

SIMATIC DP, Elektronikmodul für ET 200S, 4 AI TC, +/-80mV; 15mm Baubr., 15 Bit+VZ 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.	8 byte
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	4
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
<b>Eingangsbereiche</b>	
• Spannung	Ja
• Strom	Nein
• Thermoelement	Ja
• Widerstandsthermometer	Nein
• Widerstand	Nein
<b>Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen</b>	
• -80 mV bis +80 mV	Ja
• Eingangswiderstand (-80 mV bis +80 mV)	1 MΩ
<b>Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente</b>	
• 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
<b>Thermoelement (TC)</b>	
<b>Temperaturkompensation</b>	
— interne Temperaturkompensation	nicht möglich
— externe Temperaturkompensation mit Kompensationsdose	Ja; möglich, eine externe Kompensationsdose pro Kanal
<b>Kennlinienlinearisierung</b>	
• parametrierbar	Ja; Typ B, E, J, K, L, N, R, S, T nach IEC 584
<b>Leitungslänge</b>	
• geschirmt, max.	50 m
<b>Analogwertbildung für die Eingänge</b>	
Messprinzip	integrierend
<b>Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal</b>	

- |  |  |
|--|--|
| • 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 ms; 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
<b>letzte Änderung:</b>	20.04.2017