

SIMATIC ET 200SP, analoges Eingangsmodul, AI 2xU Standard  
 Verpackungsmenge: 1 Stück, passend für BU-Typ A0, A1, Farbcode  
 CC00, Modul-Diagnose, 16 Bit



Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	AI 2xU ST
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	CC00
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>• taktsynchroner 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.

37 mA

### Geberversorgung

24 V-Geberversorgung

- 24 V

Nein

Zusätzliche 24 V-Geberversorgung

- 24 V

Nein

### Verlustleistung

Verlustleistung, typ.

0,9 W

### Adressbereich

Adressraum je Modul

- Adressraum je Modul, max.

4 byte; + 1 byte für QI-Information

### Hardware-Ausbau

automatische Kodierung

Ja

- mechanisches Kodierelement

Ja

- Typ des mechanischen Kodierelements

Typ A

Auswahl BaseUnit für Anschlussvarianten

- 1-Leiter-Anschluss

BU-Typ A0, A1

- 2-Leiter-Anschluss

BU-Typ A0, A1

### Analogeingaben

Anzahl Analogeingänge

2

- bei Spannungsmessung

2

zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.

30 V

Zykluszeit (alle Kanäle), min.

500  $\mu$ s

Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen

- 0 bis +10 V

Ja; 15 bit

— Eingangswiderstand (0 bis 10 V)

180 k $\Omega$ 

- 1 V bis 5 V

Ja; 15 bit

— Eingangswiderstand (1 V bis 5 V)	180 kΩ
• -10 V bis +10 V	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (-10 V bis +10 V)	180 kΩ
• -5 V bis +5 V	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (-5 V bis +5 V)	180 kΩ
<b>Leitungslänge</b>	
• geschirmt, max.	200 m
<b>Analogwertbildung für die Eingänge</b>	
Messprinzip	Sigma Delta
<b>Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal</b>	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	16 bit
• Integrationszeit parametrierbar	Ja
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	16,6 / 50 / 60 Hz / aus
• Wandlungszeit (pro Kanal)	50 ms @ 60 Hz, 60 ms @ 50 Hz, 180 ms @ 16,6 Hz, 250 µs ohne Filter
<b>Glättung der Messwerte</b>	
• Anzahl der Glättungsstufen	4
• parametrierbar	Ja
• Stufe: Keine	Ja; 1x Zykluszeit
• Stufe: Schwach	Ja; 4x Zykluszeit
• Stufe: Mittel	Ja; 8x Zykluszeit
• Stufe: Stark	Ja; 16x Zykluszeit
<b>Geber</b>	
<b>Anschluss der Signalgeber</b>	
• für Spannungsmessung	Ja
<b>Fehler/Genauigkeiten</b>	
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>	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,5 %
<b>Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)</b>	
• Spannung, 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

- Gleichtaktspannung, max. 10 V
- Gleichtaktstörung, min. 90 dB

## Alarmer/Statusinformationen

Diagnosefunktion Ja

### Alarmer

- Diagnosealarm Ja
- Grenzwertalarm Nein

### Diagnosen

- Überwachung der Versorgungsspannung Ja
- Drahtbruch Nein
- Kurzschluss Ja; bei 1 bis 5 V
- 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 Ja

## Zulässige Potenzialdifferenz

zwischen den Eingängen (UCM) 10 Vss

## 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
<b>Gewichte</b>	
Gewicht, ca.	31 g
<b>letzte Änderung:</b>	19.11.2020