



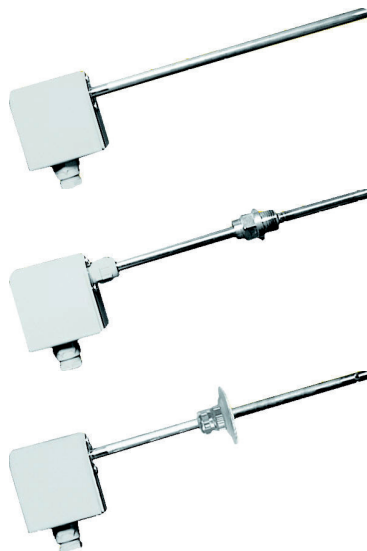
Temperatur-Messumformer MINI 90

Temperaturmessung in Rohren oder Kanälen

- Edelstahlrohr in drei Ausführungen
glatt, Spitze perforiert oder mit R1/2“ Verschraubung

- Messfühler Pt100 nach DIN 43700

- Ausgang 4...20 mA in Zweileitertechnik
oder 0...10 V oder 4..20 mA in Dreileitertechnik



Beschreibung und Bedienung

Sicherheitshinweise



Achtung! Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie das Gerät anschließen und in Betrieb nehmen. Das Gerät darf nur von erfahrenem Fachpersonal angeschlossen und in Betrieb genommen werden.

Anwendung, Montage

Der Temperatur-Messumformer MINI 90 dient zur Temperaturmessung in Rohren und Kanälen.

Lieferbar ist der Messumformer MINI 90 in drei Ausführungen:

1. ein glattes Rohr zur Verwendung in Schutzhülsen,
2. mit perforierter Fühlerspitze zur Mesung in Lufkanälen und
3. Fühlerrohr mit R1/2" Verschraubung zur Messung in Flüssigkeiten.

Bei der R1/2"-Ausführung ist der Messeinsatz mit der Elektronik auswechselbar, ohne das Fühlerrohr aus der Rohrleitung herauszuschrauben.

Das Fühlerrohr ist aus Edelstahl 1.4571 der Kopf aus Kunststoff ABS

Die Elektronik ist entweder in Zweileitertechnik mit einem Ausgangssignal von 4...20 mA oder in Dreileitertechnik mit Ausgang 0...10 V ausgeführt.

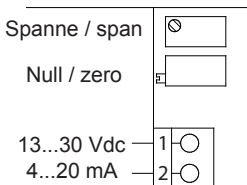
Die Versorgungsspannung in Zweileitertechnik ist 13...30 Vdc, in Dreileitertechnik werden 24 Vdc oder 24 Vac benötigt.

Als Temperatursensor ist ein Pt100 Klasse A eingebaut.

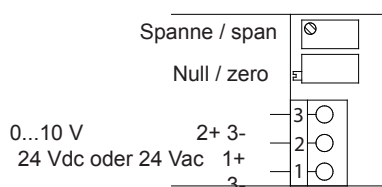
Dieser ist ca. 10 mm lang und sitzt in der Fühlerspitze.

Anschlußschaltbild

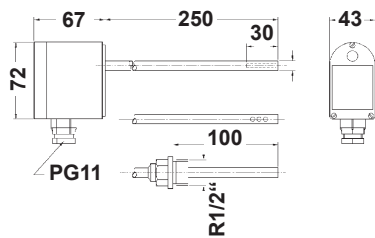
Zweileitertechnik,
Ausgang 4...20 mA



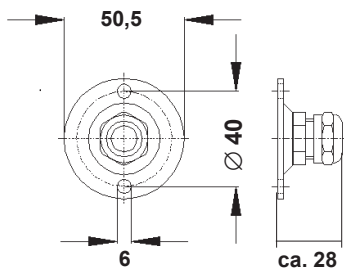
Dreileitertechnik,
Ausgang 0...10 V



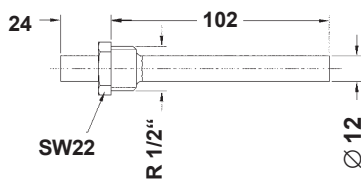
Baumaße MINI 90



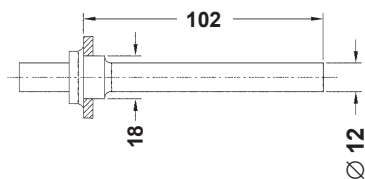
Montageflansch MF-M90



Einschraub-Schutzhülse SHS-M90



Einschweiß-Schutzhülse SHE-M90



Technische Daten

kleinste Messspanne: 25 °C
max. Temperatur am Fühler: 400 °C
Messfühler: Pt100 nach DIN 43760

Zweileitertechnik:

Ausgang: 4 ... 20 mA, temperaturlinear
Speisespannung: 13 ... 30 Vdc, Polarität beliebig

Dreileitertechnik:

Ausgang: 0 ... 10 V, temperaturlinear
Speisespannung: 24 Vdc oder 24 Vac, $\pm 25\%$
Umgebungstemperatur
der Elektronik: - 10 ... + 70 °C
Gehäuse: Kunststoff ABS, hellgrau
Schutzart IP65 nach DIN 40050
Fühlerrohr: Edelstahl, W.-Nr. 1.4571
Einstellzeit: siehe Tabelle
Gewicht: ca. 250 g
Meßtoleranz: $< 0,25\% \pm 0,3\text{ °C}$
EMV: Prüfung nach 50081-2, 50082-2,
CE-Zeichen

Messverzögerung bei verschiedenen Bedingungen:

Medium Wasser	Zeitkonstante sec.
keine Strömung	37
Strömung 2 m/s	33
mit Schutzhülse Ms	73
mit Schutzhülse Ms, ölfüllt	50
mit Schutzhülse St	85
mit Schutzhülse St, ölfüllt	45

Medium Luft	
keine Strömung	416
Strömung 10 m/s	75