SIEMENS

Datenblatt 6ES7134-6JD00-0CA1

SIMATIC ET 200SP, analoges Eingangsmodul, AI 4xRTD/TC High Feature, passend für BU-Typ A0, A1, Farbcode CC00, Kanal-Diagnose, 16Bit, +/-0,1%, 2-/3-/4-Wire

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	AI 4xRTD/TC 2-/3-/4-wire HF, VPE 1
HW-Funktionsstand	ab FS08
Firmware-Version	
• FW-Update möglich	Ja
verwendbare BaseUnits	BU-Typ A0, A1
Farbcode für modulspezifisches Farbkennzeichnungsschild	CC00
Produktfunktion	
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3
• taktsynchroner Betrieb	Nein
• Messbereichsanpassung	Ja
Engineering mit	
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version	V14
• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version	V5.6
• 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

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

Betriebsart	
• 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, max.	35 mA
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	0,75 W
Adressbereich	
Adressraum je Modul	
• Adressraum je Modul, max.	8 byte; + 1 byte für QI-Information
Hardware-Ausbau	
automatische Kodierung	Ja
• mechanisches Kodierelement	Ja
Auswahl BaseUnit für Anschlussvarianten	
• 2-Leiter-Anschluss	BU-Typ A0, A1
• 3-Leiter-Anschluss	BU-Typ A0, A1
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	4
zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.	30 V
Konstantmessstrom für Widerstandsgeber, typ.	0,7 mA; 1,7 mA für Cu10 Sensoren
Zykluszeit (alle Kanäle), min.	Summe der Grundwandlungszeiten und zusätzlicher Bearbeitungszeiten (Je nach Parametrierung der aktivierten Kanäle); für die Leitungskompensation bei 3-Leiter-Anschluss ist ein zusätzlicher Zyklus notwendig
technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar	Ja; °C / °F / K
Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen	
• -1 V bis +1 V	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (-1 V bis +1 V)	1 MΩ
• -250 mV bis +250 mV	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (-250 mV bis +250 mV)	1 MΩ

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

• -50 mV bis +50 mV	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (-50 mV bis +50 mV)	1 MΩ
• -80 mV bis +80 mV	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (-80 mV bis +80 mV)	1 MΩ
Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente	
• Typ B	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (Typ B)	1 MΩ
• Typ C	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (Typ C)	1 MΩ
• Typ E	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (Typ E)	1 MΩ
• Typ J	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (Typ J)	1 MΩ
• Typ K	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (Typ K)	1 MΩ
• Typ L	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (Typ L)	1 MΩ
• Typ N	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (Typ N)	1 MΩ
• Typ R	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (Typ R)	1 MΩ
• Typ S	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (Typ S)	1 MΩ
• Typ T	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (Typ T)	1 MΩ
• Typ U	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (Typ U)	1 MΩ
• Typ TXK/TXK(L) nach GOST	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (Typ TXK/TXK(L) nach GOST)	1 MΩ
Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer	
• Cu 10	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (Cu 10)	1 MΩ
• Ni 100	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (Ni 100)	1 MΩ
• Ni 1000	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (Ni 1000)	1 MΩ
• LG-Ni 1000	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (LG-Ni 1000)	1 MΩ
• Ni 120	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (Ni 120)	1 MΩ

© Copyright Siemens

• Ni 200	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (Ni 200)	1 MΩ
• Ni 500	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (Ni 500)	1 MΩ
• Pt 100	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (Pt 100)	1 MΩ
• Pt 1000	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (Pt 1000)	1 MΩ
• Pt 200	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (Pt 200)	1 MΩ
• Pt 500	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
— Eingangswiderstand (Pt 500)	1 MΩ
Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände	
• 0 bis 150 Ohm	Ja; 15 bit
— Eingangswiderstand (0 bis 150 Ohm)	1 MΩ
• 0 bis 300 Ohm	Ja; 15 bit
— Eingangswiderstand (0 bis 300 Ohm)	1 MΩ
• 0 bis 600 Ohm	Ja; 15 bit
— Eingangswiderstand (0 bis 600 Ohm)	1 MΩ
• 0 bis 3000 Ohm	Ja; 15 bit
— Eingangswiderstand (0 bis 3000 Ohm)	1 MΩ
• 0 bis 6000 Ohm	Ja; 15 bit
— Eingangswiderstand (0 bis 6000 Ohm)	1 MΩ
• PTC	Ja; 15 bit
— Eingangswiderstand (PTC)	1 MΩ
Thermoelement (TC)	
Temperaturkompensation	
— parametrierbar	Ja
— Referenzkanal des Moduls	Ja
— interne Vergleichsstelle	Ja; mit BaseUnit Typ A1
— Referenzkanal der Gruppe	Ja
— Anzahl Referenzkanal-Gruppen	4; Gruppe 0 bis 3
— feste Referenztemperatur	Ja
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	200 m; 50 m bei Thermoelementen

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

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

• Grundwandlungszeit inklusive Integrationszeit (ms)	
— zusätzliche Bearbeitungszeit bei Drahtbruchprüfung	2 ms; in den Bereichen Widerstandsthermometer, Widerstand und Thermoelement
— zusätzliche Drahtbruchprüfung der Bestromungsleitung	2 ms; bei 3-/4-Draht-Messumformer (Widerstandsthermometer und Widerstand)
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	16,6 / 50 / 60 Hz
• Wandlungszeit (pro Kanal)	180 / 60 / 50 ms
Glättung der Messwerte	
• Anzahl der Glättungsstufen	4; keine; 4-/8-/16-fach
• parametrierbar	Ja

Geber

Anschluss der Signalgeber	
• für Spannungsmessung	Ja
• für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss	Ja
• für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss	Ja
• für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss	Ja

Fehler/Genauigkeiten

Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,01 %; ±0,1 % bei Widerstandsthermometer und Widerstand
Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,0009 %/K; ±0,005 % / K bei Thermoelement
Übersprechen zwischen den Eingängen, min.	-50 dB
Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,05 %
Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,1 %
• Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,1 %
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,05 %
• Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,05 %
Störspannungsunterdrückung für f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = Störfrequenz	
• Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min.	70 dB
• Gleichtaktspannung, max.	10 V
• Gleichtaktstörung, min.	90 dB

Alarme/Diagnosen/Statusinformationen

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

Diagnosefunktion	Ja
Alarme	
• Diagnosealarm	Ja
• Grenzwertalarm	Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte
Diagnosemeldungen	
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
• Drahtbruch	Ja; kanalweise
• 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	Ja

Zulässige Potenzialdifferenz

zwischen den Eingängen (UCM)	DC 10 V

Isolation

Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur im Betrieb	
• waagerechte Einbaulage, min.	-30 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C
• senkrechte Einbaulage, min.	-30 °C
• 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

Maße

Breite	15 mm
Höhe	73 mm
Tiefe	58 mm

letzte Änderung: 06.03.2020

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens