

SIPLUS ET 200SP 4xAI 2-Wire 4-20mA HART -40...+60°C Startup 25°C mit conformal coating BasedOn 6ES7134-6TD00-0CA1 .  
analoges HART Eingangsmodul, AI 4XI 2-Wire HART High Feature  
passend für BU-Typ A0, A1, Farbcode CC03, Kanal-Diagnose, 16 Bit, +/-0,3%

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	AI 4xI 2-wire 4 ... 20mA HART
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	CC03
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>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>	ab V5.5 SP4
<ul style="list-style-type: none"> <li>PCS 7 projektierbar/integriert ab Version</li> </ul>	V8.1 SP1
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision</li> </ul>	GSD Revision 5
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision</li> </ul>	GSDML V2.3
Betriebsart	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Oversampling</li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>MSI</li> </ul>	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; ohne Geberversorgung
Geberversorgung	
24 V-Geberversorgung	

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

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

#### Verlustleistung

Verlustleistung, typ. 0,65 W; ohne Geberversorgung

#### Adressbereich

##### Adressraum je Modul

- Adressraum je Modul, max. 8 byte; + 1 byte für QI-Information
- Adressraum je Modul mit HART, max. 28 byte; + 1 byte für QI-Information

#### Analogeingaben

Anzahl Analogeingänge 4; Differenzeingänge

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

##### Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme

- 0 bis 20 mA Nein
- -20 mA bis +20 mA Nein
- 4 mA bis 20 mA Ja; 15 bit + VZ
- Eingangswiderstand (4 mA bis 20 mA) 280 Ω; + ca. 0,35 V Diodenflussspannung

##### Leitungslänge

- geschirmt, max. 800 m

#### Analogwertbildung für die Eingänge

Messprinzip integrierend (Sigma-Delta)

##### Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal

- Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. 16 bit
- Integrationszeit parametrierbar Ja; kanalweise
- Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz 10 / 50 / 60 Hz

##### Glättung der Messwerte

- Anzahl der Glättungsstufen 4; keine; 4-/8-/16-fach
- parametrierbar Ja

#### Geber

##### Anschluss der Signalgeber

- für Spannungsmessung Nein
- für Strommessung als 2-Draht-Messumformer Ja

#### Fehler/Genauigkeiten

Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) 0,01 %

Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) 0,005 %/K

Übersprechen zwischen den Eingängen, min. 60 dB

Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,05 %
<b>Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich</b>	
• Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	1 %
<b>Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)</b>	
• Strom, 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.	60 dB

### Taktsynchronität

Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Nein
--	------

### Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen

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

#### Alarmer

• Diagnosealarm	Ja
• Grenzwertalarm	Ja

#### Diagnosemeldungen

• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
• Drahtbruch	Ja; kanalweise
• Kurzschluss	Ja; kanalweise, Kurzschluss der Geberversorgung nach Masse bzw. oder eines Eingangs zur Geberversorgung
• Sammelfehler	Ja
• Überlauf/Unterlauf	Ja; kanalweise

#### 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	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	
--------------------------------	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• waagerechte Einbaulage, min.</li> <li>• waagerechte Einbaulage, max.</li> <li>• senkrechte Einbaulage, min.</li> <li>• senkrechte Einbaulage, max.</li> </ul>	<p>-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C</p> <p>60 °C</p> <p>-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C</p> <p>50 °C</p>
<b>Erweiterte Umgebungsbedingungen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe</li> </ul>	<p>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)</p>
<b>Relative Luftfeuchte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.</li> </ul>	<p>100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)</p>
<b>Widerstandsfähigkeit</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— gegen biologisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3</li> <li>— gegen chemisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3</li> <li>— gegen mechanisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3</li> </ul>	<p>Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage</p> <p>Ja; Klasse 3C4 (RH &lt; 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!</p> <p>Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!</p>
<b>Maße</b>	
Breite	15 mm
<b>Gewichte</b>	
Gewicht, ca.	31 g
<b>letzte Änderung:</b>	13.04.2017