

SIMATIC ET 200SP, analoges Eingangsmodul, AI 2xU Standard
Verpackungsmenge: 1 Stück, passend für BU-Typ A0, A1, Farbcode CC00, Modul-Diagnose, 16 Bit



Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	AI 2xU ST
HW-Funktionsstand	ab FS04
Firmware-Version	
• FW-Update möglich	Ja
verwendbare BaseUnits	BU-Typ A0, A1
Farbcode für modulspezifisches Farbkennzeichnungsschild	CC00
Produktfunktion	
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3
• taktsynchroner Betrieb	Nein
• Messbereich skalierbar	Nein
Engineering mit	
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version	V13 SP1
• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version	V5.5 SP3 / -
• PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision	je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5
• PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision	GSDML V2.3
Betriebsart	

• Oversampling	Nein
• 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, max.	37 mA
Geberversorgung	
24 V-Geberversorgung	
• 24 V	Nein
Zusätzliche 24 V-Geberversorgung	
• 24 V	Nein
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	0,9 W
Adressbereich	
Adressraum je Modul	
• Adressraum je Modul, max.	4 byte; + 1 byte für QI-Information
Hardware-Ausbau	
automatische Kodierung	Ja
• mechanisches Kodierelement	Ja
• Typ des mechanischen Kodierelements	Typ A
Auswahl BaseUnit für Anschlussvarianten	
• 1-Leiter-Anschluss	BU-Typ A0, A1
• 2-Leiter-Anschluss	BU-Typ A0, A1
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	2
• bei Spannungsmessung	2
zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.	30 V
Zykluszeit (alle Kanäle), min.	500 µs
Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen	
• 0 bis +10 V	Ja; 15 bit
— Eingangswiderstand (0 bis 10 V)	180 kΩ
• 1 V bis 5 V	Ja; 15 bit

— Eingangswiderstand (1 V bis 5 V)	180 kΩ
• -10 V bis +10 V	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (-10 V bis +10 V)	180 kΩ
• -5 V bis +5 V	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (-5 V bis +5 V)	180 kΩ
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	200 m
Analogwertbildung für die Eingänge	
Messprinzip	Sigma Delta
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	16 bit
• Integrationszeit parametrierbar	Ja
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	16,6 / 50 / 60 Hz / aus
• Wandlungszeit (pro Kanal)	50 ms @ 60 Hz, 60 ms @ 50 Hz, 180 ms @ 16,6 Hz, 250 µs ohne Filter
Glättung der Messwerte	
• Anzahl der Glättungsstufen	4
• parametrierbar	Ja
• Stufe: Keine	Ja; 1x Zykluszeit
• Stufe: Schwach	Ja; 4x Zykluszeit
• Stufe: Mittel	Ja; 8x Zykluszeit
• Stufe: Stark	Ja; 16x 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, (+/-)	0,5 %
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,3 %
Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$, f1 = Störfrequenz	
• Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min.	70 dB

- Gleichtaktspannung, max. 10 V
- Gleichtaktstörung, min. 90 dB

Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen

Diagnosefunktion	Ja
Alarmer	
• Diagnosealarm	Ja
• Grenzwertalarm	Nein
Diagnosen	
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
• Drahtbruch	Nein
• Kurzschluss	Ja; bei 1 bis 5 V
• Sammelfehler	Ja
• Überlauf/Unterlauf	Ja
Diagnoseanzeige LED	
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne PWR-LED
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED
• für Kanaldiagnose	Nein
• 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

Zulässige Potenzialdifferenz

zwischen den Eingängen (UCM)	10 Vss
------------------------------	--------

Isolation

Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)
-----------------------	----------------------

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur im Betrieb	
• waagerechte Einbaulage, min.	-30 °C; < 0 °C ab FS04
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C
• senkrechte Einbaulage, min.	-30 °C; < 0 °C ab FS04
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
• Aufstellungshöhe über NN, max.	5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch

Maße

Breite	15 mm
--------	-------

Höhe	73 mm
Tiefe	58 mm
Gewichte	
Gewicht, ca.	31 g
letzte Änderung:	07.10.2020