



SIMATIC ET 200SP, analoges Eingangsmodul, AI 4xI 2-/4-Wire Standard, Verpackungsmenge: 1 Stück, passend für BU-Typ A0, A1, Farbcode CC03, Modul-Diagnose, 16 Bit, +/-0,3%

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	AI 4xI 2-/4-wire ST
HW-Funktionsstand	ab FS02
Firmware-Version	
• FW-Update möglich	Ja
verwendbare BaseUnits	BU-Typ A0, A1
Farbcode für modulspezifisches Farbkennzeichnungsschild	CC03
Produktfunktion	
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3
• taktischer Betrieb	Nein
• Messbereich skalierbar	Nein
Engineering mit	
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version	V14 / -
• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version	ab V5.6
• PCS 7 projektierbar/integriert ab Version	V8.1 SP1
• 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	
Uparametrieren 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; ohne Geberversorgung
Geberversorgung	
24 V-Geberversorgung	
• 24 V	Ja
• Kurzschluss-Schutz	Ja
• Ausgangsstrom, max.	20 mA; max. 50 mA je Kanal für eine Dauer < 10 s
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	0,85 W; ohne Geberversorgungsspannung
Adressbereich	
Adressraum je Modul	
• Adressraum je Modul, max.	8 byte; + 1 byte für QI-Information

Hardware-Ausbau	
automatische Kodierung	Ja
<ul style="list-style-type: none"> mechanisches Kodierelement Typ des mechanischen Kodierelements 	Ja Typ A
Auswahl BaseUnit für Anschlussvarianten	
<ul style="list-style-type: none"> 2-Leiter-Anschluss 4-Leiter-Anschluss 	BU-Typ A0, A1 BU-Typ A0, A1
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	4; Differenzeingänge
zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max.	50 mA
Zykluszeit (alle Kanäle), min.	Summe der Grundwandlungszeiten und zusätzlicher Bearbeitungszeiten (Je nach Parametrierung der aktivierten Kanäle)
Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme	
<ul style="list-style-type: none"> 0 bis 20 mA <ul style="list-style-type: none"> Eingangswiderstand (0 bis 20 mA) -20 mA bis +20 mA <ul style="list-style-type: none"> Eingangswiderstand (-20 mA bis +20 mA) 4 mA bis 20 mA <ul style="list-style-type: none"> Eingangswiderstand (4 mA bis 20 mA) 	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen 100 Ω; + ca. 0,7 V Diodenflussspannung im 2-Draht-Betrieb Ja 100 Ω Ja; 15 bit 100 Ω; + ca. 0,7 V Diodenflussspannung im 2-Draht-Betrieb
Leitungslänge	
<ul style="list-style-type: none"> geschirmt, max. 	1 000 m
Analogwertbildung für die Eingänge	
Messprinzip	integrierend (Sigma-Delta)
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
<ul style="list-style-type: none"> Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. Integrationszeit parametrierbar Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f_1 in Hz Wandlungszeit (pro Kanal) 	16 bit Ja 16,6 / 50 / 60 Hz 180 / 60 / 50 ms
Glättung der Messwerte	
<ul style="list-style-type: none"> Anzahl der Glättungsstufen parametrierbar 	4; keine; 4-/8-/16-fach Ja
Geber	
Anschluss der Signalgeber	
<ul style="list-style-type: none"> für Spannungsmessung für Strommessung als 2-Draht-Messumformer <ul style="list-style-type: none"> Bürde des 2-Draht-Messumformers, max. für Strommessung als 4-Draht-Messumformer 	Nein Ja 650 Ω Ja
Fehler/Genauigkeiten	
Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,01 %
Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,005 %/K
Übersprechen zwischen den Eingängen, min.	50 dB; gilt bis ±5 V Überspannung auf anderen Kanälen
Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,05 %
Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich	
<ul style="list-style-type: none"> Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 	0,5 %
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)	
<ul style="list-style-type: none"> Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 	0,3 %
Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 =$ Störfrequenz	
<ul style="list-style-type: none"> Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. Gleichtaktspannung, max. Gleichtaktstörung, min. 	70 dB 10 V 90 dB
Alarmer/Statusinformationen	
Diagnosefunktion	Ja
Alarmer	
<ul style="list-style-type: none"> Diagnosealarm Grenzwertalarm 	Ja Nein
Diagnosen	
<ul style="list-style-type: none"> Überwachung der Versorgungsspannung Drahtbruch 	Ja Ja; bei 4 bis 20 mA

<ul style="list-style-type: none"> • Kurzschluss 	Ja; 2-Draht-Betrieb: Kurzschluss der Geberversorgung nach Masse bzw. oder eines Eingangs zur Geberversorgung
<ul style="list-style-type: none"> • Sammelfehler 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Überlauf/Unterlauf 	Ja
Diagnoseanzeige LED	
<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) 	Ja; grüne LED
<ul style="list-style-type: none"> • Kanalstatusanzeige 	Ja; grüne LED
<ul style="list-style-type: none"> • für Kanaldiagnose 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • für Moduldiagnose 	Ja; grüne/rote LED
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Kanäle	
<ul style="list-style-type: none"> • zwischen den Kanälen 	Ja; Kanalgruppenweise zwischen der Gruppe der 2-Draht-Stromeingänge und der Gruppe der 4-Draht-Stromeingänge
<ul style="list-style-type: none"> • zwischen den Kanälen und Rückwandbus 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik 	Ja; nur bei 4-Draht-Messumformer
Zulässige Potenzialdifferenz	
zwischen den Eingängen (UCM)	DC 10 V
Isolation	
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
<ul style="list-style-type: none"> • waagerechte Einbaulage, min. 	-30 °C; < 0 °C ab FS02
<ul style="list-style-type: none"> • waagerechte Einbaulage, max. 	60 °C
<ul style="list-style-type: none"> • senkrechte Einbaulage, min. 	-30 °C; < 0 °C ab FS02
<ul style="list-style-type: none"> • senkrechte Einbaulage, max. 	50 °C
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
<ul style="list-style-type: none"> • 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:

07.09.2023 