

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"> <li>• FW-Update möglich</li> </ul>	Ja
verwendbare BaseUnits	BU-Typ A0, A1
Farbcode für modulspezifisches Farbkennzeichnungsschild	CC01
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• I&amp;M-Daten</li> </ul>	Ja; I&M0 bis I&M3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• taktischer Betrieb</li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Messbereich skalierbar</li> </ul>	Nein
Engineering mit	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version</li> </ul>	V13 SP1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version</li> </ul>	V5.5 SP3 / -
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision</li> </ul>	je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision</li> </ul>	GSDML V2.3
Betriebsart	

- Oversampling
- MSI

Nein

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
- Kurzschluss-Schutz
- Ausgangsstrom, max.

Ja

Ja

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

Ja

- mechanisches Kodierelement

Ja

- Typ des mechanischen Kodierelements

Typ A

Auswahl BaseUnit für Anschlussvarianten

- 1-Leiter-Anschluss
- 2-Leiter-Anschluss
- 4-Leiter-Anschluss

BU-Typ A0, A1

BU-Typ A0, A1

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  
— Eingangswiderstand (0 bis 20 mA)

Ja

100 Ω; 15 bit

• -20 mA bis +20 mA — Eingangswiderstand (-20 mA bis +20 mA)	Ja 100 Ω; 16 bit inkl. Vorzeichen
• 4 mA bis 20 mA — Eingangswiderstand (4 mA bis 20 mA)	Ja 100 Ω; 15 bit
<b>Leitungslänge</b>	
• geschirmt, max.	200 m

### Analogwertbildung für die Eingänge

<b>Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal</b>	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	16 bit
• Integrationszeit parametrierbar	Ja
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz $f_1$ 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
<b>Glättung der Messwerte</b>	
• Anzahl der Glättungsstufen	4; keine; 4-/8-/16-fach
• parametrierbar	Ja

### Geber

<b>Anschluss der Signalgeber</b>	
• 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 %
<b>Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich</b>	
• Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,5 %
<b>Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)</b>	
• Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,3 %
<b>Störspannungsunterdrückung für <math>f = n \times (f_1 \pm 1 \%)</math>, <math>f_1 =</math> Störfrequenz</b>	
• Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min.	70 dB; bei Wandlungszeit 67,5 / 22,5 / 18,75 ms: 40 dB

### Alarmer/Statusinformationen

Diagnosefunktion	Ja
<b>Alarmer</b>	

• Diagnosealarm	Ja
• Grenzwertalarm	Nein
<b>Diagnosen</b>	
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
• Drahtbruch	Ja; bei 4 bis 20 mA
• Kurzschluss	Ja; Geberversorgung nach M; modulweise
• Sammelfehler	Ja
• Überlauf/Unterlauf	Ja
<b>Diagnoseanzeige LED</b>	
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne LED
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED
• für Kanaldiagnose	Nein
• für Moduldiagnose	Ja; grüne / rote DIAG-LED
<b>Potenzialtrennung</b>	
<b>Potenzialtrennung Kanäle</b>	
• zwischen den Kanälen	Nein
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja
• zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik	Nein
<b>Isolation</b>	
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
<b>Umgebungstemperatur im Betrieb</b>	
• 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
<b>Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel</b>	
• Aufstellungshöhe über NN, max.	5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch
<b>Maße</b>	
Breite	15 mm
Höhe	73 mm
Tiefe	58 mm
<b>Gewichte</b>	
Gewicht, ca.	31 g
<b>letzte Änderung:</b>	24.11.2020