



Abbildung ähnlich

SIPLUS ET 200SP AI 4xTC HS based on 6ES7134-6JD00-0DA1 mit Conformal Coating, -40...+60°C, analoges Eingangsmodul, passend für BU-Typ A0, A1, Farbcode CC00, Kanal-Diagnose, 16Bit, +/-0,1%,

| Allgemeine Informationen | |
|--|---|
| Produkttyp-Bezeichnung | AI 4xTC HS |
| Firmware-Version | |
| <ul style="list-style-type: none"> FW-Update möglich | Ja |
| verwendbare BaseUnits | BU-Typ A0, A1 |
| Farbcode für modulspezifisches Farbkennzeichnungsschild | CC00 |
| Produktfunktion | |
| <ul style="list-style-type: none"> I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| <ul style="list-style-type: none"> taktsynchroner Betrieb | Nein |
| <ul style="list-style-type: none"> Messbereich skalierbar | Ja |
| Engineering mit | |
| <ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 GSDML V2.3 |
| Betriebsart | |
| <ul style="list-style-type: none"> Oversampling MSI | Nein Ja |
| 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 |
| Eingangstrom | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 37 mA |
| Stromaufnahme, max. | 50 mA |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 0,9 W |
| Adressbereich | |
| Adressraum je Modul | |
| <ul style="list-style-type: none"> Adressraum je Modul, max. | 16 byte; + 1 byte für QI-Information |
| Hardware-Ausbau | |
| automatische Kodierung | Ja |
| <ul style="list-style-type: none"> mechanisches Kodierelement Typ des mechanischen Kodierelements | Ja Typ A |
| Auswahl BaseUnit für Anschlussvarianten | |
| <ul style="list-style-type: none"> 2-Leiter-Anschluss | BU-Typ A0, A1 |
| Analogeingaben | |

| | |
|--|--|
| Anzahl Analogeingänge | 4 |
| zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. | 30 V |
| Zykluszeit (alle Kanäle), min. | 5 ms; Summe der Grundwandlungszeiten und zusätzlicher Bearbeitungszeiten (Je nach Parametrierung der aktivierten Kanäle) |
| technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar | Ja; °C / °F / K |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | |
| <ul style="list-style-type: none"> • -1 V bis +1 V <ul style="list-style-type: none"> — Eingangswiderstand (-1 V bis +1 V) • -250 mV bis +250 mV <ul style="list-style-type: none"> — Eingangswiderstand (-250 mV bis +250 mV) • -50 mV bis +50 mV <ul style="list-style-type: none"> — Eingangswiderstand (-50 mV bis +50 mV) • -80 mV bis +80 mV <ul style="list-style-type: none"> — Eingangswiderstand (-80 mV bis +80 mV) | <ul style="list-style-type: none"> Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen 1 MΩ |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Typ B <ul style="list-style-type: none"> — Eingangswiderstand (Typ B) • Typ C <ul style="list-style-type: none"> — Eingangswiderstand (Typ C) • Typ E <ul style="list-style-type: none"> — Eingangswiderstand (Typ E) • Typ J <ul style="list-style-type: none"> — Eingangswiderstand (Typ J) • Typ K <ul style="list-style-type: none"> — Eingangswiderstand (Typ K) • Typ L <ul style="list-style-type: none"> — Eingangswiderstand (Typ L) • Typ N <ul style="list-style-type: none"> — Eingangswiderstand (Typ N) • Typ R <ul style="list-style-type: none"> — Eingangswiderstand (Typ R) • Typ S <ul style="list-style-type: none"> — Eingangswiderstand (Typ S) • Typ T <ul style="list-style-type: none"> — Eingangswiderstand (Typ T) • Typ U <ul style="list-style-type: none"> — Eingangswiderstand (Typ U) • Typ TXK/TXK(L) nach GOST <ul style="list-style-type: none"> — Eingangswiderstand (Typ TXK/TXK(L) nach GOST) | <ul style="list-style-type: none"> Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen 1 MΩ |
| Thermoelement (TC) | |
| Temperaturkompensation | |
| <ul style="list-style-type: none"> — parametrierbar — Referenzkanal des Moduls — interne Vergleichsstelle — Referenzkanal der Gruppe — Anzahl Referenzkanal-Gruppen — feste Referenztemperatur | <ul style="list-style-type: none"> Ja Nein Ja; mit BaseUnit Typ A1 Ja 4; Gruppe 0 bis 3 Ja |
| Leitungslänge | |
| <ul style="list-style-type: none"> • geschirmt, max. | 200 m; 100 m bei Thermoelementen |
| Analogwertbildung für die Eingänge | |
| Messprinzip | integrierend (Sigma-Delta) |
| Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. • Integrationszeit parametrierbar • Grundwandlungszeit inklusive Integrationszeit (ms) <ul style="list-style-type: none"> — zusätzliche Bearbeitungszeit bei Drahtbruchprüfung • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz • Wandlungszeit (pro Kanal) | <ul style="list-style-type: none"> 16 bit Ja 1 ms 16,6 / 50 / 60 Hz / aus 180 / 60 / 50 / 1,25 ms |
| Glättung der Messwerte | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der Glättungsstufen | 4; keine; 4-/8-/16-fach |

| | |
|---|---|
| • parametrierbar | Ja |
| • Stufe: Keine | Ja |
| • Stufe: Schwach | Ja |
| • Stufe: Mittel | Ja |
| • Stufe: Stark | Ja |
| Geber | |
| Anschluss der Signalgeber | |
| • für Spannungsmessung | Ja |
| Fehler/Genauigkeiten | |
| Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 0,01 % |
| Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 0,005 %/K |
| Übersprechen zwischen den Eingängen, min. | -70 dB |
| Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 0,03 % |
| Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,2 %; 0,5 % bei SFU aus |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,05 %; 0,2 % bei SFU aus |
| Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 =$ Störfrequenz | |
| • Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. | 70 dB |
| • Gleichtaktspannung, max. | 60 V; DC |
| • Gleichtaktstörung, min. | 90 dB |
| Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| • Grenzwertalarm | Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte |
| Diagnosen | |
| • 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 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 60 V |
| Isolation | |
| Isolation geprüft mit | DC 707 V (Type Test) |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; = Tmax; +70 °C mit projektierten Leerplätzen links und rechts des Moduls |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |

| Widerstandsfähigkeit | |
|--|---|
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| — Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| — gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| — gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| — gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| — gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| — gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| — gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| — gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| — gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| — gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| — Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| — Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | <p>Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit</p> <p>Ja; Schutz vom Typ 1</p> <p>Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich</p> <p>Ja; Conformal Coating, Klasse A</p> |
| Maße | |
| Breite | 15 mm |
| Höhe | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 33 g |

letzte Änderung: 07.09.2023 