Allgemeine Informationen

## Datenblatt 6ES7531-7PF00-0AB0



SIMATIC S7-1500, Analogeingabemodul AI 8xU/R/RTD/TC HF, 16 Bit Auflösung, bis zu 21 Bit Auflösung bei RTD und TC, Genauigkeit 0,1%, 8 Kanäle in Gruppen zu 1, Gleichtaktspannung: 30V AC/60V DC, Diagnose; Prozessalarme skalierbarer Temperaturmessbereich, Thermoelement Typ C, Kalibrieren im RUN; Lieferung inklusive Einspeiseelement, Schirmbügel und Schirmklemme: Frontstecker (Schraubklemmen oder Push-In) separat bestellen

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	AI 8xU/R/RTD/TC HF
HW-Funktionsstand	FS01
Firmware-Version	V1.1.0
FW-Update möglich	Ja
Produktfunktion	
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3
<ul> <li>taktsynchroner Betrieb</li> </ul>	Nein
<ul><li>priorisierter Hochlauf</li></ul>	Ja
<ul> <li>Messbereich skalierbar</li> </ul>	Ja
<ul> <li>Messwerte skalierbar</li> </ul>	Nein
Messbereichsanpassung	Nein
Engineering mit	
<ul> <li>STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version</li> </ul>	V14 / -
<ul> <li>STEP 7 projektierbar/integriert ab Version</li> </ul>	V5.5 SP3 / -
<ul> <li>PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision</li> </ul>	V1.0 / V5.1
PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision	V2.3 / -
Betriebsart	
<ul> <li>Oversampling</li> </ul>	Nein
• MSI	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
Eingangsstrom	
Stromaufnahme, max.	55 mA; bei Versorgung mit DC 24 V
Leistung	
Leistungsentnahme aus dem Rückwandbus	0,85 W
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	1,9 W
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	8; plus einen zusätzlichen RTD (Referenz-) Kanal
<ul><li>bei Spannungsmessung</li></ul>	8; plus einen zusätzlichen RTD (Referenz-) Kanal
<ul> <li>bei Widerstands-/Widerstandthermometermessung</li> </ul>	8; plus einen zusätzlichen RTD (Referenz-) Kanal

<ul> <li>bei Thermoelementmessung</li> </ul>	8; plus einen zusätzlichen RTD (Referenz-) Kanal
zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang	20 V
(Zerstörgrenze), max.	
Konstantmessstrom für Widerstandsgeber, typ.	150 Ohm, 300 Ohm, 600 Ohm, Cu10, Cu50, Cu100, Ni10, Ni100, Ni120, Ni200, Pt10, Pt50, Pt100, Pt200 Klima: 1 mA; 6 kOhm, Ni500, Ni1000, LG-Ni1000, Pt200 Standard, Pt500, Pt1000, PTC: 0,25 mA
technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar	Ja; °C / °F / K
Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen	
• 0 bis +5 V	Nein
• 0 bis +10 V	Nein
• 1 V bis 5 V	Nein
• -1 V bis +1 V	Ja
<ul> <li>Eingangswiderstand (-1 V bis +1 V)</li> </ul>	10 ΜΩ
• -10 V bis +10 V	Nein
• -2,5 V bis +2,5 V	Nein
• -25 mV bis +25 mV	Ja
— Eingangswiderstand (-25 mV bis +25 mV)	10 ΜΩ
• -250 mV bis +250 mV	Ja
— Eingangswiderstand (-250 mV bis +250 mV)	10 ΜΩ
• -5 V bis +5 V	Nein
• -50 mV bis +50 mV	Ja
— Eingangswiderstand (-50 mV bis +50 mV)	10 ΜΩ
-500 mV bis +500 mV	Ja
- 500 mV bis +500 mV  - Eingangswiderstand (-500 mV bis +500 mV)	3a 10 MΩ
-80 mV bis +80 mV	
	Ja 10 MO
— Eingangswiderstand (-80 mV bis +80 mV)	10 ΜΩ
Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme	N
• 0 bis 20 mA	Nein
• -20 mA bis +20 mA	Nein
• 4 mA bis 20 mA	Nein
Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente	
• Тур В	Ja
<ul><li>— Eingangswiderstand (Typ B)</li></ul>	10 ΜΩ
• Typ C	Ja
<ul><li>— Eingangswiderstand (Typ C)</li></ul>	10 ΜΩ
● Typ E	Ja
<ul><li>— Eingangswiderstand (Typ E)</li></ul>	10 ΜΩ
• Typ J	Ja
<ul><li>— Eingangswiderstand (Typ J)</li></ul>	10 ΜΩ
Eingangswiderstand (Typ J)     Typ K	
	10 ΜΩ
• Typ K	10 M $\Omega$ Ja
<ul><li>Typ K</li><li>— Eingangswiderstand (Typ K)</li></ul>	10 M $\Omega$ Ja 10 M $\Omega$
<ul><li>Typ K</li><li>— Eingangswiderstand (Typ K)</li><li>Typ L</li></ul>	10 M $\Omega$ Ja 10 M $\Omega$ Nein
<ul> <li>Typ K</li> <li>— Eingangswiderstand (Typ K)</li> <li>Typ L</li> <li>Typ N</li> </ul>	10 M $\Omega$ Ja 10 M $\Omega$ Nein Ja
<ul> <li>Typ K  — Eingangswiderstand (Typ K)</li> <li>Typ L</li> <li>Typ N  — Eingangswiderstand (Typ N)</li> </ul>	10 M $\Omega$ Ja 10 M $\Omega$ Nein Ja 10 M $\Omega$
<ul> <li>Typ K  — Eingangswiderstand (Typ K)</li> <li>Typ L</li> <li>Typ N  — Eingangswiderstand (Typ N)</li> <li>Typ R  — Eingangswiderstand (Typ R)</li> </ul>	10 M $\Omega$ Ja 10 M $\Omega$ Nein Ja 10 M $\Omega$
<ul> <li>Typ K  — Eingangswiderstand (Typ K)</li> <li>Typ L</li> <li>Typ N  — Eingangswiderstand (Typ N)</li> <li>Typ R  — Eingangswiderstand (Typ R)</li> <li>Typ S</li> </ul>	10 M $\Omega$ Ja 10 M $\Omega$ Nein Ja 10 M $\Omega$ Ja
<ul> <li>Typ K  — Eingangswiderstand (Typ K)</li> <li>Typ L</li> <li>Typ N  — Eingangswiderstand (Typ N)</li> <li>Typ R  — Eingangswiderstand (Typ R)</li> <li>Typ S  — Eingangswiderstand (Typ S)</li> </ul>	10 M $\Omega$ Ja 10 M $\Omega$ Nein Ja 10 M $\Omega$
<ul> <li>Typ K  — Eingangswiderstand (Typ K)</li> <li>Typ L</li> <li>Typ N  — Eingangswiderstand (Typ N)</li> <li>Typ R  — Eingangswiderstand (Typ R)</li> <li>Typ S  — Eingangswiderstand (Typ S)</li> <li>Typ T</li> </ul>	10 M $\Omega$ Ja 10 M $\Omega$ Nein Ja 10 M $\Omega$ Ja
<ul> <li>Typ K  — Eingangswiderstand (Typ K)</li> <li>Typ L</li> <li>Typ N  — Eingangswiderstand (Typ N)</li> <li>Typ R  — Eingangswiderstand (Typ R)</li> <li>Typ S  — Eingangswiderstand (Typ S)</li> <li>Typ T  — Eingangswiderstand (Typ T)</li> </ul>	10 M $\Omega$ Ja 10 M $\Omega$ Nein Ja 10 M $\Omega$ Ja
<ul> <li>Typ K — Eingangswiderstand (Typ K)</li> <li>Typ L</li> <li>Typ N — Eingangswiderstand (Typ N)</li> <li>Typ R — Eingangswiderstand (Typ R)</li> <li>Typ S — Eingangswiderstand (Typ S)</li> <li>Typ T — Eingangswiderstand (Typ T)</li> <li>Typ TXK/TXK(L) nach GOST</li> </ul>	10 M $\Omega$ Ja 10 M $\Omega$ Nein Ja 10 M $\Omega$ Ja
<ul> <li>Typ K  — Eingangswiderstand (Typ K)</li> <li>Typ L</li> <li>Typ N  — Eingangswiderstand (Typ N)</li> <li>Typ R  — Eingangswiderstand (Typ R)</li> <li>Typ S  — Eingangswiderstand (Typ S)</li> <li>Typ T  — Eingangswiderstand (Typ T)</li> </ul>	10 M $\Omega$ Ja 10 M $\Omega$ Nein Ja 10 M $\Omega$ Ja
<ul> <li>Typ K — Eingangswiderstand (Typ K)</li> <li>Typ L</li> <li>Typ N — Eingangswiderstand (Typ N)</li> <li>Typ R — Eingangswiderstand (Typ R)</li> <li>Typ S — Eingangswiderstand (Typ S)</li> <li>Typ T — Eingangswiderstand (Typ T)</li> <li>Typ TXK/TXK(L) nach GOST — Eingangswiderstand (Typ TXK/TXK(L) nach GOST)</li> </ul>	10 M $\Omega$ Ja 10 M $\Omega$ Nein Ja 10 M $\Omega$ Ja
<ul> <li>Typ K — Eingangswiderstand (Typ K)</li> <li>Typ L</li> <li>Typ N — Eingangswiderstand (Typ N)</li> <li>Typ R — Eingangswiderstand (Typ R)</li> <li>Typ S — Eingangswiderstand (Typ S)</li> <li>Typ T — Eingangswiderstand (Typ T)</li> <li>Typ TXK/TXK(L) nach GOST — Eingangswiderstand (Typ TXK/TXK(L) nach GOST)</li> </ul>	10 MΩ Ja 10 MΩ Nein Ja 10 MΩ Ja
<ul> <li>Typ K</li></ul>	10 M $\Omega$ Ja 10 M $\Omega$ Nein Ja 10 M $\Omega$ Ja
<ul> <li>Typ K — Eingangswiderstand (Typ K)</li> <li>Typ L</li> <li>Typ N — Eingangswiderstand (Typ N)</li> <li>Typ R — Eingangswiderstand (Typ R)</li> <li>Typ S — Eingangswiderstand (Typ S)</li> <li>Typ T — Eingangswiderstand (Typ T)</li> <li>Typ TXK/TXK(L) nach GOST — Eingangswiderstand (Typ TXK/TXK(L) nach GOST)</li> <li>Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer</li> <li>Cu 10 — Eingangswiderstand (Cu 10)</li> </ul>	10 M $\Omega$ Ja 10 M $\Omega$ Nein Ja 10 M $\Omega$
<ul> <li>Typ K — Eingangswiderstand (Typ K)</li> <li>Typ L</li> <li>Typ N — Eingangswiderstand (Typ N)</li> <li>Typ R — Eingangswiderstand (Typ R)</li> <li>Typ S — Eingangswiderstand (Typ S)</li> <li>Typ T — Eingangswiderstand (Typ T)</li> <li>Typ TXK/TXK(L) nach GOST — Eingangswiderstand (Typ TXK/TXK(L) nach GOST)</li> <li>Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer</li> <li>Cu 10 — Eingangswiderstand (Cu 10)</li> <li>Cu 10 nach GOST</li> </ul>	10 MΩ Ja 10 MΩ Nein Ja 10 MΩ Ja; Standard / Klima 10 MΩ Ja; Standard / Klima
<ul> <li>Typ K — Eingangswiderstand (Typ K)</li> <li>Typ L</li> <li>Typ N — Eingangswiderstand (Typ N)</li> <li>Typ R — Eingangswiderstand (Typ R)</li> <li>Typ S — Eingangswiderstand (Typ S)</li> <li>Typ T — Eingangswiderstand (Typ T)</li> <li>Typ TXK/TXK(L) nach GOST — Eingangswiderstand (Typ TXK/TXK(L) nach GOST)</li> </ul> Eingangswiderstand (Typ TXK/TXK(L) nach GOST) <ul> <li>Eingangswiderstand (Cu 10)</li> <li>Cu 10</li> <li>Eingangswiderstand (Cu 10 nach GOST)</li> </ul>	10 M $\Omega$ Ja 10 M $\Omega$ Nein Ja 10 M $\Omega$
<ul> <li>Typ K — Eingangswiderstand (Typ K)</li> <li>Typ L</li> <li>Typ N — Eingangswiderstand (Typ N)</li> <li>Typ R — Eingangswiderstand (Typ R)</li> <li>Typ S — Eingangswiderstand (Typ S)</li> <li>Typ T — Eingangswiderstand (Typ T)</li> <li>Typ TXK/TXK(L) nach GOST — Eingangswiderstand (Typ TXK/TXK(L) nach GOST)</li> </ul> Eingangswiderstand (Cu 10) <ul> <li>Cu 10</li> <li>Eingangswiderstand (Cu 10)</li> <li>Cu 10 nach GOST — Eingangswiderstand (Cu 10 nach GOST)</li> <li>Cu 50</li> </ul>	10 MΩ Ja 10 MΩ Nein Ja 10 MΩ Ja; Standard / Klima 10 MΩ Ja; Standard / Klima 10 MΩ Ja; Standard / Klima
<ul> <li>Typ K — Eingangswiderstand (Typ K)</li> <li>Typ L</li> <li>Typ N — Eingangswiderstand (Typ N)</li> <li>Typ R — Eingangswiderstand (Typ R)</li> <li>Typ S — Eingangswiderstand (Typ S)</li> <li>Typ T — Eingangswiderstand (Typ T)</li> <li>Typ TXK/TXK(L) nach GOST — Eingangswiderstand (Typ TXK/TXK(L) nach GOST)</li> </ul> Eingangswiderstand (Typ TXK/TXK(L) nach GOST) <ul> <li>Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer</li> <li>Cu 10 — Eingangswiderstand (Cu 10)</li> <li>Cu 10 nach GOST — Eingangswiderstand (Cu 10 nach GOST)</li> </ul>	10 M $\Omega$ Ja 10 M $\Omega$ Nein Ja 10 M $\Omega$

— Eingangswiderstand (Cu 50 nach GOST)	10 ΜΩ
• Cu 100	Ja; Standard / Klima
<ul> <li>Eingangswiderstand (Cu 100)</li> </ul>	10 ΜΩ
Cu 100 nach GOST	Ja; Standard / Klima
<ul> <li>Eingangswiderstand (Cu 100 nach GOST)</li> </ul>	10 ΜΩ
• Ni 10	Ja; Standard / Klima
— Eingangswiderstand (Ni 10)	10 ΜΩ
Ni 10 nach GOST	Ja; Standard / Klima
<ul> <li>— Eingangswiderstand (Ni 10 nach GOST)</li> </ul>	10 ΜΩ
• Ni 100	Ja; Standard / Klima
— Eingangswiderstand (Ni 100)	10 ΜΩ
Ni 100 nach GOST	Ja; Standard / Klima
Eingangswiderstand (Ni 100 nach GOST)	10 ΜΩ
• Ni 1000	Ja; Standard / Klima
— Eingangswiderstand (Ni 1000)	10 ΜΩ
Ni 1000 nach GOST	Ja; Standard / Klima
Eingangswiderstand (Ni 1000 nach GOST)	10 MΩ
• LG-Ni 1000	Ja; Standard / Klima
<ul><li>— Eingangswiderstand (LG-Ni 1000)</li><li>Ni 120</li></ul>	10 MΩ
	Ja; Standard / Klima
— Eingangswiderstand (Ni 120)	10 MΩ
Ni 120 nach GOST  Finance Suiderstand (Ni 120 nach GOST)	Ja; Standard / Klima
Eingangswiderstand (Ni 120 nach GOST)	10 ΜΩ
• Ni 200	Ja; Standard / Klima
— Eingangswiderstand (Ni 200)	10 ΜΩ
Ni 200 nach GOST	Ja; Standard / Klima
<ul> <li>Eingangswiderstand (Ni 200 nach GOST)</li> </ul>	10 ΜΩ
• Ni 500	Ja; Standard / Klima
— Eingangswiderstand (Ni 500)	10 ΜΩ
Ni 500 nach GOST	Ja; Standard / Klima
<ul> <li>Eingangswiderstand (Ni 500 nach GOST)</li> </ul>	10 ΜΩ
• Pt 10	Ja; Standard / Klima
<ul><li>— Eingangswiderstand (Pt 10)</li></ul>	10 ΜΩ
Pt 10 nach GOST	Ja; Standard / Klima
<ul> <li>Eingangswiderstand (Pt 10 nach GOST)</li> </ul>	10 ΜΩ
• Pt 50	Ja; Standard / Klima
<ul><li>— Eingangswiderstand (Pt 50)</li></ul>	10 ΜΩ
Pt 50 nach GOST	Ja; Standard / Klima
<ul> <li>Eingangswiderstand (Pt 50 nach GOST)</li> </ul>	10 ΜΩ
• Pt 100	Ja; Standard / Klima
— Eingangswiderstand (Pt 100)	10 ΜΩ
Pt 100 nach GOST	Ja; Standard / Klima
Eingangswiderstand (Pt 100 nach GOST)	10 ΜΩ
• Pt 1000	Ja; Standard / Klima
— Eingangswiderstand (Pt 1000)	10 ΜΩ
Pt 1000 nach GOST	Ja; Standard / Klima
— Eingangswiderstand (Pt 1000 nach GOST)	10 M $\Omega$
Pt 200	Ja; Standard / Klima
	10 M $\Omega$
<ul><li>Eingangswiderstand (Pt 200)</li><li>Pt 200 nach GOST</li></ul>	
	Ja; Standard / Klima
— Eingangswiderstand (Pt 200 nach GOST)	10 MΩ
• Pt 500	Ja; Standard / Klima
— Eingangswiderstand (Pt 500)	10 ΜΩ
Pt 500 nach GOST	Ja; Standard / Klima
— Eingangswiderstand (Pt 500 nach GOST)	10 ΜΩ
gangsbereiche (Nennwerte), Widerstände	
• 0 bis 150 Ohm	Ja
— Eingangswiderstand (0 bis 150 Ohm)	10 ΜΩ
• 0 bis 300 Ohm	Ja
— Eingangswiderstand (0 bis 300 Ohm)	10 ΜΩ

But is 600 Ohm But is 600 Ohm But is 3000 Ohm		
O bis 3000 Ohm     O bis 3000 Ohm     Eirgangswiderstand (0 bis 6000 Ohm)     PTC     Ingrangswiderstand (PTC)     Intermediation Emperaturion Frengenstation     — parametrichar     — interner Temperaturkompensation     — externe Temperaturkompensation     — externe Temperaturkompensation Der RTD     — Kompensation für CC     Vergleichssellentemperatur     — Referenzkanal des Moduls     — Referenzkanal des Moduls     — Referenzkanal des Moduls     — Referenzkanal des Moduls     — Eilüngslänge     • geschirmt, max.     — Boom bei U; 200 m bei R/RTD/TC     Analogevetbildung für die Eingänge     • geschirmt, max.     — Boom bei U; 200 m bei R/RTD/TC     — Analogueretbildung für die Eingänge     • Integrationszelt parametrierbar     • Integrationszelt parametrierbar     • Integrationszelt parametrierbar     • Integrationszelt mitsiavie Integrationszelt (ms)     — zusstziche Wandlungszelt inklusive Integrationszelt (ms)     — zusstziche Wandlungszelt für Frahfurburchberwachung     • Stife: Keine     • Stife: Schwach     • Für Verderstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss     • für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss     • für Widerstandsm	• 0 bis 600 Ohm	Ja
Dis 6000 Ohm     — Eingangswiderstand (0 bis 6000 Ohm)     PTC     — Eingangswiderstand (PTC)  Temperaturkompensation     — parametirebar     — interne Temperaturkompensation     — externe Temperaturkompensation     — externe Temperaturkompensation of 0 ° ° C     Vergleichsstellentemperatur     —— Referenzkanal des Moduls     — externe Temperaturkompensation of 0 ° ° C     Vergleichsstellentemperatur     —— Referenzkanal des Moduls     —— Referenzkanal des Moduls     —— externe Temperaturkompensation of 0 ° ° C     Vergleichsstellentemperatur     —— Referenzkanal des Moduls     —— Referenzkanal des Moduls     —— externe Temperaturen des Moduls     —— externe des Moduls     —— exte	<ul> <li>Eingangswiderstand (0 bis 600 Ohm)</li> </ul>	10 ΜΩ
Eingangswiderstand (0 bis 6000 Chm)  • PTC  Eingangswiderstand (PTC)  Themoelement (TC)  Temperaturkompensation  parametirerbar  interne Temperaturkompensation  externe Temperaturkompensation Daber RTD  Kompensation für 0° Jar  Kompensation für 0° Jar  Keferenzkanal des Moduls  Vergleichsstellelmensperatur  Referenzkanal des Moduls  Seschimt, max.  Seschi	• 0 bis 3000 Ohm	Nein
### PTC  ### CFTC  ### CFT	• 0 bis 6000 Ohm	Ja
Thermoelement (CD) Thermoelement (CD) Temporarubrompensation — parametrichar — interne Temperaturkompensation Der RTD — Kompensation für OT OT Vergleichsstellentemperatur — Referenzkanal des Moduls  Leitungslänge — 9 peschimt, max.  Analogverbildung für die Einginge Integrations- und Wandlungszeit Auflächen gerachte vorsichen), max.  Analogverbildung für die Einginge Integrationszeit parametrierbar — integrationszeit parametrierbar — integrationszeit parametrierbar — integrationszeit miklusive Integrationszeit (ms) — zusätzliche Wandlungszeit für braitbruchtierwechung — Storepannungsunterdrückung für Storfrequenz fl in Hz — Grundausführungszeit der Baugruppe (alle Kanale eisture Streme) — Stute: Keine — Stute: Stark — Stute: Stark — integrationszein gas 4-Draht-Messumformer — in Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss — integrationszein gas 4-Draht-Messumformer — in Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss — integrationszein geren und Eingangsbereich), (+/-) — integrationszein der Eingangsbereich), (+/-) — integrationszein geren und Eingangsbereich), (+/-) — integrationszein gesamm Temperaturberieden eine Eingangsbereich), (+/-) — integraturberein gesamm mit Eingangsbereich, (+/-) — integraturberein geren zu messamm mit Eingangsbereich, (+/-) — integraturberein geren zu messamm mit Eingangsbereich, (+/-) — integraturberein geren zu messamm mit Eingangsbereich, (+/-) — integraturbe	,	10 ΜΩ
Thermoelement (TC) Temperaturkonpensation  - parametrichar  - interne Temperaturkompensation - externe Temperaturkompensation duer RTD - Kompensation für 0 °C Vergleichsstellentemperatur - Referenzkanal des Moduls  - Referenzk	• PTC	Ja
Temperaturkompensation — parametrierbar — interne Temperaturkompensation — externe Temperaturkompensation über RTD — Kompensation für 0° C Vergleichsstellentemperatur — Referenzkanal des Moduls — Referenzkanal des Moduls — Referenzkanal des Moduls — Perferenzkanal des Moduls — Perf	— Eingangswiderstand (PTC)	10 ΜΩ
parametrierbar interne Temperaturkompensation externe Temperaturkompensation über RTD Kompensation für 0° C Vergleichersstellentemperatur Referenzkanal des Moduls Referenzkanal des Referenzenzkanal des Permatus des Styr-Brants (16 bit Tinte Moduls 17,5 / 50 / 60 / 300 ms bei U; 200 m bei R/RTD/TC Researd TC und TC bei Nutzung der Funktion "Skalierbarer Temperaturiensbereich" (25 bit RefAl-Formal); 16 bit bei Messart Rund und Tc bei Nutzung der Funktion "Skalierbarer Temperaturiensbereich" (25 bit RefAl-Formal); 16 bit bei Messart Rund und Tc bei Nutzung der Funktion "Skalierbarer Temperaturiensbereich" (25 bit RefAl-Formal); 16 bit bei Messart Rund und Tc bei Nutzung der Funktion "Skalierbarer Temperaturiensbereich" (25 bit RefAl-Formal); 16 bit bei Messart Rund und Tc bei Nutzung des Funktion "Skalierbarer Temperaturiensbereich" (25 bit RefAl-Formal); 16 bit bei M	Thermoelement (TC)	
- interne Temperaturkompensation - externe Temperaturkompensation über RTD - Kompensation für 0°C - Vergleichsstellerinemperatur - Referenzkanal des Moduls - Referenzkanal des Moduls - Referenzkanal des Moduls - Ja; fester Wert einstellibar - Ja; f	Temperaturkompensation	
- externe Temperaturkompensation über RTD - Kompensation für 0° C Vergleichsstellentemperatur - Referenzkanal des Moduls - Referenzkanal des Referenzkanal - Referenzkanal des Moduls - Referenzkanal des Referenzkanal - Referenzkanal des Referenz	— parametrierbar	Ja
	<ul> <li>interne Temperaturkompensation</li> </ul>	Ja
Vergleichsstellentemperatur — Referenzkanal des Moduls  Ja; 9. Kanal, der unabhängig von der Parametrierung der anderen Kanale als echter 9. RTD-Kanal genutzt werden kann oder bei TC-Messung zur Kompensation verwendet kernen kann oder bei TC-Messung zur Kompensation verwendet	·	Ja
- Referenzkanal des Moduls - Aja, 9. Kanal, der unabhängig von der Parametrierung der anderen Kanale als echter 9. RTD-Kanal genutzt werden kann oder bei TC-Messung zur Kompenselion verwendet werden kann oder bei TC-Messunder zur Konpenselion verwendet werden kann oder bei TC-Messunder zur konzelion zur Konpenselion verwendet werden kann oder bei TC-Messunder zu zu kann oder zu zu zu kann oder zu		Ja; fester Wert einstellbar
Leitungslänge  • geschirmt, max.  Analogwerthildung für die Eingänge Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal  • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit Inklusive Vorzeichen), max.  und 1; 16 bit alle Messart RTC und TC bei Nutzung der Funktion "Skallerbarer Temperaturmessbereich" (32 bit REAL-Format); 16 bit bei Messart R und 1; 16 bit alle Messart R und 1; 16 bit alle Messarten bei Verwendung des S7-Formats (16 bit INTEGER)  • Integrationszeit parametrierbar  • Integrationszeit parametrierbar  • Integrationszeit (ms)  — zusätzliche Wandlungszeit für Drahtbruchüberwachung  • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz  • Grundwandlungszeit der Baugruppe (alle Kanale freigegeben)  • Stüre: Keine  • Stüre: Keine  • Stüre: Keine  • Stüre: Stark  • Stüre: Stark  • Grundwardsührungszeit der Baugruppe (alle Kanale freigegeben)  • Grundwardsührungszeit der Baugruppe (alle Kanale freigegeben)  • Stüre: Keine  • Stüre: Keine  • Stüre: Mittel  • Stüre: Stark  • Grundwardsungssung mit Zweileiter-Anschluss  • Grür Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss  • Grür Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss  • Grür Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  • Grür Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss  • Grür Widerstandsmessung	·	
Leitungslänge  • geschirmt, max. Analogwerblidung für die Eingänge Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal  • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.  Integrationszeit parametrierbar  • Integrationszeit parametrierbar  • Integrationszeit (ms)  • Grundwandlungszeit inklusive Integrationszeit (ms)  — zusätzliche Wandlungszeit tür Drahtbruchüberwachung  • Störspannungsunterdrückung für Storfrequenz f1 in Hz  • Grundausführungszeit der Baugruppe (alle Kanale freigegeben)  Glättung der Messwerte  • parametrierbar  • parametrierbar  • Stufe: Keine  • Stufe: Schwach  • Stufe: Stark  Cober  Anschluss der Signalgeber  • für Spannungsmessung  • für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss  • für Widerstandsmessung mit Tveileiter-Anschluss  • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  • für Widerstandsmessung mit Vierleite	— Referenzkanai des Moduis	Kanäle als echter 9. RTD-Kanal genutzt werden kann oder bei TC-
Randopwortbildung für die Eingänge Integrations- und Wandlungszeit/kuflösung pro Kanal      Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.      Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.      Integrationszeit parametrierbar     Integrationszeit parametrierbar     Integrationszeit (ms)     Taustzliche Wandlungszeit für Drahtbruchüberwachung     Drahtbruchüberwachung     Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz     Grundwasführungszeit der Baugruppe (alle Kanäle freigegeben)      Stüre: Keine     Stufe: Schwach     Stufe: Stark  Geber  Anschluss der Signalgeber      für Strommessung als 2-Draht-Messumformer     für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss     efür Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss     efür Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss     für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss     efür Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss     efür Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss     efür Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss     efür Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss     efür Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss     efür Widerstandsmessung mit Dreileiter-An	Leitungslänge	Moodany Zar Rompondation volwender worden Raim
Integrations- und Wandlungszeit/Auflosung pro Kanal  • Auflosung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.  • Integrationszeit parametrierbar  • Integrationszeit parametrierbar  • Integrationszeit (ms)  • Grundwandlungszeit inklusive integrationszeit (ms)  — zusätzliche Wandlungszeit für Drahtbruchüberwachung  • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz  • Grundausführungszeit der Baugruppe (alle Kanale freigegeben)  Giatung der Messwerte  • parametrierbar  • Stufe: Keine  • parametrierbar  • Stufe: Stark  Geber  Anschluss der Signalgeber  • für Spannungsmessung  • für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss  • für Widerstandsmes		800 m; bei U; 200 m bei R/RTD/TC
Auflosung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.   21 bit; bei Messart RTC und TC bei Nutzung der Funktion "Skalierbarer Temperaturmessbereich" (32 bit REAL-Format); 16 bit bei Messart R und U; 16 bit alle Messarten bei Verwendung des S7-Formats (16 bit NTEGER)   3		, 2003, 22000 2000
Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.  21 bit: bei Messart RTC und TC bei Nutzung der Funktion, Skalierbarer Temperaturmessbereich" (32 bit REAL-Format); fö bit bei Messart R und U; fö bit alle Messarten bei Verwendung des S7-Formats (16 bit INTEGER)  Integrationszeit (ms)  Grundwandlungszeit inklusive Integrationszeit (ms)  — zusätzliche Wandlungszeit für Drahtbruchüberwachung  Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz ft in Hz  Grundausführungszeit der Baugruppe (alle Kanale freigegeben)  Stätting der Messwerte  parametrierbar  \$\text{stufe}\$: Keine  \$\text{stufe}\$: Schwach  \$\text{stufe}\$: Sturk  \$\text{Stuffe}\$: Stark  \$\text{gas}\$  \$\text{stufe}\$: Stark  \$\text{gas}\$  \$\text{stufe}\$: Stark  \$\text{gas}\$  \$\text{in} '' Strommessung als 2-Draht-Messumformer  \$\text{in} '' Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss}  \$\text{in} '' Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss}  \$\text{in} '' Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss}  \$\text{in} '' Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss}  \$\text{in} '' Widerstandsmessung mit Vie		
Vorzeichen), max.  I Temperaturmessbereich" (32 bil REAL-Format); 16 bit beil Messart R und U; 16 bit alle Messarten bei Verwendung des S7-Formats (16 bit bit INTEGER)  I Integrationszeit (ms)  Grundwandlungszeit inklusive Integrationszeit (ms)  — zusätzliche Wandlungszeit für Drahtbruchübenwachung  Drahtbruchübenwachung  Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz  Grundausführungszeit der Baugruppe (alle Kanale freigegeben)  Glättung der Messwerte  parametrierbar  parametrierbar  Stufe: Schwach  Stufe: Schwach  Stufe: Schwach  Stufe: Stark  Geber  Anschluss der Signalgeber  für Strommessung als 4-Draht-Messumformer  für Strommessung als 4-Draht-Messumformer  für Widerstandsmessung mit Zweilelter-Anschluss  für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  ja alle Messbereiche außer PTC; interne Kompensation der Leitungswiderstände  Ja; alle Messbereiche außer PTC  Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Diersprechen zwischen den		21 bit: bei Messart RTC und TC bei Nutzung der Funktion. Skalierbarer
Integrationszeit (ms)  Grundwandlungszeit inklusive Integrationszeit (ms)  — zusätzliche Wandlungszeit für Drahtbruchüberwachung  Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz  Grundausführungszeit der Baugruppe (alle Kanäle freigegeben)  Glättung der Messwerte  • parametrierbar  • Stufe: Keine  • Stufe: Steine  • Stufe: Stark  Geber  Anschluss der Signalgeber  • für Spannungsmessung  • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer  • für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss  • für Widerstandsmessung	Vorzeichen), max.	Temperaturmessbereich" (32 bit REAL-Format); 16 bit bei Messart R und U; 16 bit alle Messarten bei Verwendung des S7-Formats (16 bit INTEGER)
Grandwandlungszeit inklusive Integrationszeit (ms) — zusätzliche Wandlungszeit für Drahtbruchüberwachung  Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz Grundausführungszeit der Baugruppe (alle Kanäle freigegeben)  Grandausführungszeit der Baugruppe (alle Kanäle freigegeben)  Glättung der Messwerte  parametrierbar Stufe: Keine Stufe: Schwach Stufe: Stark Ja Stufe: Stark Ja Stufe: Stark Ja Gebrar  Anschluss der Signalgeber  für Strommessung als 4-Draht-Messumformer für Strommessung als 4-Draht-Messumformer für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  Greber Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) Temperaturfehler de intermer Kompensation  Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich Spannung, bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) Widerstandsthermometer, bezogen auf	•	
zusätzliche Wandlungszeit für Drahtbruchberwachung  Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz  Grundausführungszeit der Baugruppe (alle Kanäle freigegeben)  Glättung der Messwerte  parametrierbar Stufe: Keine Stufe: Schwach Stufe: Stark  Geber  Anschluss der Signalgeber  für Strommessung als 2-Draht-Messumformer für Strommessung als 2-Draht-Messumformer für Strommessung mit Vierleiter-Anschluss  für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  Fehler/Genauigkeiten  Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Übersprechen zwischen den Eingänggsbereich), (+/-)  Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Temperaturfehler den den Eingängsbereich), (+/-)  Temperaturfehler den den Eingängsbereich), (+/-)  Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  Widerstandsthermometer, bezogen auf  Cuxxx Standard: ±0,5 K, Cuxxx Klima: ±0,5 K, Pbxxx Standard: ±1 K,  Wexx Standard: ±1,5 K, Cuxxx Klima: ±0,5 K, Pbxxx Standard: ±1 K,  Thermoelemente. 150 Ohn, 200 Ohn, Cu10, 4 m; 6 KOhm, Ni1000, Ni11000, P1200, P1500, P1100: 13 ms  400 / 60 / 50 / 10 Hz  400 / 60 / 60 / 50 / 10 Hz  400 / 60 / 60 / 50 / 10 Hz  400 / 60 / 60 / 50 / 10 Hz  400 / 60 / 60 / 50 / 10 Hz  400		ms
Drahtbruchüberwachung Ni10, Ni120, Ni120, Pt10, Pt50, Pt100: 4 ms; 6 kOhm, Ni500, Ni1000, LG-Ni1000, Pt200, Pt500, Pt1000: 13 ms  4 Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz  Grundausführungszeit der Baugruppe (alle Kanäle freigegeben)  Glättung der Messwerte  parametrierbar parametrierbar Stufe: Keine Ja Stufe: Keine Ja Stufe: Mittel Ja Stufe: Stark  Geber  Anschluss der Signalgeber  für Stommessung als 2-Draht-Messumformer für Strommessung als 2-Draht-Messumformer für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss Stellen Gezogen auf Eingangsbereich), (+/-) Dersprechen zwischen den Eingängen, max.  Wederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) Temperaturfehler der internen Kompensation  parametrie der Mkanal mit der höchsten Grundwandlungszeit entspricht dem Kanal mit der höchsten Grundwandlungszeit		
### ### ##############################		Ni10, Ni100, Ni120, Ni200, Pt10, Pt50, Pt100: 4 ms; 6 kOhm, Ni500,
Giatung der Messwerte  • parametrierbar • Stufe: Keine • Stufe: Schwach • Stufe: Schwach • Stufe: Stark  Gebor  Anschluss der Signalgeber • für Spannungsmessung • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer • für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  - für Widerstandsmessung mit		400 / 60 / 50 / 10 Hz
Stufe: Keine     Stufe: Keine     Stufe: Schwach     Stufe: Stark     Stufe: Stark     Stufe: Stark  Gebor  Anschluss der Signalgeber     • für Spannungsmessung     • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer     • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer     • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer     • für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss     • für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss     • für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss     • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss     • Ja; alle Messbereiche außer PTC; interne Kompensation der Leitungswiderstände     • Ja; alle Messbereiche außer PTC  Fehler/Genauigkeiten  Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)     • O,02 %  Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)     • O,005 %/K  Übersprechen zwischen den Eingängen, max.      • 80 dB      • O,02 %  Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich      • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)      • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)      • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)      • Widerstandsthermometer, bezogen auf      • Cuxxx Standard: ±0,5 K, Cuxxx Klima: ±0,5 K, Ptxxx Standard: ±1 K,		entspricht dem Kanal mit der höchsten Grundwandlungszeit
• Stufe: Keine • Stufe: Schwach • Stufe: Schwach • Stufe: Mittel • Stufe: Stark  Geber  Anschluss der Signalgeber • für Spannungsmessung • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer • für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  - Ja; alle Messbereiche außer PTC; interne Kompensation der Leitungswiderstände  - Ja; alle Messbereiche außer PTC  - 80 dB  - 0,02 %  - 80 dB  - 80 dB  - 9,02 %  - 9	Glättung der Messwerte	
• Stufe: Schwach • Stufe: Mittel • Stufe: Stark  Gebor  Anschluss der Signalgeber • für Spannungsmessung • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer • für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  Ja; alle Messbereiche außer PTC; interne Kompensation der Leitungswiderstände  Ja; alle Messbereiche außer PTC  Fehler/Genauigkeiten  Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Übersprechen zwischen den Eingängen, max.  -80 dB  0,02 %  Viderstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss  -80 dB  0,02 %  5°C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Temperaturfehler der internen Kompensation  • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  • Widerstandsthermometer, bezogen auf	<ul><li>parametrierbar</li></ul>	Ja
• Stufe: Mittel • Stufe: Stark  Geber  Anschluss der Signalgeber • für Spannungsmessung • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer • für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss   • für Widerstands	Stufe: Keine	Ja
● Stufe: Stark  Geber  Anschluss der Signalgeber  ● für Spannungsmessung  ● für Strommessung als 2-Draht-Messumformer  ● für Strommessung als 4-Draht-Messumformer  ● für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss  ● für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss  ● für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  ● für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  ■ Fehler/Genauigkeiten  Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Übersprechen zwischen den Eingängen, max.  Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Temperaturfehler der internen Kompensation  ● Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  ● Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  ● Widerstandsthermometer, bezogen auf  Cuxxx Standard: ±0,5 K, Cuxxx Klima: ±0,5 K, Ptxxx Standard: ±1 K,	Stufe: Schwach	Ja
Anschluss der Signalgeber  • für Spannungsmessung • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer • für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  Tenler/Genauigkeiten  Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Übersprechen zwischen den Eingängen, max.  Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Temperaturfehler der internen Kompensation  Temperaturfehler der internen Kompensation  • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) • Widerstandsthermometer, bezogen auf  • Widerstandsthermometer, bezogen auf  Cuxxx Standard: ±0,5 K, Cuxxx Klima: ±0,5 K, Ptxxx Standard: ±1 K,	Stufe: Mittel	Ja
Anschluss der Signalgeber  • für Spannungsmessung • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer • für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  Da; alle Messbereiche außer PTC; interne Kompensation der Leitungswiderstände  Ja; alle Messbereiche außer PTC  Fehler/Genauigkeiten  Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Übersprechen zwischen den Eingängen, max.  Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Temperaturfehler der internen Kompensation  ‡1,5 °C  Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich  • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  • Widerstandsthermometer, bezogen auf  Cuxxx Standard: ±0,5 K, Cuxxx Klima: ±0,5 K, Ptxxx Standard: ±1 K,	Stufe: Stark	Ja
<ul> <li>für Spannungsmessung</li> <li>für Strommessung als 2-Draht-Messumformer</li> <li>für Strommessung als 4-Draht-Messumformer</li> <li>für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss</li> <li>für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss</li> <li>für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss</li> <li>für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss</li> <li>für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss</li> <li>Ja  Ja; alle Messbereiche außer PTC; interne Kompensation der Leitungswiderstände  Ja; alle Messbereiche außer PTC</li> </ul> Fehler/Genauigkeiten Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) <ul> <li>Übersprechen zwischen den Eingängen, max.</li> <li>Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)</li> </ul> Temperaturfehler der internen Kompensation <ul> <li>±1,5 °C</li> </ul> <li>Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich</li> <li>Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)</li> <li>Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)</li> <li>Widerstandsthermometer, bezogen auf</li> <li>Cuxxx Standard: ±0,5 K, Cuxxx Klima: ±0,5 K, Ptxxx Standard: ±1 K,</li>	Geber	
<ul> <li>für Strommessung als 2-Draht-Messumformer</li> <li>für Strommessung als 4-Draht-Messumformer</li> <li>für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss</li> <li>für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss</li> <li>für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss</li> <li>für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss</li> <li>Ja; alle Messbereiche außer PTC; interne Kompensation der Leitungswiderstände</li> <li>Ja; alle Messbereiche außer PTC</li> <li>Fehler/Genauigkeiten</li> <li>Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)</li> <li>Übersprechen zwischen den Eingängen, max.</li> <li>80 dB</li> <li>Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)</li> <li>Temperaturfehler der internen Kompensation</li> <li>\$\frac{1}{2}\$ 0,02 %</li> <li>Cebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich</li> <li>Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)</li> <li>Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)</li> <li>Widerstandsthermometer, bezogen auf</li> <li>Cuxxx Standard: ±0,5 K, Cuxxx Klima: ±0,5 K, Ptxxx Standard: ±1 K,</li> </ul>	Anschluss der Signalgeber	
<ul> <li>für Strommessung als 4-Draht-Messumformer</li> <li>für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss</li> <li>für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss</li> <li>für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss</li> <li>für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss</li> <li>für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss</li> <li>Ja; alle Messbereiche außer PTC</li> <li>Fehler/Genauigkeiten</li> <li>Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)</li> <li>Übersprechen zwischen den Eingängen, max.</li> <li>-80 dB</li> <li>Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)</li> <li>Temperaturfehler der internen Kompensation</li> <li>±1,5 °C</li> <li>Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich</li> <li>Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)</li> <li>Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)</li> <li>Widerstandsthermometer, bezogen auf</li> <li>Cuxxx Standard: ±0,5 K, Cuxxx Klima: ±0,5 K, Ptxxx Standard: ±1 K,</li> </ul>		Ja
<ul> <li>für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss</li> <li>für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss</li> <li>für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss</li> <li>für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss</li> <li>Ja; alle Messbereiche außer PTC</li> <li>Fehler/Genauigkeiten</li> <li>Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)</li> <li>Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)</li> <li>Übersprechen zwischen den Eingängen, max.</li> <li>80 dB</li> <li>Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)</li> <li>Temperaturfehler der internen Kompensation</li> <li>±1,5 °C</li> <li>Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich</li> <li>Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)</li> <li>Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)</li> <li>Widerstandsthermometer, bezogen auf</li> <li>Cuxxx Standard: ±0,5 K, Cuxxx Klima: ±0,5 K, Ptxxx Standard: ±1 K,</li> </ul>	<ul> <li>für Strommessung als 2-Draht-Messumformer</li> </ul>	Nein
• für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss  • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  Ja; alle Messbereiche außer PTC; interne Kompensation der Leitungswiderstände  Ja; alle Messbereiche außer PTC  Fehler/Genauigkeiten  Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Übersprechen zwischen den Eingängen, max.  -80 dB  Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Temperaturfehler der internen Kompensation  \$\delta 1,5 \circ C\$  Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich  • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  • Widerstandsthermometer, bezogen auf  Cuxxx Standard: ±0,5 K, Cuxxx Klima: ±0,5 K, Ptxxx Standard: ±1 K,	<u> </u>	Nein
● für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss  Fehler/Genauigkeiten  Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Übersprechen zwischen den Eingängen, max.  Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Temperaturfehler der internen Kompensation  Temperaturfehler der internen Kompensation  ■ Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  ● Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  ● Widerstandsthermometer, bezogen auf  Cuxxx Standard: ±0,5 K, Cuxxx Klima: ±0,5 K, Ptxxx Standard: ±1 K,	_	
Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Übersprechen zwischen den Eingängen, max.  Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Temperaturfehler der internen Kompensation  ±1,5 °C  Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich  • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  • Widerstandsthermometer, bezogen auf  Cuxxx Standard: ±0,5 K, Cuxxx Klima: ±0,5 K, Ptxxx Standard: ±1 K,	• für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss	
Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Übersprechen zwischen den Eingängen, max.  Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Temperaturfehler der internen Kompensation  ±1,5 °C  Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich  • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  • Widerstandsthermometer, bezogen auf  Cuxxx Standard: ±0,5 K, Cuxxx Klima: ±0,5 K, Ptxxx Standard: ±1 K,		Ja; alle Messbereiche außer PTC
Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) Übersprechen zwischen den Eingängen, max.  Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Temperaturfehler der internen Kompensation  ±1,5 °C  Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich  • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  • Widerstandsthermometer, bezogen auf  Cuxxx Standard: ±0,5 K, Cuxxx Klima: ±0,5 K, Ptxxx Standard: ±1 K,		
Übersprechen zwischen den Eingängen, max.       -80 dB         Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)       0,02 %         Temperaturfehler der internen Kompensation       ±1,5 °C         Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich       • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)       0,1 %         • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)       0,1 %         • Widerstandsthermometer, bezogen auf       Cuxxx Standard: ±0,5 K, Cuxxx Klima: ±0,5 K, Ptxxx Standard: ±1 K,	Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,02 %
Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Temperaturfehler der internen Kompensation  ±1,5 °C  Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich  • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  • Widerstandsthermometer, bezogen auf  Cuxxx Standard: ±0,5 K, Cuxxx Klima: ±0,5 K, Ptxxx Standard: ±1 K,	Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,005 %/K
25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  Temperaturfehler der internen Kompensation  ±1,5 °C  Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich  • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  • Widerstandsthermometer, bezogen auf  Cuxxx Standard: ±0,5 K, Cuxxx Klima: ±0,5 K, Ptxxx Standard: ±1 K,	Übersprechen zwischen den Eingängen, max.	-80 dB
Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich  Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  Widerstandsthermometer, bezogen auf  Cuxxx Standard: ±0,5 K, Cuxxx Klima: ±0,5 K, Ptxxx Standard: ±1 K,		0,02 %
<ul> <li>Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)</li> <li>Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)</li> <li>Widerstandsthermometer, bezogen auf</li> <li>Cuxxx Standard: ±0,5 K, Cuxxx Klima: ±0,5 K, Ptxxx Standard: ±1 K,</li> </ul>	Temperaturfehler der internen Kompensation	±1,5 °C
<ul> <li>Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)</li> <li>Widerstandsthermometer, bezogen auf</li> <li>Cuxxx Standard: ±0,5 K, Cuxxx Klima: ±0,5 K, Ptxxx Standard: ±1 K,</li> </ul>	,	
Widerstandsthermometer, bezogen auf     Cuxxx Standard: ±0,5 K, Cuxxx Klima: ±0,5 K, Ptxxx Standard: ±1 K,		0,1 %
		0,1 %

• Thermoelement, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	Typ B: > 600 °C ±2 K, Typ E: > -200 °C ±1 K, Typ J: > -210 °C ±1 K, Typ K: > -200 °C ±2 K, Typ N: > -200 °C ±2 K, Typ R: > 0 °C ±2 K, Typ S: > 0 °C ±2 K, Typ T: > -200 °C ±1 K, Typ C: ±4 K, Typ TXK/TXK(L): ±1 K	
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)		
<ul> <li>Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)</li> </ul>	0,05 %	
<ul> <li>Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)</li> </ul>	0,05 %	
<ul> <li>Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)</li> </ul>	Cuxxx Standard: ±0,3 K, Cuxxx Klima: ±0,2 K, Ptxxx Standard: ±0,5 K, Ptxxx Klima: ±0,2 K, Nixxx Standard: ±0,3 K, Nixxx Klima: ±0,15 K	
• Thermoelement, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	Typ B: > 600 °C ±1 K, Typ E: > -200 °C ±0.5 K, Typ J: > -210 °C ±0.5 K, Typ K: > -200 °C ±1 K, Typ N: > -200 °C ±1 K, Typ R: > 0 °C ±1 K, Typ S: > 0 °C ±1 K, Typ T: > -200 °C ±0.5 K, Typ C: ±2 K, Typ TXK/TXK(L): $\pm 0.5$ K	
Störspannungsunterdrückung für f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = Störfrequenz		
<ul> <li>Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung &lt; Nennwert des Eingangsbereichs), min.</li> </ul>	80 dB; in der Betriebsart Standard, 40 dB in der Betriebsart Fast	
Gleichtaktspannung, max.	DC 60 V/AC 30 V	
Gleichtaktstörung, min.	80 dB	
Alarme/Diagnosen/Statusinformationen		
Diagnosefunktion	Ja	
Alarme		
Diagnosealarm	Ja	
Grenzwertalarm	Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte	
Diagnosen	,	
Überwachung der Versorgungsspannung	Ja	
Drahtbruch	Ja; nur bei TC, R, RTD	
Überlauf/Unterlauf	Ja	
Diagnoseanzeige LED		
• RUN-LED	Ja; grüne LED	
• ERROR-LED	Ja; rote LED	
Überwachung der Versorgungsspannung (PWR- LED)	Ja; grüne LED	
Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED	
für Kanaldiagnose	Ja; rote LED	
für Moduldiagnose	Ja; rote LED	
Potenzialtrennung		
Potenzialtrennung Kanäle		
zwischen den Kanälen	Ja	
<ul> <li>zwischen den Kanälen, in Gruppen zu</li> </ul>	1	
zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja	
<ul> <li>zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik</li> </ul>	Ja	
Zulässige Potenzialdifferenz		
zwischen verschiedenen Stromkreisen	DC 60 V/AC 30 V; Isolierung bemessen für AC 120 V Basisisolierung: zwischen den Kanälen und der Versorgungsspannung L+, zwischen den Kanälen und dem Rückwandbus, zwischen den Kanälen	
Isolation		
Isolation geprüft mit	DC 2 000 V zwischen den Kanälen und der Versorgungsspannung L+, DC 2 000 V zwischen den Kanälen und dem Rückwandbus, DC 2 000 V zwischen den Kanälen, DC 707 V (Type Test) zwischen der Versorgungsspannung L+ und dem Rückwandbus	
Normen, Zulassungen, Zertifikate		
geeignet für Applikationen nach AMS 2750	Ja; Konformitätserklärung, siehe Online-Support-Beitrag 109757262	
geeignet für Applikationen nach CQI-9	Ja; Basierend auf AMS 2750 E	
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur im Betrieb		
waagerechte Einbaulage, min.	0 °C	
waagerechte Einbaulage, max.	60 °C	
senkrechte Einbaulage, min.	0 °C	
• senkrechte Einbaulage, max.	40 °C	
Maße		
Breite	35 mm	
Höhe	147 mm	

Tiefe	129 mm
Gewichte	
Gewicht, ca.	290 g
Sonstiges	
Hinweis:	bei der R/RTD Dreileitermessung erfolgt die Leitungskompensation abwechselnd zur Messung; für einen Messwert sind somit zwei Baugruppenzyklen notwendig
letzte Änderung:	29 04 2021 🗗