

## Programmierbarer 2-Draht Messumformer

### 5131A

- Eingang: WTH, TE, mV, Ohm, Potentiometer, mA und V
- 3,75 kVAC galvanische Trennung
- Passiver 4...20 mA Ausgang
- 1- und 2-Kanalversion
- Hutschienenmontage



#### Erweiterte Merkmale

- Der 5131 kann per PC und Loop Link 5909 konfiguriert werden.

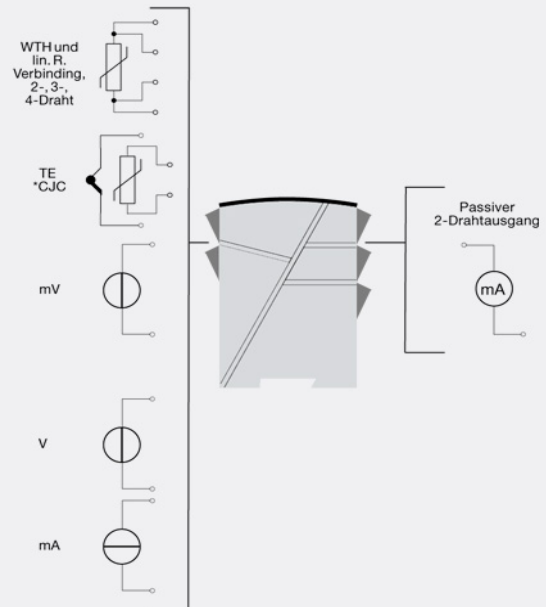
#### Verwendung

- Kanalunabhängige Jumper-Einstellungen für Strom/Spannungs- oder Temperatureingang.
- Stromeingang konfigurierbar im Bereich von 0...100 mA und Spannungseingang konfigurierbar im Bereich von 0...250 VDC.
- Linearisierte, elektronische Temperaturmessung mit WTH oder TE Sensoren.
- Umwandlung von linearen Widerstandsänderungen in ein analoges Standardstrom / -Spannungssignal, z. B. von Magnetventilen, Absperrklappen oder lineare Bewegungen mit angeschlossenem Potentiometer.
- Automatische 4- / 3-Leiter oder programmierbare 2-Leiter Kabelkompensation.
- Enthält konfigurierbare Sensorfehlererkennung nach NAMUR NE43.

#### Technische Merkmale

- Die 2-Kanalversion besitzt eine volle galvanische Trennung zwischen den Kanälen.
- Stromkreistrennung in PELV/SELV Installationen.

#### Anwendungen



**Bestellangaben:**

Type	Eingang	Kanäle
5131A	RTD / TC / R / mA / V / mV	: - Einfach : A Zweifach : B

**Zu beachten!** Für TC-Eingänge mit interner Vergleichsstellenkompensation (CJC) sind die CJC-Anschlussstecker Typ 5910 (Kanal 1) und 5913 (Kanal 2) zu bestellen.

**Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperatur.....	-20°C bis +60°C
Kalibrierungstemperatur.....	20...28°C
Relative Luftfeuchtigkeit.....	< 95% RF (nicht kond.)
Schutzart.....	IP20

**Mechanische Spezifikationen**

Abmessungen (HxBxT).....	109 x 23,5 x 130 mm
Gewicht, ca.....	195 g
Hutschiementyp.....	DIN 46277
Leitungsquerschnitt.....	1 x 2,5 mm <sup>2</sup> Litzendraht
Klemmschraubenanzugsmoment.....	0,5 Nm

**Allgemeine Spezifikationen****Versorgung**

Versorgungsspannung.....	7,5...35 VDC
Sicherung.....	50 mA T / 250 VAC

**Isolationsspannung**

Isolationsspannung, Test/Betrieb.....	3,75 kVAC / 250 VAC
PELV/SELV.....	IEC 61140

**Ansprechzeit**

Temperatur-Eingang, konfigurierbar (0...90%, 100...10%).....	400 ms...60 s
mA- / V-Eingang (programmierbar).....	250 ms...60 s
Programmierung.....	Loop Link
Signal- / Rauschverhältnis.....	Min. 60 dB (0...100 kHz)
Signaldynamik, Eingang.....	22 Bit
Signaldynamik, Ausgang.....	16 Bit
Aktualisierungszeit.....	115 ms (Temperatur-Eingang)
Aktualisierungszeit.....	75 ms (mA- / V- / mV-Eingang)
EMV-Immunitätswirkung.....	< ±0,5% d. Messssp.
Erweiterte EMV-immunität: NAMUR NE21, A Kriterium, Burst.....	< ±1% d. Messssp.
Einfluss von Änderung der Versorgungsspannung.....	< 0,005% d. Messssp. / VDC

**Eingangsspezifikationen****Allgemeine Eingangsspezifikationen**

Max. Nullpunktverschiebung (Offset).....	50% d. gew. Max.-Wertes
--	-------------------------

**WTH-Eingang**

WTH-Typ.....	Pt100, Ni100, lin. R
Leitungswiderstand pro Leiter (Max.).....	10 Ω
Sensorstrom.....	Nom. 0,2 mA
Wirkung des Leitungswiderstandes (3- / 4-Leiter).....	< 0,002 Ω / Ω
Fühlerfehlererkennung.....	Ja

**TE-Eingang**

Thermoelement Typ.....	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
Vergleichsstellenkompensation (CJC).....	< ±1,0°C
Fühlerfehlerstrom.....	Nom. 30 µA
Fühlerfehlererkennung.....	Ja

**Stromeingang**

Messbereich.....	0...100 mA
Min. Messbereich (Spanne).....	4 mA
Eingangswiderstand: Versorgte Einheit.....	Nom. 10 Ω + PTC 10 Ω

Eingangswiderstand: Nicht versorgte Einheit..... RSHUNT = ∞, VAbfall < 6 V

**mV-Eingang**

Messbereich..... -150...+150 mV

**Spannungseingang**

Messbereich.....	0...250 VDC
Min. Messbereich (Spanne).....	5 mV
Eingangswiderstand.....	Nom. 10 MΩ (≤ 2,5 VDC)
Eingangswiderstand.....	Nom. 5 MΩ (> 2,5 VDC)

**Ausgangsspezifikationen****Stromausgang**

Signalbereich.....	4...20 mA
Min. Signalbereich.....	10 mA
Belastung (bei Stromausgang).....	≤ (VVersorgung - 7,5)/0,023 [Ω]
Belastungsstabilität.....	≤ 0,01% d. Messssp. / 100 Ω
Strombegrenzung.....	≤ 28 mA
Fühlerfehleranzeige.....	Programmierbar 3,5...23 mA
NAMUR NE43 Upscale/Downscale.....	23 mA / 3,5 mA
*d. Messspanne.....	= der gewählten Messspanne

**Eingehaltene Behördenvorschriften**

EMV.....	2014/30/EU
LVD.....	2014/35/EU

**Zulassungen**

ATEX 2014/34/EU.....	DEMKO 99ATEX124572, II (1) GD [EEx ia] IIC
----------------------	--