



Abbildung ähnlich

SIPLUS S7-1500 AI 8xU/I HS based on 6ES7531-7NF10-0AB0 mit Conformal Coating, -40...+70°C, Analogeingabemodul 16 Bit Auflösung, Genauigkeit 0,3%, 8 Kanäle in Gruppen zu 8, Gleichtaktspannung 10V; Diagnose; Prozessalarml 8 Kanäle in 0,0625ms inkl. Einspeiseelement, Schirmbügel und Schirmklemme

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	AI 8xU/I HS
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> <li>I&amp;M-Daten</li> <li>taktsynchroner Betrieb</li> </ul>	Ja Ja
Engineering mit	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version</li> </ul>	siehe Beitrags-ID: 109746275
Versorgungsspannung	
Nennwert (DC)	24 V
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	19,2 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
Geberversorgung	
24 V-Geberversorgung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kurzschluss-Schutz</li> <li>Ausgangsstrom, max.</li> </ul>	Ja 53 mA
Leistung	
Leistungsentnahme aus dem Rückwandbus	1,2 W
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	3,4 W
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	8; > +60 °C max. 4x ±20 mA oder 4x ±10 V zulässig
<ul style="list-style-type: none"> <li>bei Strommessung</li> <li>bei Spannungsmessung</li> </ul>	8 8
zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.	28,8 V
zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max.	40 mA
Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 V bis 5 V                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Eingangswiderstand (1 V bis 5 V)</li> </ul> </li> <li>-10 V bis +10 V                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Eingangswiderstand (-10 V bis +10 V)</li> </ul> </li> <li>-5 V bis +5 V                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Eingangswiderstand (-5 V bis +5 V)</li> </ul> </li> </ul>	Ja 50 kΩ Ja 100 kΩ Ja 50 kΩ
Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme	
<ul style="list-style-type: none"> <li>0 bis 20 mA                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Eingangswiderstand (0 bis 20 mA)</li> </ul> </li> <li>-20 mA bis +20 mA</li> </ul>	Ja 41 Ω; zuzüglich ca. 42 Ohm für Überspannungsschutz durch PTC Ja

— Eingangswiderstand (-20 mA bis +20 mA)	41 Ω; zuzüglich ca. 42 Ohm für Überspannungsschutz durch PTC
• 4 mA bis 20 mA	Ja
— Eingangswiderstand (4 mA bis 20 mA)	41 Ω; zuzüglich ca. 42 Ohm für Überspannungsschutz durch PTC
<b>Leitungslänge</b>	
• geschirmt, max.	800 m
<b>Analogwertbildung für die Eingänge</b>	
<b>Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal</b>	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	16 bit
<b>Geber</b>	
<b>Anschluss der Signalgeber</b>	
• für Spannungsmessung	Ja
• für Strommessung als 2-Draht-Messumformer	Ja
— Bürde des 2-Draht-Messumformers, max.	820 Ω
• für Strommessung als 4-Draht-Messumformer	Ja
<b>Fehler/Genauigkeiten</b>	
Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,02 %
Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,005 %/K
Übersprechen zwischen den Eingängen, min.	-60 dB
Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,02 %
<b>Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich</b>	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,4 %
• Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,4 %
<b>Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)</b>	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,2 %
• Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,2 %
<b>Störspannungsunterdrückung für <math>f = n \times (f_1 \pm 1 \%)</math>, <math>f_1 =</math> Störfrequenz</b>	
• Gleichtaktspannung, max.	10 V
• Gleichtaktstörung, min.	60 dB; bei 400 Hz: 50 dB
<b>Taktsynchronität</b>	
Filter- und Verarbeitungszeit (TWE), min.	80 μs
Buszykluszeit (TDP), min.	250 μs
Jitter, max.	1 μs
<b>Alarmer/Statusinformationen</b>	
Diagnosefunktion	Ja
<b>Alarmer</b>	
• Diagnosealarm	Ja
• Grenzwertalarm	Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte
<b>Diagnosen</b>	
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
• Drahtbruch	Ja; nur bei 1 ... 5 V und 4 ... 20 mA
• Überlauf/Unterlauf	Ja
<b>Diagnoseanzeige LED</b>	
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne LED
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED
• für Kanaldiagnose	Ja; rote LED
• für Moduldiagnose	Ja; rote LED
<b>Potenzialtrennung</b>	
<b>Potenzialtrennung Kanäle</b>	
• zwischen den Kanälen	Nein
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja
• zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik	Ja
<b>Zulässige Potenzialdifferenz</b>	
zwischen den Eingängen (UCM)	DC 20 V
zwischen den Eingängen und MANA (UCM)	DC 10 V
zwischen M intern und den Eingängen	DC 75 V/AC 60 V
<b>Isolation</b>	

Isolation geprüft mit	DC 707 V
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
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>	-40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) 70 °C; = Tmax -40 °C; = Tmin 40 °C; = Tmax
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufstellungshöhe über NN, max.</li> <li>• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe</li> </ul>	5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 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	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.</li> </ul>	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; *
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; *
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"> <li>• Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086</li> <li>• Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3</li> <li>• Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7</li> <li>• Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A</li> </ul>	Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit  Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich  Ja; Conformal Coating, Klasse A
<b>Maße</b>	
Breite	35 mm
Höhe	147 mm
Tiefe	129 mm
<b>Gewichte</b>	
Gewicht, ca.	200 g
<b>letzte Änderung:</b>	07.10.2021 