



SIMATIC ET 200SP, analoges Eingangsmodul, AI 2x SG 4-/6-Wire High Speed, passend für BU-Typ A0 Farbcode CC00, Kanal-Diagnose, 28/16 Bit, +/-0,05% für DMS-Vollbrücken

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	AI 2xSG 4-/6-wire HS
HW-Funktionsstand	01
Firmware-Version	V1.0.1
<ul style="list-style-type: none"> FW-Update möglich 	Ja
verwendbare BaseUnits	BU-Typ A0
Farbcode für modulspezifisches Farbkennzeichnungsschild	CC00
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> I&M-Daten 	Ja; I&M0 bis I&M3
<ul style="list-style-type: none"> taktsynchroner Betrieb 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> Messbereich skalierbar 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> Messwerte skalierbar 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> Messbereichsanpassung 	Ja; $\pm 0,5 \dots 320 \text{ mV/V}$
Engineering mit	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version 	V14 SP1
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 projektierbar/integriert ab Version 	V5.6
<ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision 	V03.01.105
<ul style="list-style-type: none"> PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision 	GSDML V2.33
Betriebsart	
<ul style="list-style-type: none"> Oversampling 	Ja; 2 Kanäle pro Modul
<ul style="list-style-type: none"> MSI 	Nein
CiR - Configuration in RUN	
Umparametrieren im RUN möglich	Ja
Kalibrieren im RUN möglich	Nein
Versorgungsspannung	
Nennwert (DC)	24 V
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	19,2 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
Verpolschutz	Ja
Eingangsstrom	
Stromaufnahme (Nennwert)	70 mA
Geberversorgung	
Ausgangsspannung (DC)	4,85 V
Kurzschluss-Schutz	Ja
Ausgangsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> Nennwert 	60 mA; je Kanal
Leistung	
Leistungsentnahme aus dem Rückwandbus	65 mW
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	1,5 W

Adressbereich	
Adressraum je Modul	
• Adressraum je Modul, max.	32 byte
• Eingänge	32 byte
• Ausgänge	8 byte
Hardware-Ausbau	
automatische Kodierung	
	Ja
• mechanisches Kodierelement	Ja
• Typ des mechanischen Kodierelements	Typ A
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	2; Differenzeingänge
Zykluszeit (alle Kanäle), min.	100 µs
Analogeingang mit Oversampling	
• Werte pro Zyklus, max.	14
• Auflösung, min.	100 µs
Eingangsbereiche	
• Dehnungsmessstreifen (Vollbrücken)	
	Ja
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	
	500 m
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 f1 in Hz	60 / 50 Hz / nein
• Wandlungszeit (pro Kanal)	100 µs
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 Ω
• Widerstand der Vollbrücke max.	5 000 Ω
Fehler/Genauigkeiten	
Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,025 %
Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,0005 %/°C; DMS-Vollbrücke, 6-Leiter-Anschluss
Temperaturkoeffizient-Nullpunkt	≤ ±0,25 µV/K
Temperaturkoeffizient-Spanne 4-Leiter-Anschluss (bezogen auf Endwert)	≤ ±5 ppm/K
Temperaturkoeffizient-Spanne 6-Leiter-Anschluss (bezogen auf Endwert)	≤ ±10 ppm/K
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,05 %; Details siehe Handbuch
Taktsynchronität	
Filter- und Verarbeitungszeit (TWE), min.	87 µs
Buszykluszeit (TDP), min.	125 µs
Alarmer/Statusinformationen	
Diagnosefunktion	Ja
Alarmer	
• Diagnosealarm	Ja
• Grenzwertalarm	Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte
Diagnosen	
• 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	Nein
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja
• zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik	Ja
Isolation	
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)
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	Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 1 K/100 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
letzte Änderung:	13.09.2023 