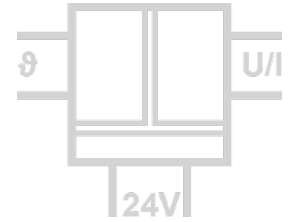


Ni-Temperatur-Messumformer DT 45400

Temperaturmessung mit Ni-Sensoren,
konfigurierbar per DIP-Schalter oder USB



Der Ni-Temperatur-Messumformer DT 45400 dient zur Erfassung von industriellen Prozesssignalen. Er setzt die Messwerte von Ni-Sensoren potentialgetrennt in Normsignale um.

Durch die einfache Umschaltung der kalibrierten Messbereiche per DIP-Schalter ist er flexibel einsetzbar.

Mit dem USB Programmier-Kit DRAGOset kann der Messumformer per PC konfiguriert und die Datensätze gespeichert und dokumentiert werden. Eine zusätzliche Spannungsversorgung ist während der PC-Konfiguration nicht notwendig.

Die frontseitig zuschaltbare Inbetriebnahme-Funktion generiert am Ausgang ein Referenzsignal, mit dem der nachfolgende Signalweg getestet und eingestellt werden kann.

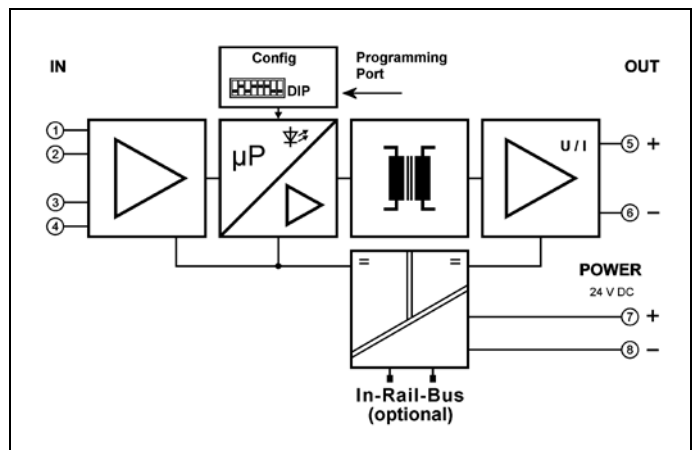
Die Spannungsversorgung kann über die Anschlussklemmen oder über den optionalen In-Rail-Bus erfolgen. Der Versorgungsspannungs- und Fehlerstatus wird per LED an der Gerätefront angezeigt.



- **Messeingang für alle Ni-Temperatursensoren**
fertig abgegliche Standardmessbereiche
- **einfache Konfiguration per DIP-Schalter**
oder über USB Schnittstelle ohne zusätzliche Spannungsversorgung
- **zuschaltbare Servicefunktionen**
für eine einfache Inbetriebnahme
- **3-Port-Trennung**
Schutz vor Messfehlern durch Erdungsprobleme und Störspannungsverschleppung
- **extrem schmale Bauform**
6,2 mm schmales Anreihgehäuse für eine einfache und platzsparende Hutschienen-Montage
- **optional In-Rail-Bus Tragschienenbusverbinder**
erlaubt die schnelle und kostengünstige Installation
- **sichere Trennung nach EN 61140**
Schutz des Wartungspersonals und der nachfolgenden Geräte vor unzulässig hoher Spannung
- **5 Jahre Garantie**
Innerhalb von 5 Jahren ab Lieferung auftretende Mängel werden bei freier Anlieferung im Werk kostenlos behoben



Prinzipschaltbild



Technische Daten

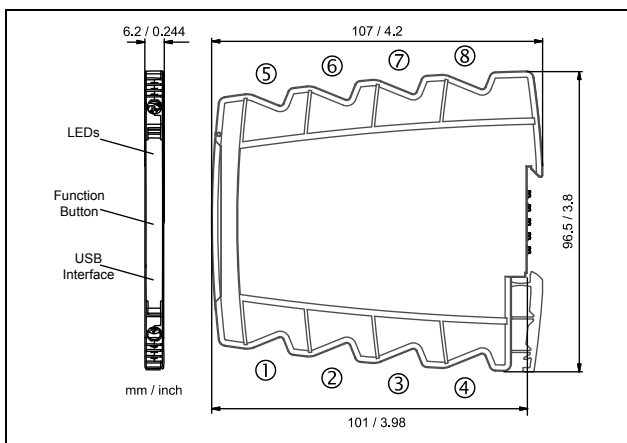
Eingang		
Sensor	Ni100, Ni200, Ni500, Ni1000 nach DIN 43760 (TK6180) Ni120 (TK6720), Ni1000 (TK5000), Ni1000 (TK6370)	
Messbereich	-50 bis +250 °C in kalibrierten Stufen von 25 °C, konfigurierbar über DIP-Schalter oder USB-Schnittstelle	
Messspanne min.	25 K	
Messfehler	< 0,2 K + 0,05 % v. M.	
Sensoranschluss	4-Leiter, 3-Leiter, 2-Leiter	
Sensorstrom	0,2 mA	
Leitungswiderstand	< 100 Ω je Leiter, für 4- und 3-Leiter-Anschluss	
Ausgang	Strom	Spannung
Ausgangssignal	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 0 ... 10 V
Bürde	≤ 12 V (600 Ω bei 20 mA)	≤ 5 mA (2 kΩ bei 10 V)
Restwelligkeit	< 10 mV _{eff}	
Übertragungsbereich	0 ... 102,5 %, (3,8 ... 20,5 mA bei Ausgang 4 ... 20 mA)	Kennlinie steigend / fallend
Fehlensignal	Sensor-/Leitungsbruch, Signalisierung konfigurierbar	
Allgemeine Daten		
Übertragungsfehler	< 0,1 % vom Endwert	
Temperaturkoeffizient ¹⁾	< 100 ppm/K	
Messrate / Einstellzeit T ₉₉	4/s / 250 ms	
Prüfspannung	3 kV AC, 50 Hz, 1 Min. Eingang gegen Ausgang gegen Versorgung	
Arbeitsspannung ²⁾ (Basisisolierung)	600 V AC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 nach DIN EN 61010-1	
Schutz gegen gefährliche Körperströme ²⁾	Sichere Trennung nach DIN EN 61140 durch verstärkte Isolierung gemäß DIN EN 61010-1 bis zu 300 V AC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 zwischen allen Kreisen	
Umgebungstemperatur	Betrieb: -25 °C bis +70 °C (-13 bis +158 °F) Transport und Lagerung: -40 °C bis +85 °C (-40 bis +185 °F)	
Spannungsversorgung	24 V DC Spannungsbereich 9,6 V ... 31,2 V DC, ca. 0,8 W	
EMV ³⁾	EN 61326-1	
Zulassungen (beantragt)	UL (USA/Kanada): UL 61010, Class I, Div. 2 ATEX / IECEx: Zone 2 (nA)	
Bauform	6,2 mm (0.244") Anreihgehäuse, Schutzart IP 20, Montage auf 35 mm Hutschiene nach EN 60715	
Gewicht	ca. 70 g	

1) mittlerer Tk bezogen auf den Endwert im spezifizierten Betriebstemperaturbereich, Referenztemperatur 23 °C

2) Bei Anwendungen mit hohen Arbeitsspannungen ist auf genügend Abstand bzw. Isolation zu Nebengeräten und auf Berührungsschutz zu achten.

3) während der Störeinwirkung sind geringe Abweichungen möglich

Maßzeichnung



Änderungen vorbehalten!

Klemmenbelegung

1	+ Eingang Ni
2	+ Eingang 3/4-Leiter
3	- Eingang 4-Leiter
4	- Eingang Ni
5	+ Ausgang
6	- Ausgang
7	+ Spannungsversorgung (gebrückt zum In-Rail-Bus)
8	- Spannungsversorgung (gebrückt zum In-Rail-Bus)

Anschluss

Unverlierbare Plus-Minus-Klemmschrauben
Anschlussquerschnitt max. 2,5 mm² / AWG 14
Abisolierlänge 6 ... 8 mm / 0,28 in
Anzugsmoment 0,8 Nm / 7 lbf in
Optionaler Versorgungsanschluss über In-Rail-Bus (siehe Zubehör)

Typenprogramm

Gerät	Bestell-Nr.
Ni-Temperatur-Messumformer, konfigurierbar per DIP-Schalter und USB	DT 45400 S
Ni-Temperatur-Messumformer, konfigurierbar per DIP-Schalter und USB, In-Rail-Bus zur Spannungsversorgung	DT 45400 B