

FlexTop 2203 Temperatur-Kopfmessumformer

4...20 mA-Kopfmessumformer für T/C-Sensoren

Sensortypen B, J, K, N und S

Genauigkeit 4...5 °C

Ausfallermittlung am Sensor

**Vergleichsstellenkompensation (CJC)
Intern, extern und fest.**

Bidirektionale Konfigurierung

Konfigurierbare Dämpfung und Statusanzeige

Masseinheit in °C oder °F

Datenerfassung auf dem PC

Ausgezeichnete Temperaturstabilität

Ex ia IIC T5/T6, ATEX II 1G



Beschreibung

FlexTop 2203 ist ein Stromschleifen gespeister 4...20 mA-Kopfmessumformer für T/C-Sensoren des Typs B, J, K, N und S.

Über einen PC mit der Windows basierten Flex-Software und dem Konfiguriergerät FlexProgrammer 9701 lassen sich folgende Parameter (bidirektionale Kommunikation) konfigurieren: Mess-Stellen-Nr., CJC-Kompensation, Ausgangssignal bei Fehlererkennung, Messbereich und Messeinheit, Dämpfung, Offset und Statusanzeige.

Das Flex-Programm erlaubt die Daten zu speichern, sodass der Anwender die Messergebnisse überprüfen kann.

Durch seine Ummantelung aus Silikon ist der FlexTop 2203 vor Feuchtigkeit geschützt.

Der FlexTop 2203 passt in ein DIN-B-Gehäuse. Eine Mittelbohrung von 6 mm ermöglicht einen schnellen Sensoraustausch. Die federgesicherten Montageschrauben ermöglichen auch in schwingender Umgebung eine sichere Befestigung.

Technische Daten

Eingang

Digitale Genauigkeit	Siehe „Messbereiche“
CJC-Kompensation {1}	Intern < 0,5 °C Extern < 0,25 °C Fest -50...127 °C
Messzeit	< 1 Sek.
Verzögerung der Fehlererkennung	< 10 Sek.
Masseinheit	°C oder °F {1}
Kleinste Spanne	Siehe Tabelle
Überspannschutz	+/- 35 VDC
Störschutz bei Frequenz	50 und 60 Hz
Auflösung	14 bit
Wiederholgenauigkeit	< 0,1 °C
Restwelligkeit	IEC 770 6.2.4.2
Offset-Verstellung	Max. ± 10 °C {1}

Ausgang

Signalspanne	4...20 mA, 2-Leiter
Genauigkeit	< 0,1 % der Signalspanne
Spannungsversorgung	8...35 VDC
Restwelligkeit	3 V _{rms}
Bürdenberechnung	$R_L \leq (VCC - 8)/23$ [kOhm]
Signalbegrenzung	23 mA/3,5 mA {1}
Dämpfung	0...30 Sek. {1}
Schutz	Verpolungsschutz
Auflösung	12 bit
Einfluss von Änderungen in der Versorgungsspannung:	
Ausgangsstrom	0,01 % je Volt
Mess-Stellen-Nr.	15 Zeichen {1}

EMV-Daten

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

Betriebsbedingungen

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

Zulassung Ex ia IIC T5/T6, ATEX II 1G

Spannungsversorgung	8...28 VDC
Eigeninduktivität	$L_1 \leq 10 \mu\text{H}$
Eigenkapazität	$C_1 \leq 10 \text{nF}$
Daten zur Barriere	$U \leq 28 \text{VDC}$; $I \leq 0,1 \text{A}$; $P \leq 0,7 \text{W}$
Temperaturklasse	T1...T5: $-40 < T_{\text{amb}} < 85 \text{°C}$ T6: $-40 < T_{\text{amb}} < 50 \text{°C}$

Mechanische Daten

Masse	ø44 x 19 mm
Schutzklasse	Gehäuse: IP 40

Sonstige Daten

Temperaturdrift	Typ. 0,003 % je °C Max. 0,01 % je °C
Einschaltdauer	10 Sek.

Prüfbedingungen

Konfiguration	0...100 °C
Umgebungstemperatur	23 °C ± 2 °C
Spannungsversorgung	24VDC

Entsorgung von Produkt und Verpackung

Gemäss den nationalen Vorschriften oder Rückgabe an Baumer

Anmerkungen

{1}	Konfigurierbar
-----	----------------

Messbereiche

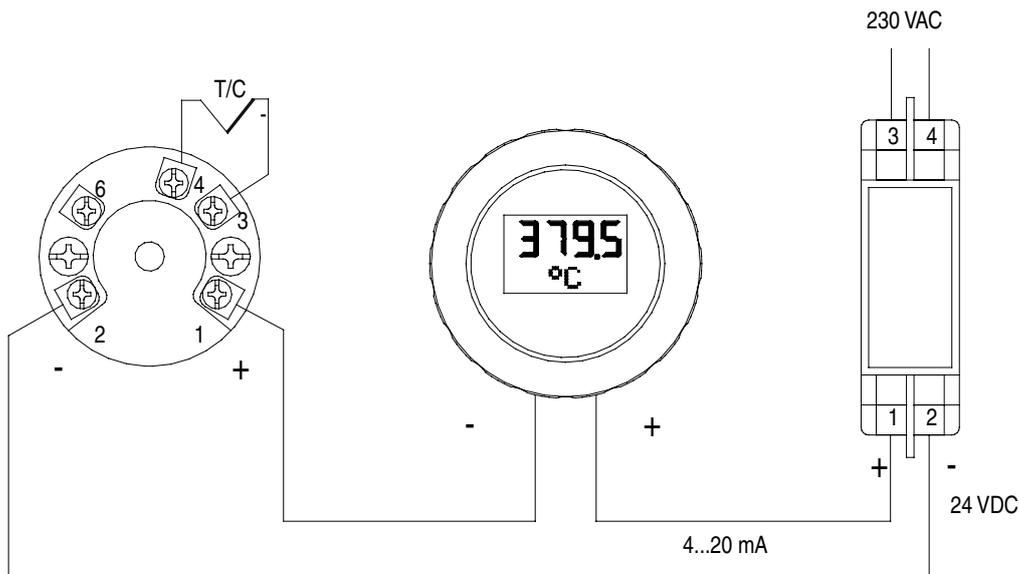
Typ	Standard	Bereich	Min. Spanne	Genauigkeit
B(PtRh30-Pt)	IEC 584	100...1820 °C	50 °C	> 500 °C = 5 °C
J(Fe-CuNi)	IEC 584	-100...1200 °C	50 °C	3 °C
K(NiCr-Ni)	IEC 584	-100...1370 °C	50 °C	3 °C
N(NiCrSi-NiSi)	IEC 584	-100...1300 °C	50 °C	4 °C
S(PtRh10-Pt)	IEC 584	-50...1750 °C	100 °C	> 50 °C = 5 °C
Leitungsspannung		-10...100 mV	5 mV	0,2 mV

Bestellangaben - FlexTop 2203

		2203 000x (x)	
Typ		8' Ziffer	
Nicht konfiguriert, Standard		1	
Nicht konfiguriert, Ex ia IIC T5/T6, ATEX II 1G		2	
Konfigurierung		9' Ziffer	
Konfigurierung gemäss Kundenvorgaben (Standard ist Typ K, -250...1370 °C, interne CJC)		C	

Anmerkung: Der FlexTop 2203 ist in einer 30er-Packung lieferbar.
Bitte fordern Sie von Baumer weitere Informationen an.

Ex-freie Anwendung

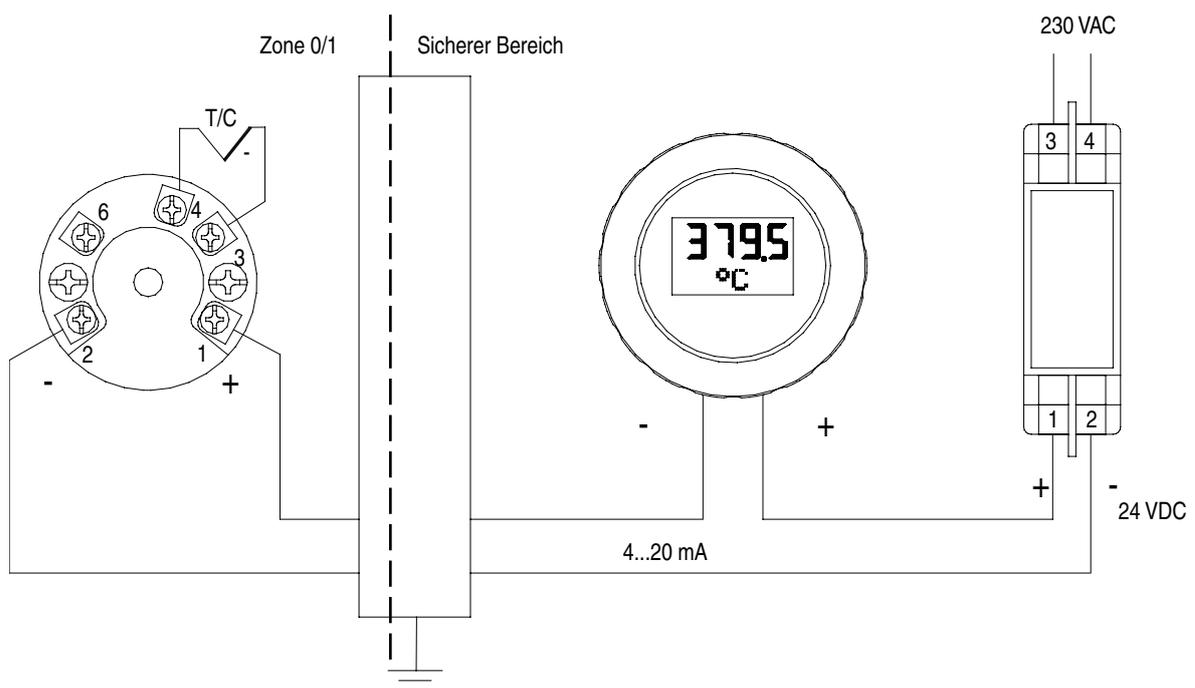


FlexTop 2203

FlexView

Spannungsversorgung

Ex-Anwendung



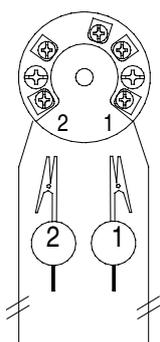
FlexTop 2203

Barriere

FlexView

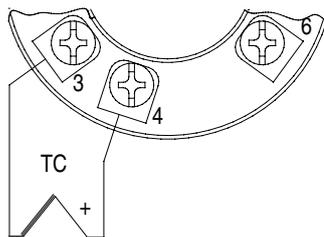
Spannungsversorgung

Konfigurierung



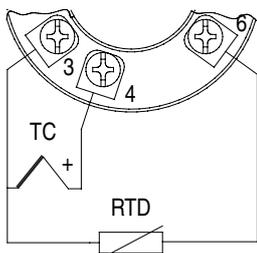
Anmerkung:
Schleifenversorgung vor dem
Anschliessen des FlexProgrammers
den FlexTop 2203 unterbrechen.

T/C



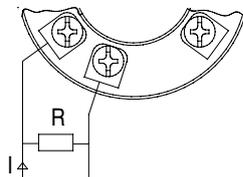
Interne CJC-Kompensation

T/C

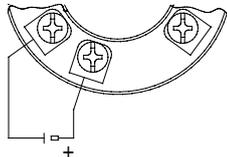


Externe CJC-Kompensation
Keine Kabelkompensation {3}

Strommessung



Spannungsmessung



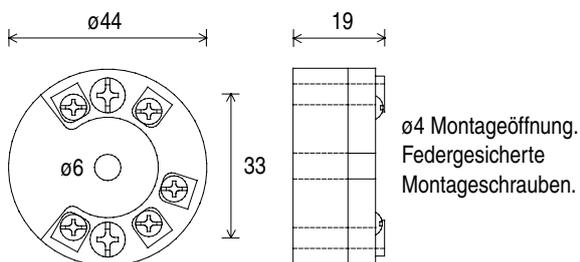
Anmerkungen

{3} Konfigurierbare Kompensation für Leitungswiderstand

Zubehör



Masszeichnung



Der FlexProgrammer 9701 dient der Konfigurierung aller von Baumer konfigurierbaren Produkte.

Typ-Nr. 9701-0001 enthält:
FlexProgrammer Schnittstellengerät
CD mit Software FlexProgram und Produkttreibern (DTM)
USB-Kabel
Kabel mit zwei Krokodilklemmen