



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	Ja
• FW-Update möglich	
verwendbare BaseUnits	BU-Typ A0, A1
Farbcode für modulspezifisches Farbkennzeichnungsschild	CC00
Produktfunktion	
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3
• taktsynchroner Betrieb	Nein
• Messbereich skalierbar	Nein
Engineering mit	
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version	V13 SP1
• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version	V5.5 SP3 / -
• 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	Nein
CiR - Configuration in RUN	
Uparametrieren 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	

<b>Adressraum je Modul</b>	
• Adressraum je Modul, max.	4 byte; + 1 byte für QI-Information
<b>Hardware-Ausbau</b>	
automatische Kodierung	Ja
• mechanisches Kodierelement	Ja
• Typ des mechanischen Kodierelements	Typ A
<b>Auswahl BaseUnit für Anschlussvarianten</b>	
• 1-Leiter-Anschluss	BU-Typ A0, A1
• 2-Leiter-Anschluss	BU-Typ A0, A1
<b>Analogeingaben</b>	
Anzahl Analogeingänge	2
• bei Spannungsmessung	2
zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.	30 V
Zykluszeit (alle Kanäle), min.	500 µs
<b>Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen</b>	
• 0 bis +10 V — Eingangswiderstand (0 bis 10 V)	Ja; 15 bit 180 kΩ
• 1 V bis 5 V — Eingangswiderstand (1 V bis 5 V)	Ja; 15 bit 180 kΩ
• -10 V bis +10 V — Eingangswiderstand (-10 V bis +10 V)	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen 180 kΩ
• -5 V bis +5 V — Eingangswiderstand (-5 V bis +5 V)	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen 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
• Gleichtaktstörung, max.	10 V
• Gleichtaktstörung, min.	90 dB

Alarmer/Statusinformationen	
Diagnosefunktion	Ja
<b>Alarmer</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosealarm</li> <li>• Grenzwertalarm</li> </ul>	<p>Ja</p> <p>Nein</p>
<b>Diagnosen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung der Versorgungsspannung</li> <li>• Drahtbruch</li> <li>• Kurzschluss</li> <li>• Sammelfehler</li> <li>• Überlauf/Unterlauf</li> </ul>	<p>Ja</p> <p>Nein</p> <p>Ja; bei 1 bis 5 V</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p>
<b>Diagnoseanzeige LED</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)</li> <li>• Kanalstatusanzeige</li> <li>• für Kanaldiagnose</li> <li>• für Moduldiagnose</li> </ul>	<p>Ja; grüne PWR-LED</p> <p>Ja; grüne LED</p> <p>Nein</p> <p>Ja; grüne / rote DIAG-LED</p>
<b>Potenzialtrennung</b>	
<b>Potenzialtrennung Kanäle</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zwischen den Kanälen</li> <li>• zwischen den Kanälen und Rückwandbus</li> <li>• zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik</li> </ul>	<p>Nein</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p>
<b>Zulässige Potenzialdifferenz</b>	
zwischen den Eingängen (UCM)	10 Vss
<b>Isolation</b>	
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
<b>Umgebungstemperatur im Betrieb</b>	
<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>-30 °C; &lt; 0 °C ab FS04</p> <p>60 °C</p> <p>-30 °C; &lt; 0 °C ab FS04</p> <p>50 °C</p>
<b>Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufstellungshöhe über NN, max.</li> </ul>	5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch
<b>Maße</b>	
Breite	15 mm
Höhe	73 mm
Tiefe	58 mm
<b>Gewichte</b>	
Gewicht, ca.	31 g
<b>letzte Änderung:</b>	24.01.2021 