

SIMATIC DP, Elektronikmodul für ET 200S, 2 AI TC Standard; 15mm Baubr., 15 Bit+VZ +/-80mV; Kennlinien-Linearisierung für Thermoelemente der Typen: B, E, J, K, L, N, R, S, T Zykluszeit 65ms/Kanal mit LED SF (Sammelfehler)



Versorgungsspannung	
Lastspannung L+	
• Nennwert (DC)	24 V; vom Powermodul
• Verpolschutz	Ja
Eingangsstrom	
aus Lastspannung L+ (ohne Last), max.	30 mA
aus Rückwandbus DC 3,3 V, max.	10 mA
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	0,6 W
Adressbereich	
Adressraum je Modul	
• Adressraum je Modul, max.	4 byte
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	2
zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.	10 V; dauerhaft
Zykluszeit (alle Kanäle), max.	Anzahl der aktiven Kanäle pro Modul x Grundwandlungszeit

technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar	Nein; Celsius
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 MΩ
Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente	
• Typ B	Ja
• Eingangswiderstand (Typ B)	1 MΩ
• Typ E	Ja
• Eingangswiderstand (Typ E)	1 MΩ
• Typ J	Ja
• Eingangswiderstand (Typ J)	1 MΩ
• Typ K	Ja
• Eingangswiderstand (Typ K)	1 MΩ
• Typ L	Ja
• Eingangswiderstand (Typ L)	1 MΩ
• Typ N	Ja
• Eingangswiderstand (Typ N)	1 MΩ
• Typ R	Ja
• Eingangswiderstand (Typ R)	1 MΩ
• Typ S	Ja
• Eingangswiderstand (Typ S)	1 MΩ
• Typ T	Ja
• Eingangswiderstand (Typ T)	1 MΩ
Thermoelement (TC)	
Temperaturkompensation	
— interne Temperaturkompensation	nicht möglich
— externe Temperaturkompensation mit Kompensationsdose	Ja; möglich, eine externe Kompensationsdose pro Kanal
Kennlinienlinearisierung	
• parametrierbar	Ja; Typ B, E, J, K, L, N, R, S, T nach IEC 584
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	50 m
Analogwertbildung für die Eingänge	
Messprinzip	integrierend
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	

• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	16 bit; 15 bit + VZ
• Integrationszeit parametrierbar	Ja
• Integrationszeit (ms)	16,7 / 20 ms
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	50 / 60 Hz
• Wandlungszeit (pro Kanal)	65 s; 55 / 65 ms (zusätzlich 20 ms bei aktivierter Drahtbruchprüfung)

Glättung der Messwerte

• parametrierbar	Ja; in 4 Stufen mittels digitaler Filterung
• Stufe: Keine	Ja; 1 x Zykluszeit
• Stufe: Schwach	Ja; 4 x Zykluszeit
• Stufe: Mittel	Ja; 32 x Zykluszeit
• Stufe: Stark	Ja; 64 x Zykluszeit

Geber

Anschluss der Signalgeber

• für Spannungsmessung	Ja
------------------------	----

Fehler/Genauigkeiten

Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,01 %
Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,005 %/K
Übersprechen zwischen den Eingängen, min.	-50 dB
Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,05 %

Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich

• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,6 %
--	-------

Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)

• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,4 %
--	-------

Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$, f1 = Störfrequenz

• Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min.	70 dB
• Gleichtaktstörung (USS < 2,5 V) , min.	90 dB

Taktsynchronität

Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Nein
--	------

Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen

Diagnosemeldungen

• Diagnoseinformation auslesbar	Ja
• Drahtbruch	Ja; Drahtbruch wird nur bei Thermoelementen erkannt
• Sammelfehler	Ja
• Überlauf/Unterlauf	Ja

Diagnoseanzeige LED	
• Sammelfehler SF (rot)	Ja
Parameter	
Bemerkung	4 byte
Diagnose Drahtbruch	sperrern / freigeben (Drahtbruch wird nur bei Thermoelementen erkannt)
Messart/Messbereich	Deaktiviert/ +/- 80 mV/ TC-EL Typ T (Cu-CuNi)/ TC-EL Typ K (NiCr-Ni)/ TC-EL Typ B (PtRh-PtRh)/ TC-EL Typ c (Wer-Wer) TC-EL Typ N (NiCrSi-NiSi)/ TC-EL Typ E (NiCr-CuNi)/ TC-EL Typ R (PtRh-Pt)/ TC-EL Typ S (PtRh-Pt)/ TC-EL Typ J (Fe-Cu-Ni)/ TC
Sammeldiagnose	sperrern / freigeben
Überlauf/Unterlauf	sperrern / freigeben
Vergleichsstelle	keine / RTD
Vergleichsstelle Nummer	keine / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Analogeingaben	
• zwischen den Kanälen	Nein
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja
• zwischen den Kanälen und Lastspannung L+	Ja
Zulässige Potenzialdifferenz	
zwischen den Eingängen und MANA (UCM)	AC 2 VSS
zwischen MANA und M intern (UISO)	DC 75 V/AC 60 V
Isolation	
Isolation geprüft mit	DC 500 V
Maße	
Breite	15 mm
Höhe	81 mm
Tiefe	52 mm
Gewichte	
Gewicht, ca.	40 g
letzte Änderung:	11.04.2017