

FlexTemp 2311 Universal Messumformer

4...20 mA Messumformer

Universelle Eingänge:

Widerstandsthermometer (RTD)

Thermoelemente(T/C)

Spannung (mV)

Widerstand (R)

Isolationsspannung 2 kVAC

Genauigkeit 0,1°C (Pt100)

Konfigurierung mit FlexProgrammer

Konfigurierbar: Linearisierung, Dämpfung
und Statusanzeige

Interne, externe oder festgelegte

Vergleichsstellen-Kompensation (CJC)



Beschreibung

Der FlexTemp 2311 ist ein 4...20 mA, über die Strom-Schleife gespeister, konfigurierbar, universeller Messumformer mit galvanischer Trennung zwischen Eingang und Ausgang. Der Eingang kann für Widerstandsthermometer, Thermoelemente, Widerstands-Sensoren, Strom- und Spannungssignale konfiguriert werden.

Es kann ein 2-, 3- oder 4-Leiter Widerstands-Eingang gewählt werden. Ein eingebauter Temperatursensor oder ein extern angebrachter Pt100 Sensor kann zur Vergleichsstellen-Kompensation bei Thermoelementen eingesetzt werden.

Die Konfiguration kann mittels eines FlexProgrammers von Bourdon-Haenni vorgenommen werden.



Baumer

Technische Daten

Eingang

Genauigkeit	Siehe Messbereichstabelle
Vergleichsstellen-Kompensation	Intern < 0,7°C {1}
Messstrom	0,2 mA, kontinuierlich
Leitungswiderstand	
2-Leiter	Max. 30 Ohm/Leiter {1}
3-/4-Leiter	T > 600°C: Max. 10 Ohm/Leiter
3-/4-Leiter	T < 600°C: Max. 30 Ohm/Leiter
Überspannungsschutz	+/- 35 VDC
Störschutz bei Frequenz	50 und 60 Hz
Auflösung	16 bit
Widerholgenauigkeit	< 0,05°C

Elektrischer Ausgang

Stromsignal	4...20 mA, 2-Leiter {1}
	20...4 mA, 2-Leiter {1}
Charakteristik	Linear oder nach Kundenwunsch max. 30 Punkte {1}
Genauigkeit	< 0,1% vom Endwert
Spannungsversorgung	6,5...35 VDC
Welligkeit Versorgungssp.	3 V _{rms}
Bürdeberechnung	$R_L \leq (V_B - 6,5)/23$ [kOhm]
Signalbegrenzung	23 mA/3,5 mA {1}
Dämpfung	0...30 s {1}
Ansprechzeit (t₉₀)	Pt100 1,0 s ; T/C 1,6 s
Auflösung	12 bit

Betriebsbedingungen

Arbeitstemperatur	-40...85°C
Lagertemperatur	-55...90°C
Relative Feuchte	< 90%, kondensierend
Schwingungen	Lloyds Register, Prüfung 2

CE-Zeichen/EMV

Bezugsnormen	EN 61000-6-3, EN 61000-6-2
Gerätenorm	EN 61326

Mechanische Eigenschaften

Abmasse	62 x 88 x 24 mm
Schutzklasse	Gehäuse: IP 30 ; Klemmen: IP 10

Andere Eigenschaften

Isolationsspannung	50 Vac ; Prüfung 2 kVac
Temperaturdrift	Typ. 0,003% je °C Max. 0,01% je °C
Aufwärmzeit	1,8...3,9 s
Fehlerinformation	Namur NE43

Prüfbedingungen

Bereichswahl	Pt100; 0...100°C
Referenztemperatur	23°C +/- 2°C

Entsorgung von Produkt und Verpackung

Gemäss den nationalen Vorschriften oder durch den Hersteller

Fussnote

- {1} Konfigurierbar
{2} Die max. Temperatur ist für Widerstands-Elemente im Bereich von 500...1000 Ohm reduziert, z.B. Pt1000 max. 350°C.

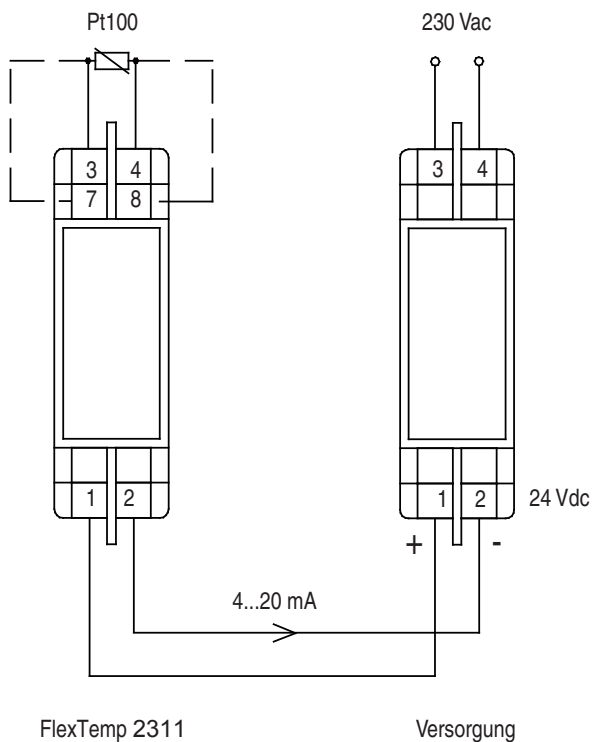
Übersicht über konfigurierbare Messbereiche

Typ	Standard	Bereich	Min. Bereich	Genauigkeit	Auflösung
Pt25...Pt1000	DIN/EN/IEC 60751	-200...850°C {2}	10°C	0,1°C	0,1°C
Pt25...Pt1000	a = 0,003902	-200...850°C {2}	10°C	0,1°C	0,1°C
Pt25...Pt1000	a = 0,003916	-200...850°C {2}	10°C	0,1°C	0,1°C
Ni25...Ni1000	DIN 43760	-50...250°C {2}	10°C	0,1°C	0,1°C
Cu25...Cu1000	0,428 Ohm/°C	-50...200°C	10°C	0,1°C	0,1°C
B(PtRh30-Pt)	IEC 584	100...1820°C	50°C	2°C	0,1°C
E(NiCr-CuNi)	IEC 584	-270...900°C	50°C	1°C	0,1°C
J(Fe-CuNi)	IEC 584	-210...1200°C	50°C	1°C	0,1°C
K(NiCr-Ni)	IEC 584	-250...1370°C	50°C	1°C	0,1°C
L(Fe-CuNi)	DIN 43710	-200...900°C	50°C	1°C	0,1°C
N(NiCrSi-NiSi)	IEC 584	-200...1300°C	50°C	1°C	0,1°C
R(PtRh13-Pt)	IEC 584	-50...1750°C	100°C	2°C	0,1°C
S(PtRh10-Pt)	IEC 584	-50...1750°C	100°C	2°C	0,1°C
T(Cu-CuNi)	IEC 584	-250...400°C	40°C	1°C	0,1°C
U(Cu-CuNi)	DIN 43710	-200...600°C	50°C	1°C	0,1°C
W5-Re (Type C)	ASTM 988	0...2300°C	100°C	2°C	0,1°C
W3-Re (Type D)	ASTM 988	0...2300°C	100°C	2°C	0,1°C
Lin. Spannung		-10...70 mV	2 mV	0,04 mV	0,1 mV
Lin. Spannung		-0,1...1,1 V	20 mV	0,4 mV	1 mV
Lin. Widerstand		0...390 Ohm	5 Ohm	0,05 Ohm	0,01 Ohm
Lin. Widerstand		0...2200 Ohm	25 Ohm	0,25 Ohm	0,1 Ohm

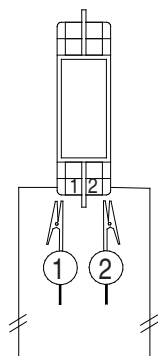
Bestellangaben - FlexTemp 2311

		2311 000x (x)
Typ	8' Ziffer	
Nicht konfiguriert, Standard		1
Konfigurierung	9' Ziffer	
Kein konfiguration		0
Konfiguriert nach Kundenwunsch		C

Anwendungsbeispiel

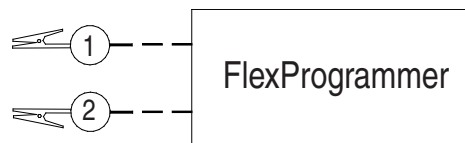


Konfiguration

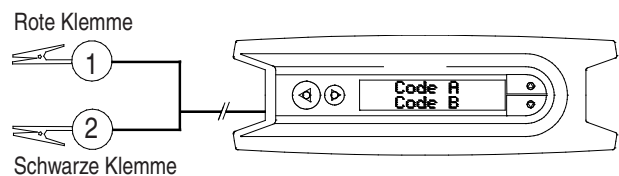


Anmerkung:
Spannungsversorgung unterbrechen,
dann den FlexProgrammer an den
FlexTemp 2311 anschliessen.

FlexProgrammer

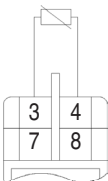
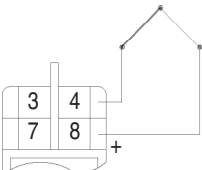
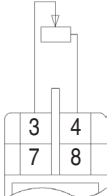
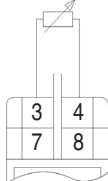
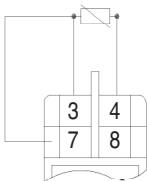
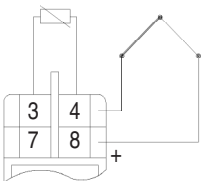
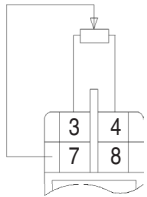
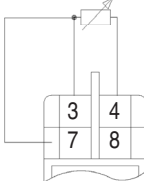
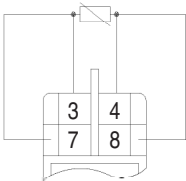
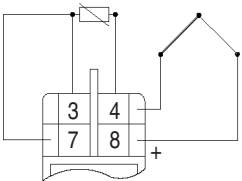
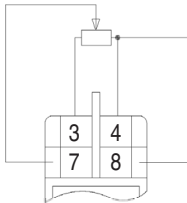
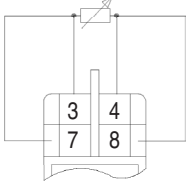


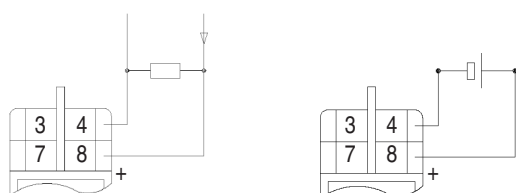
FlexProgrammer 9701



Anmerkung: Umgebungstemperaturbereich 0...50°C

Electrischer Anschluss

Pt xxx	Th. Element	Potentiometer	Widerstand
			
Keine Leitungs Kompensation {3}	Interne Vergleichs- Kompensation	Keine Kompensation {3}	Keine Kompensation {3}
Pt xxx	Th. Element	Potentiometer	Widerstand
			
3-Leiter Kompensation	Externe Vergl.-Kompensation Keine Leitungs-Kompensation {3}	3-Leiter Kompensation für Übertragungswiderstand {4}	3-Leiter Kompensation
Pt xxx	Th. Element	Potentiometer	Widerstand
			
4-Leiter Kompensation	Externe Vergl.-Kompensation 3-Leiter Kompensation {3}	4-Leiter Kompensation für Übertragungswiderstand {4}	4-Leiter Kompensation
Strom-Messung	Spannungs-Messung	Fussnote	



- {3} Konfigurierbare Kompensation für den Leitungswiderstand.
 {4} Veränderlicher Widerstand, Bereich zwischen Widerstand und Schleife.

Zubehör

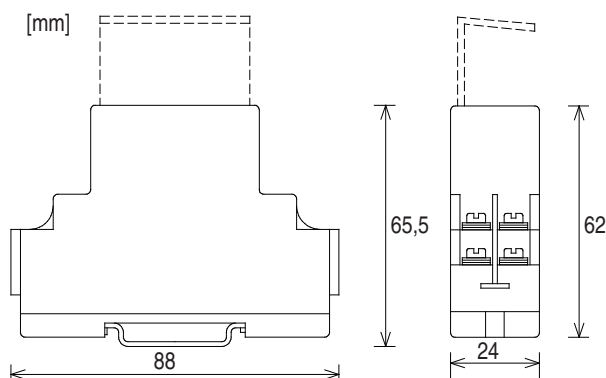


Der FlexProgrammer 9701 ist ein professionelles Werkzeug um alle konfigurierbaren Baumer Gerätschaften zu programmieren.

Die Baureihe 9701-0001 beinhaltet:

FlexProgrammer Interface Einheit
 CD mit der FlexProgram Software und den Produkttreibern (DTM)
 USB Kabel
 Kabel mit zwei Krokodilklemmen

Massbilder



DE/2013-03-03 Katalogblatt nur vollständig wiedergeben.