



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
• mechanisches Kodierelement	Ja
• Typ des mechanischen Kodierelements	Typ A
Auswahl BaseUnit für Anschlussvarianten	
• 2-Leiter-Anschluss	BU-Typ A0, A1
• 4-Leiter-Anschluss	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	
• 0 bis 20 mA	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (0 bis 20 mA)	100 Ω; + ca. 0,7 V Diodenflussspannung im 2-Draht-Betrieb
• -20 mA bis +20 mA	Ja
— Eingangswiderstand (-20 mA bis +20 mA)	100 Ω
• 4 mA bis 20 mA	Ja; 15 bit
— Eingangswiderstand (4 mA bis 20 mA)	100 Ω; + ca. 0,7 V Diodenflussspannung im 2-Draht-Betrieb
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	1 000 m
Analogwertbildung für die Eingänge	
Messprinzip	integrierend (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
• Wandlungszeit (pro Kanal)	180 / 60 / 50 ms
Glättung der Messwerte	
• Anzahl der Glättungsstufen	4; keine; 4-/8-/16-fach
• parametrierbar	Ja
Geber	
Anschluss der Signalgeber	
• für Spannungsmessung	Nein
• für Strommessung als 2-Draht-Messumformer	Ja
— Bürde des 2-Draht-Messumformers, max.	650 Ω
• für Strommessung als 4-Draht-Messumformer	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	
• Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,5 %
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)	
• Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,3 %
Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, f_1 = Störfrequenz	
• Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min.	70 dB
• Gleichtaktspannung, max.	10 V
• Gleichtaktstörung, min.	90 dB
Alarmer/Statusinformationen	
Diagnosefunktion	Ja
Alarmer	
• Diagnosealarm	Ja
• Grenzwertalarm	Nein
Diagnosen	
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
• Drahtbruch	Ja; bei 4 bis 20 mA

• Kurzschluss • Sammelfehler • Überlauf/Unterlauf	Ja; 2-Draht-Betrieb: Kurzschluss der Geberversorgung nach Masse bzw. oder eines Eingangs zur Geberversorgung Ja Ja																																							
Diagnoseanzeige LED																																								
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) • Kanalstatusanzeige • für Kanaldiagnose • für Moduldiagnose	Ja; grüne LED Ja; grüne LED Nein Ja; grüne/rote LED																																							
Potenzialtrennung																																								
Potenzialtrennung Kanäle																																								
• zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen und Rückwandbus • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik	Ja; Kanalgruppenweise zwischen der Gruppe der 2-Draht-Stromeingänge und der Gruppe der 4-Draht-Stromeingänge Ja 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																																								
• waagerechte Einbaulage, min. • waagerechte Einbaulage, max. • senkrechte Einbaulage, min. • senkrechte Einbaulage, max.	-30 °C; < 0 °C ab FS02 60 °C -30 °C; < 0 °C ab FS02 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																																							
Klassifizierungen																																								
	<table><tr><th></th><th>Version</th><th>Klassifizierung</th></tr><tr><td>eClass</td><td>14</td><td>27-24-26-01</td></tr><tr><td>eClass</td><td>12</td><td>27-24-26-01</td></tr><tr><td>eClass</td><td>9.1</td><td>27-24-26-01</td></tr><tr><td>eClass</td><td>9</td><td>27-24-26-01</td></tr><tr><td>eClass</td><td>8</td><td>27-24-26-01</td></tr><tr><td>eClass</td><td>7.1</td><td>27-24-26-01</td></tr><tr><td>eClass</td><td>6</td><td>27-24-26-01</td></tr><tr><td>ETIM</td><td>9</td><td>EC001596</td></tr><tr><td>ETIM</td><td>8</td><td>EC001596</td></tr><tr><td>ETIM</td><td>7</td><td>EC001596</td></tr><tr><td>IDEA</td><td>4</td><td>3562</td></tr><tr><td>UNSPSC</td><td>15</td><td>32-15-17-05</td></tr></table>		Version	Klassifizierung	eClass	14	27-24-26-01	eClass	12	27-24-26-01	eClass	9.1	27-24-26-01	eClass	9	27-24-26-01	eClass	8	27-24-26-01	eClass	7.1	27-24-26-01	eClass	6	27-24-26-01	ETIM	9	EC001596	ETIM	8	EC001596	ETIM	7	EC001596	IDEA	4	3562	UNSPSC	15	32-15-17-05
	Version	Klassifizierung																																						
eClass	14	27-24-26-01																																						
eClass	12	27-24-26-01																																						
eClass	9.1	27-24-26-01																																						
eClass	9	27-24-26-01																																						
eClass	8	27-24-26-01																																						
eClass	7.1	27-24-26-01																																						
eClass	6	27-24-26-01																																						
ETIM	9	EC001596																																						
ETIM	8	EC001596																																						
ETIM	7	EC001596																																						
IDEA	4	3562																																						
UNSPSC	15	32-15-17-05																																						
Approbationen / Zertifikate																																								
allgemeine Produktzulassung																																								
 EG-Konf.																																								
Herstellererklärung	Sonstige																																							
 UL	KC																																							
allgemeine Produktzulassung	Explosionsschutz																																							

[Metrologische Zulassung](#)



[FM](#)

[CCC-Ex](#)



Explosionsschutz

Maritime Anwendung



[Sonstige](#)



Maritime Anwendung

Umwelt

[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



[CCS \(China Classification Society\)](#)



letzte Änderung:

25.04.2024