

SINEAX V 610

Temperatur-Messumformer

**in 2-Draht-Technik,
für Pt 100-Eingänge,
für Schienen-Montage im Gehäuse K7**



Verwendung

Der **SINEAX V 610** ist ein Messumformer in 2-Draht-Technik. Er eignet sich zur **Temperaturmessung in Verbindung mit Widerstandsthermometern Pt 100**. Die vorhandene Nichtlinearität des Temperaturfühlers wird automatisch korrigiert. Am Ausgang steht ein Signal von 4...20 mA zur Verfügung.

Eine Fühlerbruch- und Kurzschluss-Überwachung sorgt im Störfall für ein definiertes Verhalten des Ausgangs.

Die erforderliche Hilfsenergie (12...30 V DC) fließt bei Messumformern in 2-Draht-Technik mit über die Signalleitung des Messausgangs.



Bild 1. Messumformer SINEAX V 610 im Gehäuse K7.

Merkmale / Nutzen

- Messumformer in 2-Draht-Technik zum Einsatz im prozessnahen Feldbereich
- Fühlerbruch- und Kurzschluss-Überwachung / Definiertes Verhalten des Ausgangs im Störfall
- Ist klein und kompakt (Gehäusebreite nur 7 mm) / Bietet optimale Raumausnutzung

Varianten

Messgrößen	Messbereich	Bestell-Nr.
Temperaturen mit Widerstandsthermometern für Dreileiteranschluss Pt 100, IEC 60 751	0 ... 100 °C	154 823
	0 ... 150 °C	154 831
	0 ... 200 °C	154 849
	- 30 ... + 70 °C	154 857
	- 50 ... + 150 °C	154 865

Standardschaltung: **Dreileiteranschluss**
 Eingangswiderstand: $R_i > 10 \text{ M}\Omega$
 Leitungswiderstand: $\leq 30 \Omega$ pro Leitung
 Netzbrummunterdrückung: Für 50 Hz

Messausgang \rightarrow (Mess-Speise-Kreis)
 Ausgangsgröße I_A : Eingepprägter Gleichstrom, **temperaturlinear**
 Normbereich: 4...20 mA, 2-Draht-Technik

Aussenwiderstand (Bürde): $R_{\text{ext}}^{\text{max.}} = \frac{\text{Hilfsenergie [M]} - 12 \text{ V}}{\text{Max. Ausgangsstrom [mA]}}$

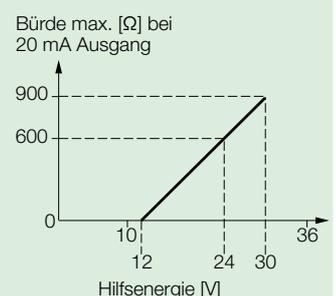
Technische Daten

Messeingang \rightarrow

Temperatur mit Widerstandsthermometer

Messwiderstands-Typ: Typ Pt 100 (IEC 60 751)

Messstrom: $\leq 0,20 \text{ mA}$



SINEAX V 610

Temperatur-Messumformer

Restwelligkeit des Ausgangsstromes: < 1% p.p.

Einstellzeit: Ca. 2 s

Genauigkeitsangaben (Analog EN/IEC 60 770-1)

Bezugswert: Messspanne

Grundgenauigkeit: Fehlergrenze $\leq \pm 0,2\%$ bei Referenzbedingungen

Referenzbedingungen

Umgebungstemperatur 23 °C

Hilfsenergie 18 V DC

Ausgangsbürde 250 Ω

Einstellungen Pt100, 3-Leiter, 0...600 °C

Zusatzfehler (additiv)

Kleine Messbereiche

Widerstandsthermometer $\pm 0,3$ K bei Messspannen < 400 °C

Hoher Anfangswert (Zusatzfehler = Faktor · Anfangswert)

Widerstandsthermometer $\pm 0,00075$ K / °C

Leitungswiderstandseinfluss bei Widerstandsthermometer $\pm 0,01\%$ pro Ω

Linearisierung $\pm 0,3\%$

Einflusseffekte

Temperatur $\leq \pm (0,15\% + 0,15$ K) pro 10 K bei Temperaturmessung

Hilfsenergieeinfluss (Hilfsenergie an den Klemmen) $\leq \pm 0,005\%$ pro V

Langzeitdrift $\leq \pm 0,1\%$

Gleich- und Gegentakteinfluss $\leq \pm 0,2\%$

Fühlerbruch- und Kurzschluss-Überwachung

Signalisierungsarten: Ausgangssignal bei Fühlerbruch oder Kurzschluss auf 21,6 mA steigend

Hilfsenergie $\rightarrow \bigcirc$

Gleichspannung: Speisung 12...30 V DC max. Restwelligkeit 1% p.p. (12 V darf nicht unterschritten werden) Gegen Falschpolung geschützt

Einbauangaben

Bauform: Tragschienengehäuse K7 Abmessungen siehe Abschnitt «Mass-Skizzen»

Gehäusematerial: Polyamid Brennbarkeitsklasse V2 nach UL 94, selbstverlöschend, nicht tropfend, halogenfrei

Montage: Schnappbefestigung
– auf G-Schiene nach EN 50 035 – G32 oder
– auf Hutschiene nach EN 50 022 (35 x 15 mm oder 35 x 7,5 mm)

Vorschriften

Elektromagnetische Verträglichkeit: Die Normen EN 50 081-2 und EN 50 082-2 werden eingehalten

Schutzart (nach IEC 529 bzw. EN 60 529): Gehäuse IP 40 Anschlussklemmen IP 20

Elektrische Ausführung: Nach IEC 1010 bzw. EN 61 010

Umgebungsbedingungen

Klimatische Beanspruchung: IEC 60 068-2-1/2/3

Umgebungstemperaturbereich: – 25 bis + 55 °C

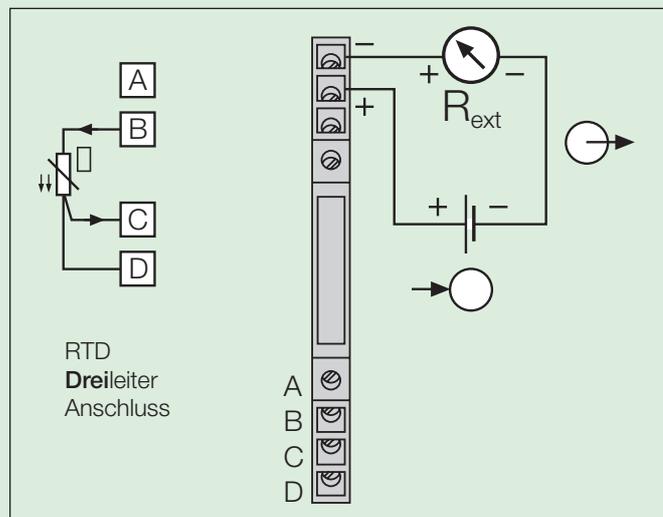
Lagerungstemperaturbereich: – 40 bis + 80 °C

Relative Feuchte im Jahresmittel: $\leq 75\%$, keine Betauung

Betriebshöhe: 2000 m max.

Nur in Innenräumen zu verwenden!

Elektrische Anschlüsse



$\rightarrow \bigcirc$ = Messeingang

$\bigcirc \rightarrow$ = Messausgang (Mess-Speise-Kreis) in 2-Draht-Technik (4...20 mA Signal)

$\rightarrow \bigcirc$ = Hilfsenergie 12...30 V DC

SINEAX V 610

Temperatur-Messumformer

Zubehör und Einzelteile

Beschreibung	Bestell-Nr.
Betriebsanleitung V 610 Bd in deutscher Sprache	151 944
Betriebsanleitung V 610 Bf in französischer Sprache	151 960
Betriebsanleitung V 610 Be in englischer Sprache	151 952

Normales Zubehör

Je 1 Betriebsanleitung in Deutsch, Französisch und Englisch

Mass-Skizzen

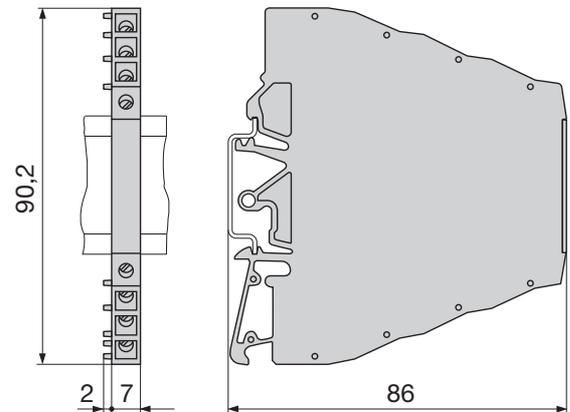


Bild 2. SINEAX V 610 im Tragschienengehäuse K7 auf Hutschiene EN 50 022 – 35 x 7,5 aufgeschnappt.

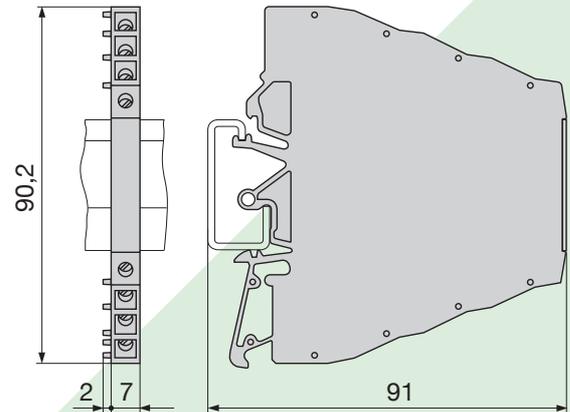


Bild 3. SINEAX V 610 im Tragschienengehäuse K7 auf G-Schiene EN 50 035 – G32 aufgeschnappt.

 **CAMILLE BAUER**

Auf uns ist Verlass.

Camille Bauer AG
Aargauerstrasse 7
CH-5610 Wohlen / Schweiz
Telefon: +41 56 618 21 11
Telefax: +41 56 618 35 35
e-Mail: info@camillebauer.com
www.camillebauer.com