



SIMATIC ET 200SP, analoges Eingangsmodul, AI 2x U/I 2-,4-Wire High Feat., passend für BU-Typ A0, A1, Farbcode CC05, Kanal-Diagnose, 16 Bit, +/-0,1%

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	AI 2xU/I 2-/4-wire HF
HW-Funktionsstand	ab FS06
Firmware-Version	
• FW-Update möglich	Ja
verwendbare BaseUnits	BU-Typ A0, A1
Farbcode für modulspezifisches Farbkennzeichnungsschild	CC03
Produktfunktion	
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3
• taktischer Betrieb	Ja; 250 µs
• Messbereich skalierbar	Nein
Engineering mit	
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version	V13
• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version	V5.5 / -
• PCS 7 projektierbar/integriert ab Version	V8.1 SP1
• PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision	je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5
• PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision	GSDML V2.3
Betriebsart	
• Oversampling	Nein
• MSI	Ja
CIR - Configuration in RUN	
Uparametrieren im RUN möglich	Ja
Kalibrieren im RUN möglich	Ja
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	Ja
• Kurzschluss-Schutz	Ja
• Ausgangsstrom, max.	20 mA; max. 50 mA je Kanal für eine Dauer < 10 s (Zweidraht)
Zusätzliche 24 V-Geberversorgung	

• Kurzschluss-Schutz • Ausgangsstrom, max.	Ja; kanalweise 100 mA; max. 150 mA für eine Dauer von < 10 s (Vierdraht)
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	0,95 W; ohne Gebersversorgung
Adressbereich	
Adressraum je Modul	
• Adressraum je Modul, max.	4 byte; + 4 byte bei Skalierung der Messwerte, + 1 byte für QI-Information
Hardware-Ausbau	
automatische Kodierung	Ja
• mechanisches Kodierelement • Typ des mechanischen Kodierelements	Ja Typ A
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 • bei Spannungsmessung	2 2
zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.	30 V
zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max.	50 mA
Analogeingang mit Oversampling	Nein
Normierung der Messwerte	Ja
Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen	
• 0 bis +10 V — Eingangswiderstand (0 bis 10 V) • 1 V bis 5 V — Eingangswiderstand (1 V bis 5 V) • -10 V bis +10 V — Eingangswiderstand (-10 V bis +10 V) • -5 V bis +5 V — Eingangswiderstand (-5 V bis +5 V)	Ja; 15 bit 75 kΩ Ja; 15 bit 75 kΩ Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen 75 kΩ Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen 75 kΩ
Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme	
• 0 bis 20 mA — Eingangswiderstand (0 bis 20 mA) • -20 mA bis +20 mA — Eingangswiderstand (-20 mA bis +20 mA) • 4 mA bis 20 mA — Eingangswiderstand (4 mA bis 20 mA)	Ja; 15 bit 130 Ω Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen 130 Ω Ja; 15 bit 130 Ω
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	1 000 m; 200 m für Spannungsmessung
Analogwertbildung für die Eingänge	
Messprinzip	Sigma Delta
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. • Integrationszeit parametrierbar • Integrationszeit (ms) • Grundwandlungszeit inklusive Integrationszeit (ms) • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz • Wandlungszeit (pro Kanal) • Grundausführungszeit der Baugruppe (alle Kanäle freigegeben)	16 bit Ja 67,5 / 22,5 / 18,75 / 10 / 5 / 2,5 / 1,25 / 0,625 ms 68,03 / 22,83 / 19,03 / 10,28 / 5,23 / 2,68 / 1,43 / 0,730 ms 16,6 / 50 / 60 / 300 / 600 / 1 200 / 2 400 / 4 800 68,2 / 23 / 19,2 / 10,45 / 5,40 / 2,85 / 1,6 / 0,9 ms 1 ms
Glättung der Messwerte	
• Anzahl der Glättungsstufen • parametrierbar	6; keine; 2-/4-/8-/16-/32-fach Ja
Geber	
Anschluss der Signalgeber	
• für Spannungsmessung	Ja

• für Strommessung als 2-Draht-Messumformer — Bürde des 2-Draht-Messumformers, max. • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer	Ja 650 Ω Ja
Fehler/Genauigkeiten	
Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,01 %
Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,003 %/K
Übersprechen zwischen den Eingängen, min.	-50 dB
Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,01 %
Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,1 % 0,1 %
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,05 %; 0,1 % bei SFU 4,8 kHz 0,05 %; 0,1 % bei SFU 4,8 kHz
Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, f_1 = Störfrequenz	
• Gleichtaktspannung, max. • Gleichtaktstörung, min.	35 V 90 dB
Taktsynchronität	
Filter- und Verarbeitungszeit (TWE), min.	800 μs
Buszykluszeit (TDP), min.	1 ms
Jitter, max.	5 μs
Alarmer/Statusinformationen	
Diagnosefunktion	Ja
Alarmer	
• Diagnosealarm • Grenzwertalarm	Ja Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte
Diagnosen	
• Überwachung der Versorgungsspannung • Drahtbruch • Kurzschluss • Sammelfehler • Überlauf/Unterlauf	Ja Ja; nur im Messbereich 4 mA bis 20 mA Ja; kanalweise, bei 1 V bis 5 V oder bei Kurzschluss in der Geberversorgung Ja Ja
Diagnoseanzeige LED	
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) • Kanalstatusanzeige • für Kanaldiagnose • für Moduldiagnose	Ja; grüne PWR-LED Ja; grüne LED Ja; rote LED Ja; grüne / rote DIAG-LED
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Kanäle	
• zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen und Rückwandbus • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik	Ja Ja Ja
Isolation	
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Typprüfung)
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
Umwelt-Fußabdruck	
• Umweltproduktdeklaration	Ja
Treibhauspotential	
— Treibhauspotential, (gesamt) [CO₂ eq] — Treibhauspotential, (während Herstellung) [CO₂ eq] — Treibhauspotential, (während Betrieb) [CO₂ eq] — Treibhauspotential, (nach Ende des Lebenszyklus) [CO₂ eq]	9,32 kg 4,97 kg 4,79 kg -0,449 kg
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• waagerechte Einbaulage, min. • waagerechte Einbaulage, max.	-30 °C; < 0 °C ab FS06 60 °C

• senkrechte Einbaulage, min.	-30 °C; < 0 °C ab FS06
• 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
Absolute Luftfeuchte	
• Taupunkt, min.	-60 °C; geeignet für Trockenraumanwendungen
Maße	
Breite	15 mm
Höhe	73 mm
Tiefe	58 mm
Gewichte	
Gewicht, ca.	32 g
Klassifizierungen	

	Version	Klassifizierung
eClass	16	27-24-26-01
eClass	14	27-24-26-01
eClass	12	27-24-26-01
eClass	9.1	27-24-26-01
eClass	9	27-24-26-01
eClass	8	27-24-26-01
eClass	7.1	27-24-26-01
eClass	6	27-24-26-01
ETIM	10	EC001596
ETIM	9	EC001596
ETIM	8	EC001596
ETIM	7	EC001596
IDEA	4	3562
UNSPSC	15	32-15-17-05

Approbationen / Zertifikate	
allgemeine Produktzulassung	

[Herstellereklärung](#)



[Sonstige](#)



allgemeine Produktzulassung	
-----------------------------	--

[Metrologische Zulassung](#)



[China RoHS](#)



Explosionsschutz	
------------------	--



[CCC-Ex](#)

[FM](#)



[Sonstige](#)

Explosionsschutz	Maritime Anwendung
------------------	--------------------

[Baumusterprüfscheinigung](#)

[CCC-Ex](#)



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



[CCS \(China Classification Society\)](#)

[KR \(Korean Register of Shipping\)](#)



Siemens
EcoTech



letzte Änderung:

01.02.2026 