

1. Der Temperaturwächter besteht aus

1. Temperaturfühler,
der in eine mit Wärmeleitpaste gefüllte Fühlerhülse eingeschraubt ist.
2. Kapillarrohr, das beweglich armiert ist und den Fühler mit dem Schaltgerät fest verbindet.
3. Schaltgerät

Im Schaltgerät kann

- a) der Temperatur-Alarm Schaltpunkt (°C) linke Skala
- b) der Temperatur-Alarm Rückschaltpunkt (Diff. °C) rechte Skala eingestellt werden.

Die Einstellschrauben werden durch eine extra befestigte Scheibe gesichert.

Mit dem im Schaltgerät eingebauten Widerstand 4,7 kOhm wird die Leitung vom Temperaturwächter zur Auslöseeinheit überwacht.

Im Normalfall (eingestellter Temperaturschaltpunkt ist nicht erreicht) verbindet der Meldekontakt Klemme 1 mit Klemme 2.

Bei Alarm verbindet der Meldekontakt Klemme 1 mit Klemme 4.

Bei Verlegung des Kapillarrohres ist zu beachten:

- a) Biegeradius nicht kleiner als 60 mm Radius
- b) Schellenabstand bei offener Verlegung nicht größer als 200 mm

Der Temperaturwächter ist wartungsfrei.

2. Funktionsprinzip

Der Fühler ist mit einer Flüssigkeit gefüllt, die sich bei Erwärmung ausdehnt. Diese Ausdehnung wird über das bewegliche Kapillarrohr zu dem im Schaltgerät eingebauten Membran Druckschalter übertragen. Der Membran-Druckschalter ist durch eine verstellbare Druckfeder (Einstellung für Temperatur-Alarm Schaltpunkt) eingestellt.

Ist die Temperatur am Fühler entsprechend hoch und damit auch die Ausdehnung der Flüssigkeit, so wird durch den Membran-Druckschalter der Signalkontakt betätigt.

3. Prüfen des Temperaturwächters

Der Temperaturwächter kann mit einem Heißluftgerät (z.B. für die Verarbeitung von Formschrumpfteilen) oder mit konstant-temperiertem Öl- oder Wasserbad geprüft werden. Da die Prüfung mit Öl- oder Wasserbad aus Platzgründen meist sehr schwierig ist und zusätzlich die Fühlerhülse demontiert werden muss, um sie in das Bad einzutauchen, empfehlen wir die Verwendung eines Heißluftgerätes mit Temperaturregler.

Prüfung:

Heißluftstrom auf die Fühlerhülse richten und so lange erwärmen, bis Alarm signalisiert wird. Dabei ist zu beachten, dass die Temperatur an der Fühlerhülse +180° C nicht überschreitet.