M-Zert
Zertifiziertes QM-System
DIN EN ISO 9001
Zertifikat-Nr. 01017

Thermostate für industrielle Anwendungen

KOBOLD

messen • kontrollieren • analysieren

TER

- Schaltbereich: -20 ... +30 °C bis +80 ... +130 °C
- Gehäusematerial: Aluminium
- Kapillarrohr: Kupfer

T1

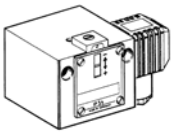
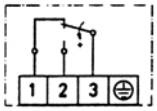
Weitere KOBOLD-Gesellschaften befinden sich in folgenden Ländern:

AUSTRALIEN, BELGIEN, BULGARIEN, CHINA, FRANKREICH, GROSSBRITANNIEN, INDIEN, INDONESIEN, ITALIEN, KANADA, MALAYSIA, MEXIKO, NIEDERLANDE, ÖSTERREICH, PERU, POLEN, REPUBLIK KOREA, RUSSLAND, SCHWEIZ, SPANIEN, THAILAND, TSCHECHIEN, TÜRKEI, TUNESIEN, UNGARN, USA, VIETNAM

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
Zentrale:
+49(0)6192 299-0
Vertrieb DE:
+49(0)6192 299-500
+49(0)6192 23398
info.de@kobold.com
www.kobold.com

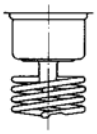
2/06 - 2022

Technische Daten

Schaltgeräte	**Normalausführung** 
Schaltgehäuse	Aluminium Druckguss GD Al Si 12
Schaltfunktion und Anschlussplan (gilt nur für Ausführung mit Mikroschalter)	Potenzialfreier Umschaltkontakt. Bei steigender Temperatur von 3-1 auf 3-2 einpolig umschaltend 
Schaltleistung (gilt nur für Ausführung mit Mikroschalter)	8 A bei 250 V_{AC} 5 A bei 250 V_{AC} induktiv 8 A bei 24 V_{DC}
Einbaulage	Senkrecht oder waagerecht, vorzugsweise senkrecht
Schutzart IP 54	bei senkrechter Einbaulage
Elektrischer Anschluss	Steckanschluss nach DIN EN 175301
Kabeleinführung	Pg 11
Umgebungstemperatur	-15 ... +70 °C
Schaltpunkt	An der Stellspindel einstellbar
Schaltdifferenz	Einstellbar oder nicht einstellbar (s. Typenübersicht)
Mediumstemperatur	Max. 70 °C, kurzzeitig 85 °C
Vibrationsfestigkeit	Bis 4 g keine nennenswerten Abweichungen. Bei höheren Beschleunigungen verringert sich die Schaltdifferenz geringfügig. Verwendung über 25 g nicht zulässig.
Isolationswerte	Überspannungskategorie III, Verschmutzungsgrad 3, Bemessungsstoßspannung 4000 V. Die Konformität zu DIN VDE 0110 wird bestätigt

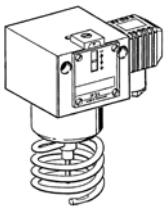
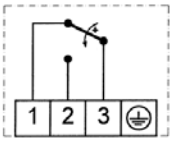
Fühlersystem

Raumfühler

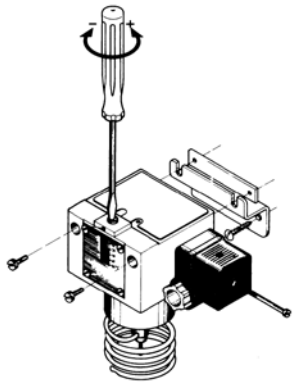
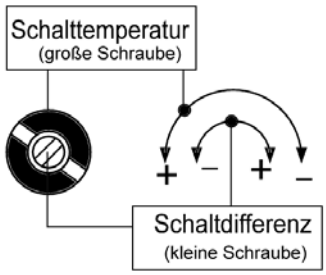
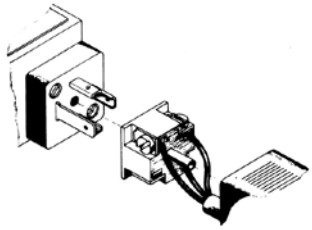


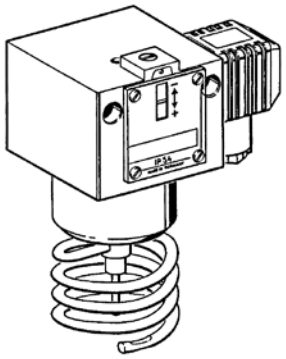
TER-TRMV

Schaltelemente / Zusatzfunktionen / Anschlusspläne

Steckanschluss	Beschreibung	Anschlussplan
	**Normalausführung** Mikroschalter, einpolig umschaltend	

Bedienung - Kurzbeschreibung

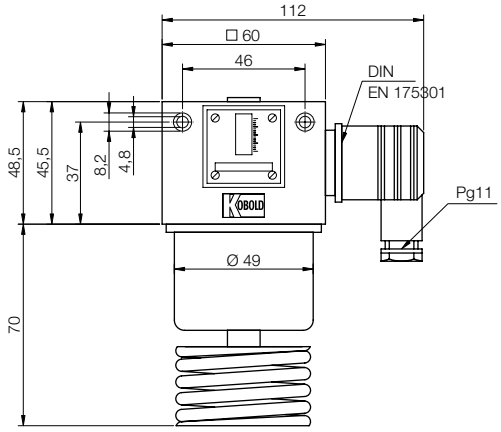
Justierung der Thermostate	**Justierung am unteren Schaltpunkt** Der Sollwert x_s entspricht dem unteren Schaltpunkt (bei fallender Temperatur), der obere Schaltpunkt x_o (bei steigender Temperatur) liegt um die Schaltdifferenz x_d höher.
Einstellung der Schalttemperatur (Sollwerteinstellung) 	Vor Verstellung ist der oberhalb der Skala liegende Gewindestift um ca. 2 Umdrehungen zu lösen und nach der Einstellung wieder anzuziehen. Die Einstellung der Schalttemperatur erfolgt an der Spindel. Die eingestellte Schalttemperatur ist an der Skala ablesbar. Durch Toleranzen und Streuungen in den Kennlinien der Fühler und Federn sowie durch Reibungen in der Schaltkinematik sind geringfügige Abweichungen zwischen Einstellwert und Schaltpunkt unvermeidbar. Die Thermostate werden in der Regel so eingestellt, dass im mittleren Bereich die Sollwerteinstellung und die tatsächliche Schalttemperatur am besten übereinstimmen. Mögliche Abweichungen verteilen sich nach beiden Seiten gleichmäßig. **Rechtsdrehung:** **Niedrige Schalttemperatur** **Linksdrehung:** **Hohe Schalttemperatur**
Änderung der Schaltdifferenz (nur bei Schaltgerät TRMV...) 	Die Änderung der Schaltdifferenz erfolgt durch Drehung am Gewindestift innerhalb der Einstellspindel. Durch die Differenzverstellung ändert sich der untere Schaltpunkt nicht, lediglich der obere Schaltpunkt wird um die Differenz verschoben. Bei einer Umdrehung der Differenzschraube ändert sich die Schaltdifferenz etwa um ¼ des gesamten Differenzbereichs. **Bei der Einstellung ist zu beachten:** **Schalttemperatur:** Rechtsdrehung: Niedriger Schaltpunkt Linksdrehung: Höherer Schaltpunkt **Schaltdifferenz:** Rechtsdrehung: Größere Differenz Linksdrehung: Kleinere Differenz
Elektroanschluss 	Steckeranschluss nach DIN EN 175301. Kabeleinführung Pg 11, max. Kabeldurchmesser 10 mm. Kabelausgang in 4 Richtungen - jeweils um 90° versetzt - möglich.
Einbaulage	Senkrechte Einbaulage ist, wenn möglich, zu bevorzugen. Die **Schutzart IP 54** ist nach den Bedingungen der DIN 40050 **bei senkrechter Einbaulage** gewährleistet. Durch andere Einbaulagen kann sich die Schutzart ändern, die Funktion der Thermostate wird nicht beeinträchtigt.
Montage der Thermostate im Freien	Die Thermostate können auch im Freien installiert werden, sofern sie in senkrechter Einbaulage montiert und durch geeignete Maßnahmen vor direkten Witterungs einflüssen geschützt sind. Bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C ist dafür zu sorgen, dass im Sensor und im Schaltgerät kein Kondenswasser entstehen kann.



Beschreibung

KOBOLD-Raumthermostate eignen sich für industrielle Anlagen, für Gewächshäuser, Viehställe und Lagerhallen sowie zur Überwachung der maximalen Temperatur in Schaltschränken und Relaisstationen. Die Raumthermostate werden einschließlich Wandbefestigung TER-H 1 geliefert.

Abmessungen [mm]



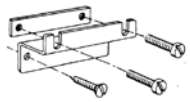
Technische Daten

Gehäuse:	Druckguss GD Al Si 12 nach DIN1725, beständig gegen ammoniakhaltige Dämpfe und gegen Seewasser
Einbaulage:	Beliebig
Max. Umgebungs-temperatur:	70 °C
Max. Temperatur-am Fühler:	70 °C
Kontaktbestückung:	Einpoliger Umschalter
Schutzart:	IP 54 nach DIN EN 40050 (bei senkrechtem Einbau)
Montage:	Mit Befestigungswinkel TER-H 1 oder mit 2 Schrauben (Ø 4 mm) direkt an der Wandfläche
Justierung:	Skalenwert entspricht dem unteren Schaltpunkt (bei fallender Temperatur), der obere Schaltpunkt ist um die Schaltdifferenz höher
Steckanschluss:	Durch Winkelstecker nach DIN EN 175301 (3-polig und Schutz kontakt), Kabeleinführung Pg 11, max. Kabeldurchmesser 10 mm, Kabelausgang in 4 Richtungen (jeweils um 90° versetzt) möglich
Schalttemperatur:	Von außen mittels Schraubendreher einstellbar
Schaltdifferenz:	Bei TER-TRMV einstellbar

Bestelldaten:

Typ	Einstellbereich	Schaltdifferenz (Mittelwerte)
TER-TRMV 150	+10 ... +50 °C	3 - 10 K (einstellbar)

TER-H1



Wandbefestigung Typ TER-H 1
einschließlich Befestigungsschrauben und Dübel (Ø 6 mm).
Bei Thermostaten der TRM serienmäßig enthalten.