



- Sehr schnelle Ansprechzeit
- Kleine Abmessungen, kompakte Bauform
- Großer Temperaturbereich

Speziell für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich ist dieser Pt100 Mantelwiderstandsthermometer konzipiert. Er ist in der Kennzeichnung Ex m ausgeführt. Dadurch kann auf eigensichere Stromkreise verzichtet werden. Durch den biegsamen Teil des Widerstandsthermometers ist er hervorragend für Einsatzbereiche, wo hohe Flexibilität und Auswechselbarkeit notwendig sind (z. B. Chemieanlagen und Kraftwerke), geeignet.

Explosionsschutz

Kennzeichnung	 II 2G Ex mb II T6  II 2D Ex mb IIIC T80 °C
Prüfbescheinigung	PTB 03 ATEX 2152 X IECEX PTB 16.0010X

Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de

Technische Daten

Messwertaufnehmer	in 3-Leiter-Schaltung
Messbereich	-50 °C bis +600 °C oder -200 °C bis +600 °C Toleranzklasse B (EN 60751)
Umgebungstemperaturbereich	-20 °C bis +60 °C oder -50 °C bis +70 °C
Abmessungen	Fühlerrohrdurchmesser 3 mm Fühlerlänge 280 bzw. 980 mm Aktive Fühlerlänge 50 mm Biegsamer Teil 230 bzw. 930 mm Biegeradius min. 20 mm
Mantelwerkstoff	Edelstahl 1.4541
Anschlussleitung	Gummi- bzw. Silikonschlauchleitung 4 x 0,75 mm ²
Schutzart	IP 65/EN 60529

Elektrische Daten

Bemessungsspannung	max. AC/DC 60 V
Signalstromkreis	max. AC/DC 6 V max. AC/DC 10 mA max. AC/DC 60 mW

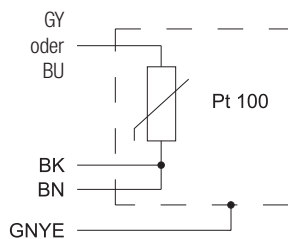
Aufbau

Das Widerstandsthermometer ist aus einer 3 mm mineralisierten Leitung mit verschiedenen Längen gefertigt. Diese mineralisierte Leitung ist mit Magnesiumoxid gefüllt. Der biegsame Teil des Widerstandsthermometers beginnt nach 50 mm. Über ein Einführungsteil wird die Verbindung zu einer flexiblen Anschlussleitung hergestellt.

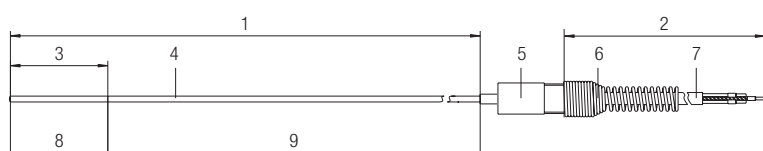
Funktion

Metalle erhöhen den elektrischen Widerstand bei steigender Temperatur. Das eingesetzte Platinelement des Widerstandsthermometers hat bei 0 °C einen Widerstand von 100 Ohm. Diese Eigenschaft wird bei diesen Widerstandsthermometern ausgenutzt, um ein Abbild der Temperatur zu erhalten. Die Widerstandsveränderung des Pt100 wird von einem Regelgerät in einen Temperaturwert umgesetzt und angezeigt.

Schaltbild 3-Leiter



Aufbau



- 1 NL-20
- 2 AL
- 3 Länge 50 mm
- 4 Mantelleitung
- 5 Einführungsteil
- 6 Knickschutz
- 7 Anschlussleitung
- 8 starr
- 9 biegsam

Bestellangaben

Messbereich	Umgebungs- temperaturbereich	Nennlänge NL	Anschlussleitung AL Länge	Anschlussleitung Ausführung	Bestellnummer
-50 °C bis +600 °C	-20 °C bis +60 °C	300 mm	2 m	Gummi	27-7125-13330220
-50 °C bis +600 °C	-20 °C bis +60 °C	300 mm	5 m	Gummi	27-7125-13330520
-200 °C bis +600 °C	-20 °C bis +60 °C	300 mm	2 m	Gummi	27-7128-13330220
-50 °C bis +600 °C	-50 °C bis +70 °C	300 mm	2 m	Silikon	27-7125-13330250
-50 °C bis +600 °C	-50 °C bis +70 °C	300 mm	5 m	Silikon	27-7125-13330550
-200 °C bis +600 °C	-50 °C bis +70 °C	300 mm	2 m	Silikon	27-7128-13330250
-200 °C bis +600 °C	-50 °C bis +70 °C	1000 mm	2 m	Silikon	27-7128-13130250

Technische Änderungen vorbehalten.