



Mantelwiderstandsthermometer 3/10 Baureihe 1049

Pt100 DIN Sensorteil Ø3 x 10mm

Einbau- und Betriebsanleitung

Mantelwiderstandsthermometer 3/10 PT100 DIN für elektrische Begleitheizung, dienen in Verbindung mit dem Elektronischen Temperaturbegrenzer ETBA 1 Ex-ib Baureihe 1055 oder mit dem Elektronischen Temperaturregler ETRA 2 Ex-ib Baureihe 1047 zur Temperaturerfassung an Heizleitungen, Rohren und Apparaten, die sich im explosionsgefährdeten Raum befinden.

Merkmale

- zulässige Oberflächentemperatur am Temperaturfühler 450°C
- Schutzart IP 40, DIN 40050
- für Wandstärken 0,5....12mm bei einem Rohrdurchmesser von 8....521mm (bei Temperaturhaltung in Rohrleitungen und Apparaten ist diese Angabe ohne Bedeutung)



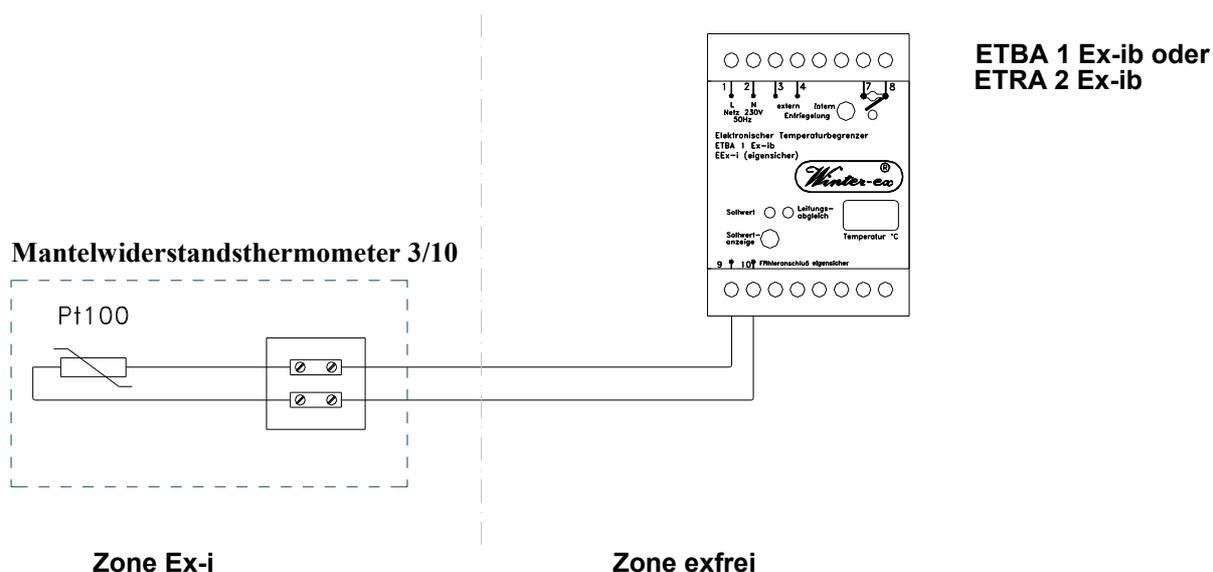
Funktion

Das Mantelwiderstandsthermometers 3/10 ist eine Einrichtung zur Temperaturerfassung an elektrischen Begleitheizungen.

Zur **Temperaturregelung** mißt es die Oberflächentemperatur von Rohren und liefert das Temperatursignal dem Temperaturregler ETRA 2 Ex-ib Baureihe 1047.

Zur **Temperaturbegrenzung** wird die Manteltemperatur der Heizleitung gemessen und an den Temperaturbegrenzer ETBA 1 Ex-ib Baureihe 1055 zur Auswertung weitergegeben.

Anschlußbild



Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

07/11

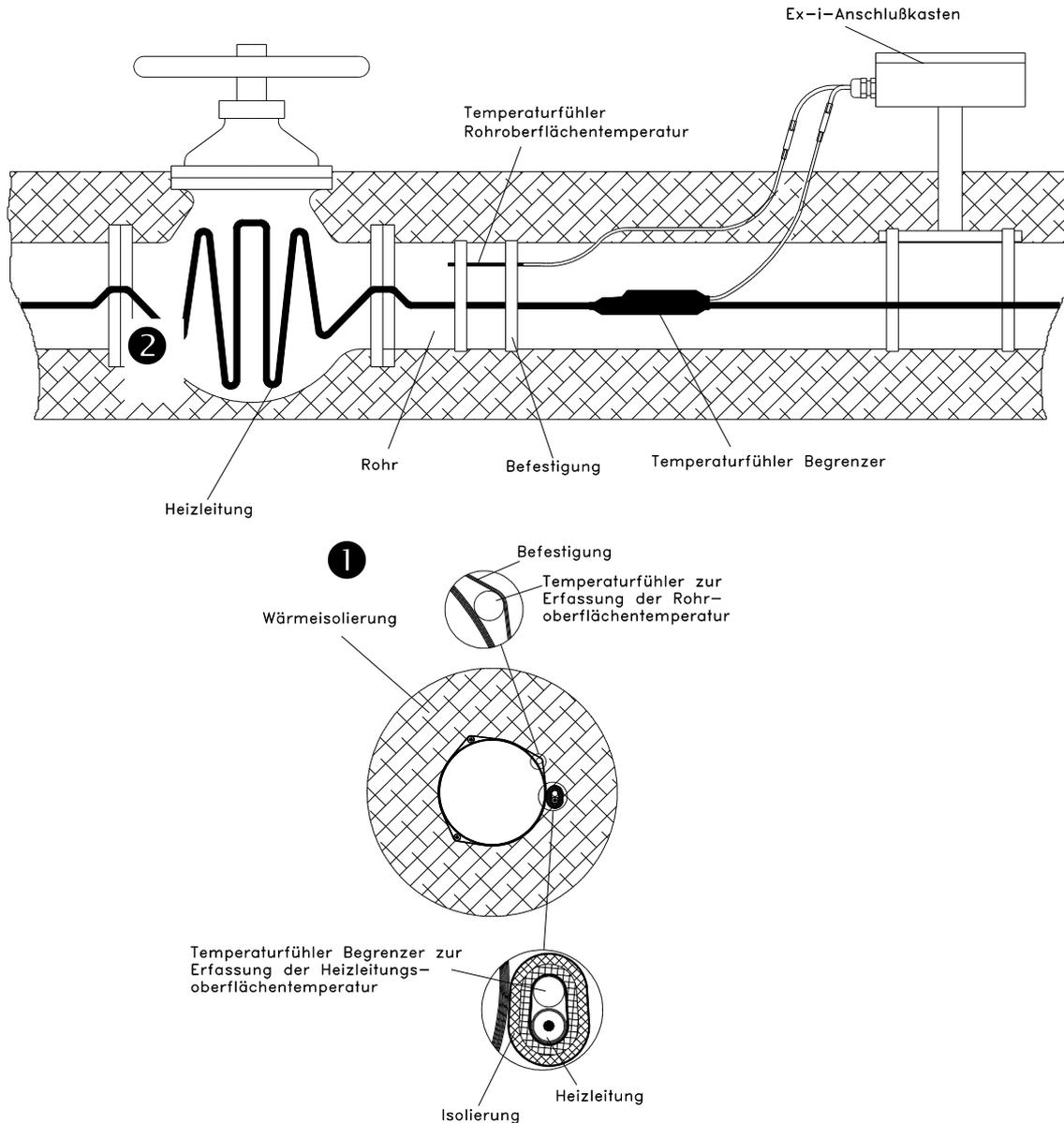
Böhm Feinmechanik und Elektrotechnik, Am Schlörbach 14, D-38723 Seesen-Rhüden, Tel. 05384 / 2 16, Fax 05384 / 2 96, e-mail: info@winter-ex.de internet: www.winter-ex.de



Mantelwiderstandsthermometer 3/10 Baureihe 1049

Pt100 DIN Sensorteil Ø3 x 10mm

Einbau- und Betriebsanleitung



Der

Temperaturfühler zur Erfassung der Oberflächentemperatur liegt direkt an der Rohrwand an. Die Befestigung erfolgt durch ein Spannband z.B. aus Metall, Bindedraht, durch ein glasfaserverstärktes Klebeband oder durch andere geeignete Spannmittel. Die Wahl des Spannbandwerkstoffes hängt von der Grenztemperatur am Einsatzort ab.

② Der Temperaturfühler des Temperaturbegrenzers liegt direkt an der thermisch zu begrenzenden Heizleitung an. Die mechanische Befestigung erfolgt je nach Grenztemperatur der Heizleitung mittels Spannband z.B. aus Metall, Bindedraht, durch ein glasfaserverstärktes Klebeband oder durch andere geeignete Spannmittel. Um die wahrscheinlich wärmste Stelle der Heizleitung zu erhalten, wird die Heizleitung mit dem Temperaturfühler durch eine Isolierung vom Produktrohr thermisch getrennt. Dadurch wird verhindert, daß die Wärme zum Produktrohr abfließt und somit die Messung verfälscht.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

07/11

Böhm Feinmechanik und Elektrotechnik, Am Schlörbach 14, D-38723 Seesen-Rhüden,
Tel. 05384 / 2 16, Fax 05384 / 2 96, e-mail: info@winter-ex.de internet: www.winter-ex.de



Mantelwiderstandsthermometer 3/10 Baureihe 1049

Pt100 DIN Sensorteil Ø3 x 10mm

Einbau- und Betriebsanleitung

Mechanischer Aufbau der Temperaturmeßstelle für den Temperaturbegrenzer

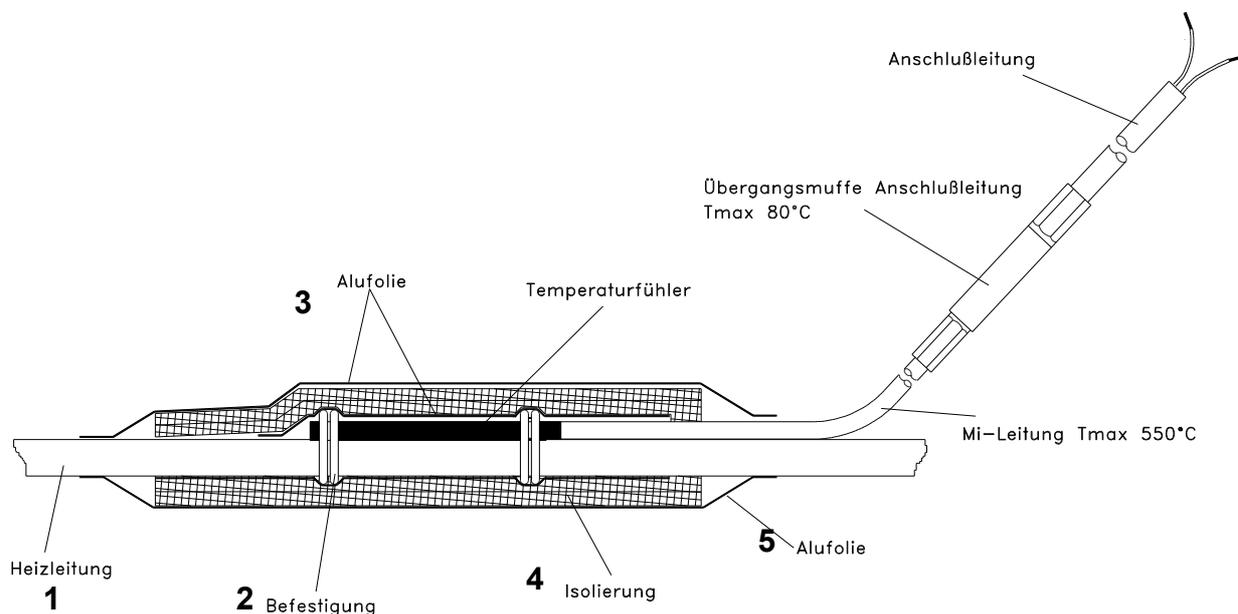


Bild 3

1. Zu überwachende Heizleitung.
2. Der Temperaturfühler wird mittels Rohrschelle, Spannband, Spanndraht oder durch ein glasfaserverstärktes Klebeband an der Heizleitung befestigt. Die Wahl des Spannbandwerkstoffes hängt von der Grenztemperatur am Einsatzort ab. Die Heizleitung darf durch die Spannmittel nicht beschädigt werden. Es ist darauf zu achten, daß zwischen Heizleitung und Temperaturfühler ein sicherer Wärmekontakt besteht.
3. Die Verbindungsstelle wird mit Alu-Folie (z.B. Haushaltsfolie) abgedeckt.
4. Mit Keramikfaserpapier (Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,1\text{W/mK}$ bei 600°C) z.B. ALSIFLEX 1260-Papier 2mm dick oder ALSIFLEX 1430 N- Papier 2mm dick wird eine 4mm starke Isolierung um die Meßstelle gelegt.
5. Als Abschluß wird die Meßstelle mit Alu-Folie (z.B. Haushaltsfolie) umwickelt und am Rohr fixiert.

Vor der Inbetriebnahme ist die Funktion des Temperaturfühlers zu prüfen.

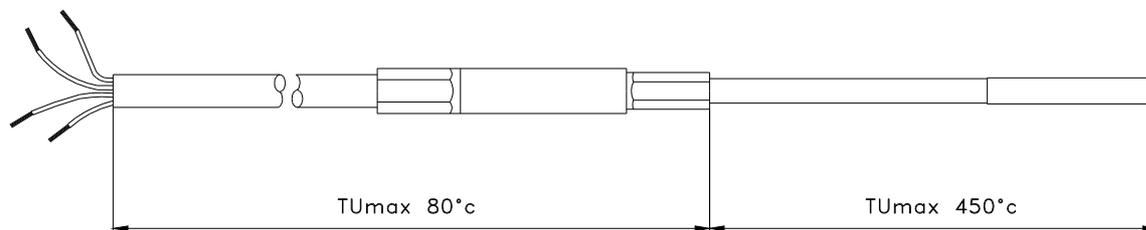


Mantelwiderstandsthermometer 3/10 Baureihe 1049

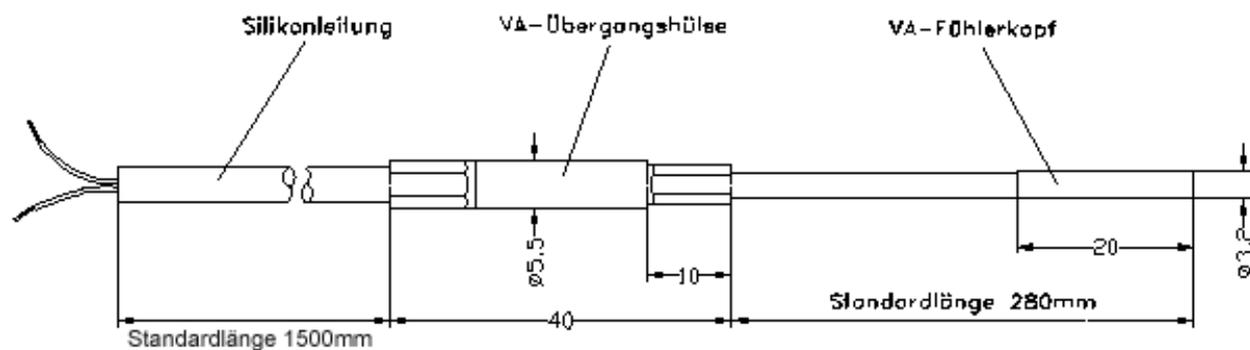
Pt100 DIN Sensorteil Ø3 x 10mm

Einbau- und Betriebsanleitung

Zulässige thermische Belastung am Temperaturfühler



Abmessungen:



Technische Daten

Fühler	Pt 100 DIN, IEC 751, Klasse B
Temperaturbereich	0...450°C
Zeitkonstante	< 60 Sek
Mantelwerkstoff	1.4541
Schutzart	IP40 DIN 40050
Lagertemperatur	-15...+60°C

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

07/11

Böhm Feinmechanik und Elektrotechnik, Am Schlörbach 14, D-38723 Seesen-Rhüden,
Tel. 05384 / 2 16, Fax 05384 / 2 96, e-mail: info@winter-ex.de internet: www.winter-ex.de