wandlungszeit für Drahtbruchüberwachung • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f_1 in Hz	Ja 80 ms bei 50 Hz; 66 ms bei 60 Hz 5 ms 50 / 60 Hz
Glättung der Messwerte	
• parametrierbar • Stufe: Keine • Stufe: Schwach • Stufe: Mittel • Stufe: Stark	Ja; in 4 Stufen Ja; 1 x Zykluszeit Ja; 4 x Zykluszeit Ja; 32 x Zykluszeit Ja; 64 x Zykluszeit
Fehler/Genauigkeiten	
Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,015 %
Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,02 %/K
Übersprechen zwischen den Eingängen, min.	-50 dB
Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,01 %
Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,15 %
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,1 %
Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, f_1 = Störfrequenz	
• Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. • Gleichtaktstörung, min.	70 dB 90 dB
Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen	
Alarmer	
• Diagnosealarm • Grenzwertalarm	Ja; parametrierbar Ja; parametrierbar
Diagnosemeldungen	
• Diagnoseinformation auslesbar	Ja
Diagnoseanzeige LED	
• Sammelfehler SF (rot)	Ja
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Analogeingaben	
• zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja; Funktionell Ja
Normen, Zulassungen, Zertifikate	

CE-Kennzeichen	Ja
Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb	
• Performance Level nach ISO 13849-1	keine
• SIL gemäß IEC 61508	Nein
Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich	
• Zündschutzart nach EN 50020 (CENELEC)	II2 G (1) GD Ex ib[ia] IIC T4 und I M2 Ex ib[ia] I
• Zündschutzart nach KEMA	04 ATEX 1246
Maße	
Breite	30 mm
Höhe	129 mm
Tiefe	136,5 mm
Gewichte	
Gewicht, ca.	230 g
letzte Änderung:	17.05.2018