

SIPLUS ET 200SP AI 2XU/I 2/4-W -40...+60°C Anlaufemperatur:-
25°C mit Conformal Coating based on 6ES7134-6HB00-0CA1 .
analoges Eingangsmodul, AI 2x U/I 2-, 4-Wire High Feature, 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
Firmware-Version	V1.0
<ul style="list-style-type: none"> FW-Update möglich 	Ja
verwendbare BaseUnits	BU-Typ A0, A1
Farbcode für modulspezifisches Farbkennzeichnungsschild	CC03
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
Engineering mit	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version 	V13
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 projektierbar/integriert ab Version 	V5.5 SP3 / -
<ul style="list-style-type: none"> PCS 7 projektierbar/integriert ab Version 	V8.1 SP1
<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	
<ul style="list-style-type: none"> Oversampling 	Nein

- MSI

Nein

CiR - Configuration in RUN

Umparametrieren 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

- | | |
|-----------------------|---|
| • Ausgangsstrom, max. | 100 mA; max. 150 mA für eine Dauer von < 10 s (Vierdraht) |
|-----------------------|---|

Verlustleistung

Verlustleistung, typ.	0,95 W; ohne Geberversorgung
-----------------------	------------------------------

Adressbereich

Adressraum je Modul

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| • Adressraum je Modul, max. | 4 byte; + 1 byte für QI-Information |
|-----------------------------|-------------------------------------|

Analogeingaben

Anzahl Analogeingänge	2; Differenzeingänge
-----------------------	----------------------

zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.	30 V
---	------

zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max.	50 mA
---	-------

Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen

- | | |
|--|-----------------------------|
| • 0 bis +10 V | Ja; 15 bit |
| • Eingangswiderstand (0 bis 10 V) | 75 kΩ |
| • 1 V bis 5 V | Ja; 15 bit |
| • Eingangswiderstand (1 V bis 5 V) | 75 kΩ |
| • -10 V bis +10 V | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Eingangswiderstand (-10 V bis +10 V) | 75 kΩ |
| • -5 V bis +5 V | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Eingangswiderstand (-5 V bis +5 V) | 75 kΩ |

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; 15 bit
• Eingangswiderstand (4 mA bis 20 mA)	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.	16 bit
• Integrationszeit parametrierbar	Ja
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	16,6 / 50 / 60 / 300 / 600 / 1 200 / 2 400 / 4 800
• Grundausführungszeit der Baugruppe (alle Kanäle freigegeben)	1 ms
Glättung der Messwerte	
• Anzahl der Glättungsstufen	6; keine; 2-/4-/8-/16-/32-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), (+/-)	0,02 %
Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,005 %/K
Übersprechen zwischen den Eingängen, min.	-50 dB
Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,01 %
Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,2 %
• Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,2 %
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,05 %; 0,1 % bei SFU 4,8 kHz
• Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,05 %; 0,1 % bei SFU 4,8 kHz
Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$, f1 = Störfrequenz	
• Gleichtaktspannung, max.	35 V

- Gleichtaktstörung, min. 90 dB

Taktsynchronität

Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Ja
Filter- und Verarbeitungszeit (TWE), min.	800 µs
Buszykluszeit (TDP), min.	1 ms
Jitter, max.	5 µs

Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen

Diagnosefunktion	Ja
------------------	----

Alarmer

• Diagnosealarm	Ja
• Grenzwertalarm	Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte

Diagnosemeldungen

• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
• Drahtbruch	Ja; nur im Messbereich 4 mA bis 20 mA
• Kurzschluss	Ja; bei 1 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 verschiedenen Stromkreisen	DC 75 V/AC 60 V (Basisisolation)
zwischen den Eingängen (UCM)	DC 75 V/AC 60 V

Isolation

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

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur im Betrieb	
• waagerechte Einbaulage, min.	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C; = Tmax

Erweiterte Umgebungsbedingungen	
<ul style="list-style-type: none"> • bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe 	Tmin ... Tmax bei 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Relative Luftfeuchte	
— mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage
Widerstandsfähigkeit	
— gegen biologisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
— gegen chemisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
— gegen mechanisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
Maße	
Breite	15 mm
Gewichte	
Gewicht, ca.	32 g
letzte Änderung:	28.04.2017