

SIMATIC ET 200SP, analoges Eingangsmodul, AI 8xI 2-/4-Wire Basic, passend für BU-Typ A0, A1, Farbcode CC01, Modul-Diagnose, 16 Bit



Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	AI 8xI 2-/4-wire BA
HW-Funktionsstand	ab FS04
Firmware-Version	
<ul style="list-style-type: none"> FW-Update möglich 	Ja
verwendbare BaseUnits	BU-Typ A0, A1
Farbcode für modulspezifisches Farbkennzeichnungsschild	CC01
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> I&M-Daten 	Ja; I&M0 bis I&M3
<ul style="list-style-type: none"> Messbereich skalierbar 	Nein
Engineering mit	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version 	V13 SP1
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 projektierbar/integriert ab Version 	V5.5 SP3 / -
<ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision 	GSD Revision 5
<ul style="list-style-type: none"> PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision 	GSDML V2.3
Betriebsart	
<ul style="list-style-type: none"> 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.	25 mA; ohne Geberversorgung
---------------------	-----------------------------

Geberversorgung

24 V-Geberversorgung

- | | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| • 24 V | Ja |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja |
| • Ausgangsstrom, max. | 0,7 A; Summenstrom alle Geber/Kanäle |

Verlustleistung

Verlustleistung, typ.	0,7 W; ohne Geberversorgungsspannung
-----------------------	--------------------------------------

Adressbereich

Adressraum je Modul

- | | |
|-----------------------------|---------|
| • Adressraum je Modul, max. | 16 byte |
|-----------------------------|---------|

Hardware-Ausbau

automatische Kodierung

- | | |
|------------------------------|----|
| • mechanisches Kodierelement | Ja |
|------------------------------|----|

Auswahl BaseUnit für Anschlussvarianten

- | | |
|----------------------|---|
| • 1-Leiter-Anschluss | BU-Typ A0, A1 |
| • 2-Leiter-Anschluss | BU-Typ A0, A1 |
| • 4-Leiter-Anschluss | BU-Typ A0, A1 + Potenzialverteilermodul |

Analogeingaben

Anzahl Analogeingänge	8; Single-ended
• bei Strommessung	8
zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max.	50 mA
Zykluszeit (alle Kanäle), min.	1 ms; pro Kanal

Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme

- | | |
|--|--------------------------------|
| • 0 bis 20 mA | Ja |
| • Eingangswiderstand (0 bis 20 mA) | 100 Ω; 15 bit |
| • -20 mA bis +20 mA | Ja |
| • Eingangswiderstand (-20 mA bis +20 mA) | 100 Ω; 16 bit inkl. Vorzeichen |

• 4 mA bis 20 mA	Ja
• Eingangswiderstand (4 mA bis 20 mA)	100 Ω; 15 bit
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	200 m

Analogwertbildung für die Eingänge

Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	16 bit
• Integrationszeit parametrierbar	Ja
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	16,67 / 50 / 60 / 4 800 (16,67 / 50 / 60)
• Wandlungszeit (pro Kanal)	180 / 60 / 50 / 0,625 (67,5 / 22,5 / 18,75) 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 — Bürde des 2-Draht-Messumformers, max.	Ja 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
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; bei Wandlungszeit 67,5 / 22,5 / 18,75 ms: 40 dB

Taktsynchronität

Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Nein
--	------

Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen

Diagnosefunktion	Ja
------------------	----

Alarme	
• Diagnosealarm	Ja
• Grenzwertalarm	Nein
Diagnosemeldungen	
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
• Drahtbruch	Ja; bei 4 bis 20 mA
• Kurzschluss	Ja; Geberversorgung nach M; modulweise
• Sammelfehler	Ja
• Überlauf/Unterlauf	Ja
Diagnoseanzeige LED	
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne 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	Nein
Isolation	
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• waagerechte Einbaulage, min.	-30 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C
• senkrechte Einbaulage, min.	-30 °C
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
• Aufstellungshöhe über NN, max.	2 000 m; Auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m
Maße	
Breite	15 mm
Höhe	73 mm
Tiefe	58 mm
Gewichte	
Gewicht, ca.	31 g
letzte Änderung:	03.06.2019