

SIMATIC ET 200SP, analoges Eingangsmodul, AI 8xU Basic, passend für BU-Typ A0, A1, Farbcode CC02, Modul-Diagnose, 16 Bit



Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	AI 8xU 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	CC02
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> • I&M-Daten 	Ja; I&M0 bis I&M3
<ul style="list-style-type: none"> • taktischer Betrieb 	Nein
<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 	je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5
<ul style="list-style-type: none"> • PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision 	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

Verlustleistung

Verlustleistung, typ.

0,7 W

Adressbereich

Adressraum je Modul

- Adressraum je Modul, max.

16 byte

Hardware-Ausbau

automatische Kodierung

Ja

- mechanisches Kodierelement

Ja

- Typ des mechanischen Kodierelements

Typ B

Auswahl BaseUnit für Anschlussvarianten

- 1-Leiter-Anschluss

BU-Typ A0, A1

- 2-Leiter-Anschluss

BU-Typ A0, A1

Analogeingaben

Anzahl Analogeingänge

8; Single-ended

- bei Spannungsmessung

8

zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.

30 V

Zykluszeit (alle Kanäle), min.

1 ms; pro Kanal

Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen

- 0 bis +10 V

Ja; 15 bit

— Eingangswiderstand (0 bis 10 V)

100 k Ω

- -10 V bis +10 V

Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen

— Eingangswiderstand (-10 V bis +10 V)

100 k Ω

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 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
Glättung der Messwerte	
• Anzahl der Glättungsstufen	4; keine; 4-/8-/16-fach
• parametrierbar	Ja
Geber	
Anschluss der Signalgeber	
• für Spannungsmessung	Ja
• für Strommessung als 4-Draht-Messumformer	Nein
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 $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, f_1 = Störfrequenz	
• Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min.	70 dB; bei Wandlungszeit 67,5 / 22,5 / 18,75 ms: 40 dB
Alarmer/Statusinformationen	
Diagnosefunktion	Ja
Alarmer	
• Diagnosealarm	Ja
• Grenzwertalarm	Nein
Diagnosen	
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
• Drahtbruch	Nein
• Kurzschluss	Nein
• 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 | Nein |

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:	24.11.2020
-------------------------	------------