

SIMATIC ET 200SP, analoges Eingangsmodul, AI 2x U/I 2-/4-Wire High Speed, passend für BU-Typ A0, A1, Farbcode CC00, Kanal-Diagnose, 16 Bit, +/-0,3%



Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	AI 2xU/I 2-/4-wire HS
Firmware-Version	V2.0.1
<ul style="list-style-type: none"> FW-Update möglich 	Ja
verwendbare BaseUnits	BU-Typ A0, A1
Farbcode für modulspezifisches Farbkennzeichnungsschild	CC00
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
<ul style="list-style-type: none"> Messwerte skalierbar 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> Messbereichsanpassung 	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	

- Oversampling
- MSI

Ja; 2 Kanäle pro Modul

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 (Nennwert)

39 mA; ohne Geberversorgung

Geberversorgung

24 V-Geberversorgung

- 24 V
- Kurzschluss-Schutz
- Ausgangsstrom, max.

Ja; Bei Strommessung

Ja

20 mA; max. 50 mA je Kanal für eine Dauer < 10 s

Verlustleistung

Verlustleistung, typ.

0,95 W; ohne Geberversorgung

Adressbereich

Adressraum je Modul

- Adressraum je Modul, max.

4 byte; + 1 byte für QI-Information (32 byte in der Betriebsart Oversampling)

Hardware-Ausbau

Auswahl BaseUnit für Anschlussvarianten

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

BU-Typ A0, A1

BU-Typ A0, A1

Analogeingaben

Anzahl Analogeingänge

2; Differenzeingänge

- bei Strommessung

2

- bei Spannungsmessung

2

zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.

30 V

zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max.

50 mA

Zykluszeit (alle Kanäle), min.

125 μ s

Analogeingang mit Oversampling

Ja

- Werte pro Zyklus, max.

16

- Auflösung, min.

50 μ s

Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen

• 0 bis +10 V	Ja; 15 bit
• Eingangswiderstand (0 bis 10 V)	75 k Ω
• 1 V bis 5 V	Ja; 13 bit
• Eingangswiderstand (1 V bis 5 V)	75 k Ω
• -10 V bis +10 V	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Eingangswiderstand (-10 V bis +10 V)	75 k Ω
• -5 V bis +5 V	Ja; 15 bit inkl. Vorzeichen
• Eingangswiderstand (-5 V bis +5 V)	75 k Ω
Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme	
• 0 bis 20 mA	Ja; 15 bit
• Eingangswiderstand (0 bis 20 mA)	130 Ω
• -20 mA bis +20 mA	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Eingangswiderstand (-20 mA bis +20 mA)	130 Ω
• 4 mA bis 20 mA	Ja; 14 bit
• Eingangswiderstand (4 mA bis 20 mA)	130 Ω
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	1 000 m; 200 m für Spannungsmessung
Analogwertbildung für die Eingänge	
Messprinzip	Momentanwertverschlüsselung (sukzessive Approximation)
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	16 bit
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f_1 in Hz	Nein
• Wandlungszeit (pro Kanal)	10 μ s
Glättung der Messwerte	
• Anzahl der Glättungsstufen	7; keine; 2-/4-/8-/16-/32-/64-fach
• parametrierbar	Ja
Geber	
Anschluss der Signalgeber	
• für Spannungsmessung	Ja
• 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), (+/-)	0,03 %
Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,01 %/K
Übersprechen zwischen den Eingängen, min.	-50 dB

Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,1 %
Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,3 %
• Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,3 %
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,2 %
• Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,2 %
Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 =$ Störfrequenz	
• Gleichtaktspannung, max.	35 V
• Gleichtaktstörung, min.	90 dB
Taktsynchronität	
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Ja
Filter- und Verarbeitungszeit (TWE), min.	80 µs
Buszykluszeit (TDP), min.	125 µs; Ab Firmware-Version V2.0.1
Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen	
Alarmer	
• Diagnosealarm	Ja
• Grenzwertalarm	Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte
Diagnosemeldungen	
• Drahtbruch	Ja; kanalweise, nur bei 4 ... 20 mA
• Kurzschluss	Ja; kanalweise, bei 1 V bis 5 V oder bei Strommessbereichen Kurzschluss in der Geberversorgung
• Sammelfehler	Ja
• Überlauf/Unterlauf	Ja
Diagnoseanzeige LED	
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne PWR-LED
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED
• für Kanaldiagnose	Ja; rote LED
• für Moduldiagnose	Ja; grüne / rote DIAG-LED
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Kanäle	
• zwischen den Kanälen	Ja
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja
• zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik	Ja
Zulässige Potenzialdifferenz	
zwischen den Eingängen (UCM)	DC 75 V/AC 60 V

Isolation

Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)
-----------------------	----------------------

Maße

Breite	15 mm
Höhe	73 mm
Tiefe	58 mm

Gewichte

Gewicht, ca.	32 g
--------------	------

letzte Änderung:	28.08.2018
-------------------------	------------