FlexTemp 2301 Temperaturmessumformer

4...20 mA Messkopfverstärker für Pt100 Fühler

2-, 3- oder 4-Leiter Fühler

Genauigkeit besser als 0,25°C

Offsetkorrektur des Fühlers

Automatische/konfigurierbare Kompensation des Leitungswiderstands (2-Leiter)

Ausfallermittlung am Fühler

Bidirektionale Konfigurierung unter Windows

Dämpfung und Statusanzeige konfigurierbar

Masseinheiten in °C oder °F



Beschreibung

FlexTemp 2301 ist ein 4...20 mA Messkopfverstärker der über die Stromschleife gespeist wird und für Pt100 Widerstandsthermometer ausgelegt ist.

Es können 2-, 3- oder 4-Leiter Fühler angeschlossen werden. Für einen 2-Leiter Fühler ist ein automatischer Abgleich des Leitungswiderstandes bei kurzgeschlossenen Leitern möglich.

Unter Windows lässt sich der Messkopfverstärker mit dem FlexProgrammer in Verbindung mit der Software parametrieren.

Die folgenden Parameter können über eine bidirektionale Kommunikation ausgelesen bzw. eingestellt werden:
Mess-Stellen-Nr., Anzahl der Leiter, Leitungswiderstand, Ausgangssignal bei Fehlererkennung, Messbereich, und Masseinheit, Dämpfung, Offset und Statusanzeige.

Das FlexProgramm erlaubt die Messwerte auf dem PC zu speichern und mit kommerziellen Programmen darzustellen. Der Messaufbau kann mittels FlexProgrammer kalibriert werden.

Baumer

Technical Data

Eingang Widerstandsthermometer

Genauigkeit	
Spanne ≤ 250°C:	< 0,25°C {2}
Spanne > 250°C:	0,1% der Spanne
Messzeit	< 0,7 s
Pt100 Standard	IEC/DIN/EN 60 751-2
Messstrom	0,3 mA, kontinuierlich
Fühlertyp	2-, 3- oder 4-Leiter {1}
Verhalten bei Fühlerkurzschluss	< -225°C
Verhalten bei Fühlerbruch	> 875°C
Verzögerung der Fehlererkennung	< 10 s
Kompensation des Leitungsfehlers	< 0,02°C/Ohm (3-Leiter)
Leitungswiderstand	Max. 20 Ohm /Leiter {1}
Messbereich	-200...850°C {1}
Messeinheit	°C oder °F {1}
Kleinste Spanne	25°C
Überspannungsschutz	+/- 35 VDC
Störschutz bei Frequenz	50 und 60 Hz
Auflösung	14 bit
Widerholgenauigkeit	< 0,1°C
Beständigkeit gegen Rauschen	IEC 770 6.2.4.2
Offset-Justage	Max. ± 10°C {1}

Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur	-40...85°C
Lagertemperatur	-55...90°C
Relative Feuchte	< 98%, kond. (IEC 68-2-38)
Schwingungen	GL, Prüfung 2 (IEC 68-2-6)
Langzeittest	IEC 770 6.3.2

Elektrischer Ausgang

Stromsignal	4...20 mA, 2-Leiter
Genauigkeit	< 0,1% vom Stromsignal
Spannungsversorgung	8...35 VDC
Welligkeit Versorgungssp.	3 V_{rms}
Bürdenberechnung	$R_L \leq (V_B - 8)/23$ [kOhm]
Signalbegrenzung	23 mA/3,5 mA {1}
Dämpfung	0...30 s {1}
Elektrische Schutzart	Verpolungsschutz
Auflösung	12 bit
Einfluss der Versorgungsspannungs-Änderung:	
Signalausgang	0,01% je volt
Mess-Stellen-Nr.	15 Zeichen {1}

CE-Zeichen/EMV

Bezugsnormen	EN 61000-6-3, EN 61000-6-2
Gerätenorm	EN 61326
NAMUR	NAMUR NE21

Mechanische Eigenschaften

Abmasse	62 x 88 x 24 mm
Schutzklasse	Housing: IP 30; Terminals: IP10

Andere Eigenschaften

Temperaturdrift	Typ. 0,003% je °C Max. 0,01% je °C
Aufwärmzeit	10 s
Failure information	Namur NE43

Entsorgung von Produkt und Verpackung

Gemäss den nationalen Vorschriften oder durch den Hersteller

Fussnote

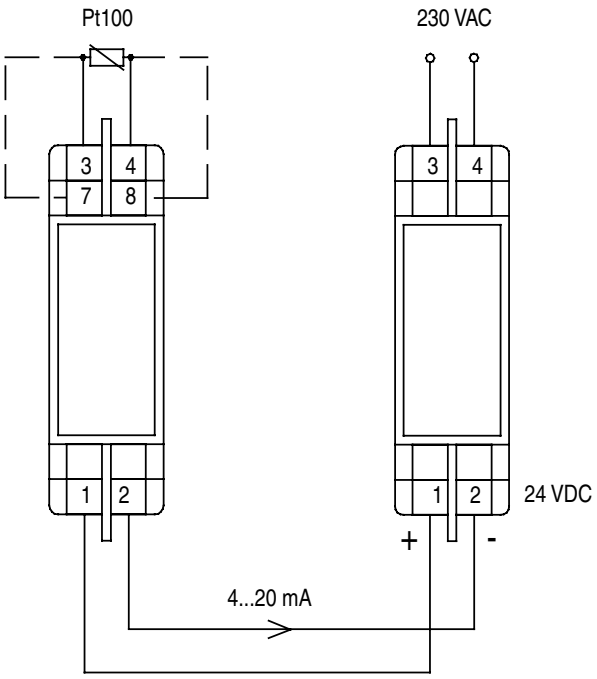
{1} Konfigurierbar

{2} Untere Bereichsgrenze ≤ 100°C

Bestellangaben - FlexTemp 2301

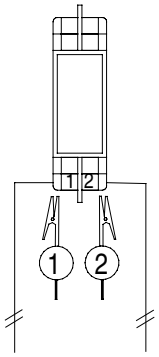
		2301 000x (x)
Typ	**8´ Ziffer**	
Nicht konfiguriert, Standard		1
Configuration	**9´ Ziffer**	
Konfiguriert nach Kundenwunsch (Standard ist 0...120°C, 3-Leiter)		C

Anwendungsbeispiel



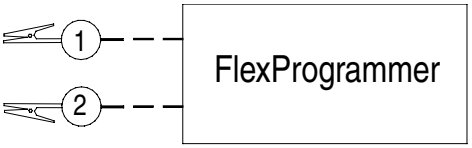
FlexTemp 2301 Spannungsversorgung

Konfigurierung



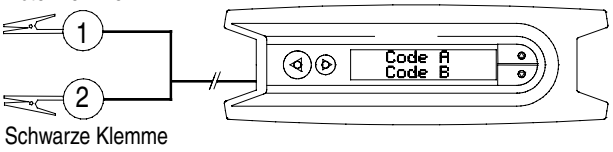
Anmerkung:
Spannungsversorgung unterbrechen, dann den FlexProgrammer an den FlexTemp 2301 anschliessen.

FlexProgrammer



FlexProgrammer 9701

Rote Klemme

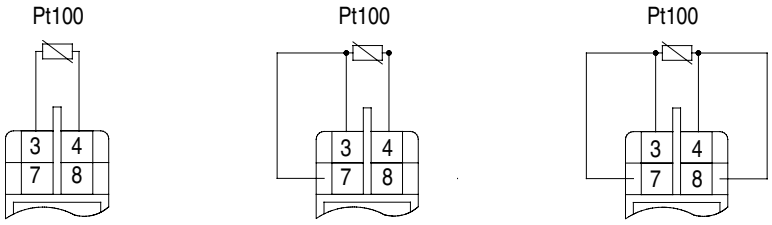


Schwarze Klemme

Anmerkung: Umgebungstemperaturbereich 0...50°C

Elektrischer Anschluss

RTD



2-Leiter Fühler | 3-Leiter Fühler | 4-Leiter Fühler

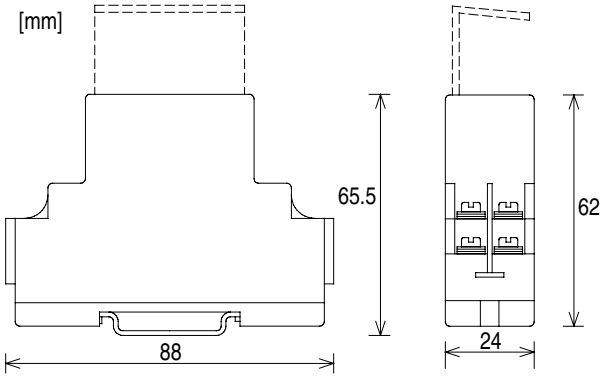
Zubehör



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/2008-06-17 Katalogblatt nur vollständig wiedergeben.