

Wägeelektroniken

SIWAREX Wägeelektroniken für SIMATIC
Kraft- und Drehmomentmessungen

AI 2xSG 4-/6-wire HS

Übersicht



ET 200SP Analogeingabemodul für Kraft- und Drehmomentsensoren

Technische Daten

SIMATIC ET 200SP, analoges Eingangsmodul, AI 2xSG 4-, 6-wire High Speed

Allgemeine Informationen

Produkttyp-Bezeichnung AI 2xSG 4-/6-wire HS

Produktfunktion

- I&M-Daten Ja; I&M0 bis I&M3
- Messbereich skalierbar Ja
- Messwerte skalierbar Nein
- Messbereichsanpassung Ja; $\pm 0,5 \dots 320$ mV/V

Engineering mit

- STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version V14 SP1
- STEP 7 projektierbar/integriert ab Version V5.6
- PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision V03.01.105
- PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision GSDML V2.33

Betriebsart

- Oversampling Ja; 2 Kanäle pro Modul
- MSI Nein

CiR - Configuration in RUN

Umparametrieren im RUN möglich Ja
Kalibrieren im RUN möglich Nein

Versorgungsspannung

Nennwert (DC) 24 V
Verpolschutz Ja

Analogeingaben

Anzahl Analogeingänge 2; Differenzeingänge
Zykluszeit (alle Kanäle), min. 100 μ s
Analogeingang mit Oversampling Ja
• Werte pro Zyklus, max. 14
• Auflösung, min. 100 μ s

Eingangsbereiche

- Dehnungsmessstreifen (Vollbrücken) Ja

Leitungslänge

- Geschirmt, max. 500 m

SIMATIC ET 200SP, analoges Eingangsmodul, AI 2xSG 4-, 6-wire High Speed

Analogwertbildung für die Eingänge

Messprinzip Sigma Delta

Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal

- Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. 28 bit; 16 bit bei Oversampling
- Integrationszeit parametrierbar Ja
- Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f_1 in Hz 60 / 50 Hz / nein
- Wandlungszeit (pro Kanal) 100 μ s

Glättung der Messwerte

- IIR-Tiefpassfilter Frequenz 0,01 ... 600 Hz
- IIR-Tiefpassfilter Ordnungszahl 1 ... 4
- Notch-Filter Frequenz 0,1 ... 1 000 Hz
- Notch-Filter Güte 5,00 ... 250,00
- Mittelwertfilter 0,1 ... 655,3 ms

Geber

Anschluss der Signalgeber

- Für Dehnungsmessstreifen (Vollbrücken) mit 4-Leiter-Anschluss Ja
- Für Dehnungsmessstreifen (Vollbrücken) mit 6-Leiter-Anschluss Ja
- Widerstand der Vollbrücke min. 80 W
- Widerstand der Vollbrücke max. 5 000 W

Fehler/Genauigkeiten

Temperaturkoeffizient Nullpunkt $\leq \pm 0,25$ mV/K
Temperaturkoeffizient Spanne $\leq \pm 5$ ppm/K
4-Leiter-Anschluss (bezogen auf Endwert)
Temperaturkoeffizient Spanne $\leq \pm 10$ ppm/K
6-Leiter-Anschluss (bezogen auf Endwert)

Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)

- Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 0,05 %; Details siehe Handbuch

Technische Daten (Fortsetzung)

SIMATIC ET 200SP, analoges Eingangsmodul, AI 2xSG 4-, 6-wire High Speed	
Taktsynchronität	
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Ja
Filter- und Verarbeitungszeit (TWE), min.	87 µs
Buszykluszeit (TDP), min.	125 µs
Alarmer/Statusinformationen	
Diagnosefunktion	Ja
Alarme	
• Diagnosealarm	Ja
• Grenzwertalarm	Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte
Diagnosemeldungen	
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
• Drahtbruch	Ja
• Kurzschluss	Ja
• Sammelfehler	Ja
• Überlauf/Unterlauf	Ja
Diagnoseanzeige LED	
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne PWR-LED
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED
• Für Kanaldiagnose	Ja; rote LED
• Für Moduldiagnose	Ja; grüne / rote DIAG-LED
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Kanäle	
• Zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja
Isolation	
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
Geeignet für Sicherheitsfunktionen	Nein
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• waagerechte Einbaulage, min.	-25 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C
• senkrechte Einbaulage, min.	-25 °C
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	$T_{\min} \dots T_{\max}$ bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) $T_{\min} \dots (T_{\max} - 1 \text{ K}/100 \text{ m})$ bei 795 hPa ... 701 hPa (+2 000 m ... +3 000 m)
Maße	
Breite	15 mm
Höhe	73 mm
Tiefe	58 mm
Gewichte	
Gewicht, ca.	45 g

Auswahl- und Bestelldaten**Artikel-Nr.****SIMATIC ET 200SP Analoges Eingangsmodul, AI 2xSG 4-, 6-wire High Speed**

Passend für BU-Typ A0 Farbcode CC00, Kanal-Diagnose, 28/16 Bit, +/-0,05 % für DMS-Vollbrücken

Zubehör

SIMATIC ET 200SP, Base-Unit BU15-P16+A0+2B, BU-Typ A0, Push-In-Klemmen, ohne AUX-Klemmen, nach links gebrückt, B x H: 15 x 117 mm

SIMATIC ET 200SP, Base-Unit BU15-P16+A0+2D, BU-Typ A0, Push-In-Klemmen, ohne AUX-Klemmen, neue Lastgruppe, B x H: 15 x 117 mm

SIMATIC ET 200SP, Base-Unit BU15-P16+A10+2B, BU-Typ A0, Push-In-Klemmen, mit 10 AUX-Klemmen, nach links gebrückt, B x H: 15 x 141 mm

SIMATIC ET 200SP, Base-Unit BU15-P16+A10+2D, BU-Typ A0, Push-In-Klemmen, mit 10 AUX-Klemmen, neue Lastgruppe, B x H: 15 x 141 mm

SIMATIC ET 200SP, 5 Schirmklemmen und 5 Schirmauflagen, für Direktanschluss

7MH4134-6LB00-0DA0

6ES7193-6BP00-0BA0

6ES7193-6BP00-0DA0

6ES7193-6BP20-0BA0

6ES7193-6BP20-0DA0

6ES7193-6SC00-1AM0