



Montage- und Betriebsanleitung für Bimetall-Thermometer

Wichtiger Hinweis:

-  Bitte lesen Sie diese Montage- und Betriebsanleitung vor Montage und Inbetriebnahme der Druckmessgeräte genau durch.
-  Diese Bedienungsanleitung ist zur weiteren Verwendung an einem zugänglichen Ort aufzubewahren.

Verwendete Symbole:




Achtung!



Hinweis

1. Auswahl der Bimetall-Thermometer:

-  Der Anwender muss das Bimetall-Thermometer entsprechend nachfolgenden Punkten auswählen:
 - a) Nach dem Anzeigebereich, die maximale Messstofftemperatur darf diesen nicht übersteigen
 - b) Nach dem maximalen Anlagendruck
 - c) Beständigkeit gegenüber dem Messstoff
 - d) Beständigkeit gegenüber der Umgebung
 - e) Nach dem Anschlussgewinde
 - f) Nach der Lage des Anschlussgewindes

2. Sicherheitshinweise:



Bimetall-Thermometer sind durch ausgebildetes Fachpersonal montieren und warten zulassen, unter Beachtung der in Punkt 1 aufgeführten Kriterien.

Nach Überlastung der Anlage, durch zu hohe Temperaturen oder Drücke kann am Bimetall-Thermometer Messstoff austreten. Alle Geräte sind vor Inbetriebnahme der Anlage zu überprüfen und ggf. auszutauschen

2.1 Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen:



Bimetall-Thermometer müssen in diesen Bereichen eine Baumusterprüfbescheinigung nach ATEX besitzen, entsprechend gekennzeichnet und geerdet sein, z.B. über die Einschraubung.
Die Sichtscheiben sind nur feucht abzuwischen.

3. Anforderungen an die Montagestelle:

Die Leitung zum Druckmessgerät muss erschütterungsfrei befestigt und ausreichend bemessen sein.
Lassen sich Erschütterungen durch geeignete Maßnahmen nicht vermeiden, so sollen die Druckmessgeräte mit Flüssigkeitsfüllung im Gehäuse geschützt werden.
Die Druckmessgeräte sind vor starker Verschmutzung und stark schwankenden Temperaturen zu schützen.
Die zulässigen Messstoff- und Umgebungstemperaturen dürfen nicht über- oder unterschritten werden.
Der Temperatureinfluss auf die Messgenauigkeit beträgt ca. 0,4% pro 10 K Abweichung von der Justagetemperatur im Werk (20°)

4. Anzeigebereich:

Der Anzeigebereich des Bimetall-Thermometers wird durch zwei Dreiecke auf der Skale gekennzeichnet. Innerhalb dieser Grenzen ist die angegebene Genauigkeitsklasse gewährleistet

5. Aktive Länge der Fühler:

Die aktive Länge bestimmt die Mindestlänge des Fühlers. Sie richtet sich nach dem Anzeigebereich und dem Fühlerdurchmesser. Diese Längen entnehmen Sie bitten den aktuellen Datenblättern.

6. Montage der Bimetall-Thermometer:

Beim Einschrauben der Bimetall-Thermometer darf die nötige Kraft nur mit Hilfe eines Montageschlüssels am Prozessanschluss einbracht werden. Es darf keine Montagekraft über das Gehäuse angewendet werden.

Für die Abdichtung zum Prozess bzw. zum Schutzrohr bei zylindrischen Verschraubungen sind Dichtringe aus geeignetem Material einzusetzen. NPT- Verschraubungen (kegeliges Gewinde) dichten im Gewinde unter Zuhilfenahme geeigneter Dichtstoffe, z. B. PTFE- Band. Der Werkstoff der Dichtung muss entsprechen nachfolgenden Punkten auszuwählen:

- a) Nach dem maximalen Anlagendruck
- b) Beständigkeit gegenüber dem Messstoff
- c) Beständigkeit gegenüber Temperaturen im Messstoff und der Umgebung

Montieren Sie den Temperaturfühler so in die Anlage, dass der aktive Teil des Fühlers vollständig vom Messstoff umspült wird. Es entstehen Messfehler, wenn der aktive Teil des Fühlers unvollständig in den Messstoff eintaucht.

Berücksichtigen Sie die Temperaturverteilung des Messstoffs **an der Einbaustelle des Thermometers. Vermeiden Sie die Messung zu nah an Wänden großer Behälter oder in Toträumen von Rohrleitungen, wenn dies nicht der eigentlichen Messaufgabe entspricht.**

Bei Verwendung von Schutzrohren kann der Wärmeübergangswiderstand zwischen Fühleraußenwand und Schutzrohr-Innenwand durch Verwendung eines Wärmekontaktmittels reduziert werden.

7. Bedienung:

Der sichere Betrieb ist gewährleistet, wenn der Einbau ordnungsgemäß erfolgt ist.

Zum ablesen gerade vor das in Augenhöhe montierte Thermometer treten und nicht schräg oder seitlich schauen. Damit werden Ablesefehler vermieden.

Die Ablesegenauigkeit entspricht in der Regel dem Skalenteiler.

8. Wartung und Reparaturen:

Die Bimetall-Thermometer sind wartungsfrei. Die Messgenauigkeit sollte durch regelmäßige Prüfung nachgewiesen werden. Den Prüfturnus kann der Anwender selber festlegen.

9. Entsorgung

Sollte es irgendwann zur Entsorgung des Bimetall-Thermometers kommen, befolgen Sie bitte die landesspezifischen Abfallbehandlungs- und Entsorgungsvorschriften ihrer Region.

Achtung:



Messstoffreste in ausgebauten Bimetall-Thermometern können zur Gefährdung von Menschen, Umwelt und Einrichtungen führen.

Ausreichende Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Bimetall-Thermometer, die zur Reparatur oder Kalibrierung in unsere Firma geliefert werden, müssen frei vom Messstoff der Anlage sein!

SUCHY MESSTECHNIK

Garnsdorfer Hauptstraße 116
D-09244 Lichtenau

Telefon: (+49) 37208 / 88 42-0

Fax: (+49) 37208 / 88 42-12

E-Mail: suchy@suchy-messtechnik.de

www.suchy-messtechnik.de