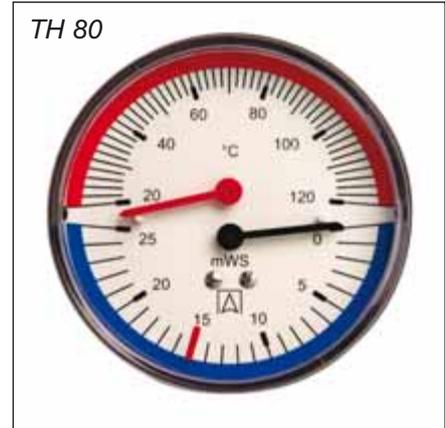


# Thermo-Manometer/Thermo-Hydrometer



## Anwendung

Für flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Medien, die Kupferlegierungen nicht angreifen. Zur kombinierten Druck- und Temperaturmessung, speziell für Heizungsanlagen und Heizkessel.

## Beschreibung

Thermo-Manometer und Thermo-Hydrometer bestehen aus einem Rohrfedermesssystem zur Druckmessung und einem integrierten Bimetallmesssystem zur gleichzeitigen Temperaturmessung. Beide Messgrößen können somit über nur eine Messstelle erfasst und angezeigt werden. Ein selbstschließendes Montageventil ermöglicht den problemlosen Austausch des Messgeräts, ohne dass die Anlage entleert werden muss.

Optional steht ein Adapter M 18 x 1 auf G<sup>1</sup>/<sub>4</sub> zur Verfügung, falls das Thermo-Manometer in eine vorhandene Tauchhülse mit Innengewinde M 18 x 1 eingebaut werden muss.

## Typ

D 1/D 2

## Nenngröße

63 – 80

## Genauigkeitsklasse

Manometer/Hydrometer:

2,5 (EN 837-1/6)

Thermometer:

2 (EN 13190)

## Verwendungsbereich

Manometer/Hydrometer:

Ruhende Belastung:

$\frac{3}{4}$  x Skalenendwert

Dynamische Belastung:

$\frac{2}{3}$  x Skalenendwert

Kurzzeitig:

Skalenendwert

Thermometer:

20/120 °C

## Anzeigebereiche

Manometer/Hydrometer:

0/4 bar und 0/6 mWS bis 0/60 mWS

Thermometer:

20/120 °C

## Temperatureinsatzbereich

Medium:  $T_{max} = +120$  °C

Umgebung:  $T_{min} = -20$  °C

$T_{max} = +60$  °C

## Temperaturverhalten

Manometer/Hydrometer:

Anzeigefehler bei Abweichung

von der Normaltemperatur 20 °C

am Messsystem:

bei Temp.zunahme ca.  $\pm 0,4$  %/10 K

bei Temp.abnahme ca.  $\pm 0,4$  %/10 K

vom jeweiligen Skalenendwert

## Schutzart

IP 32 (EN 60529)

## Standardausführung

### Anschluss

Messing, axial zentrisch G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>B mit Montageventil G<sup>1</sup>/<sub>4</sub> auf R  $\frac{1}{2}$

### Messglied/Messelement

Druck: Rohrfeder, Kupferlegierung  
Temperatur: Bimetallelement

### Zifferblatt

Kunststoff, weiß

Skalierung schwarz

mit farbigen Kreisbögen (rot/blau)

### Zeiger

Manometer/Hydrometer:

Kunststoff, schwarz

Thermometer:

Kunststoff, rot

### Gehäuse

D1 – Kunststoff

D2 – Stahlblech schwarz

### Sichtscheibe

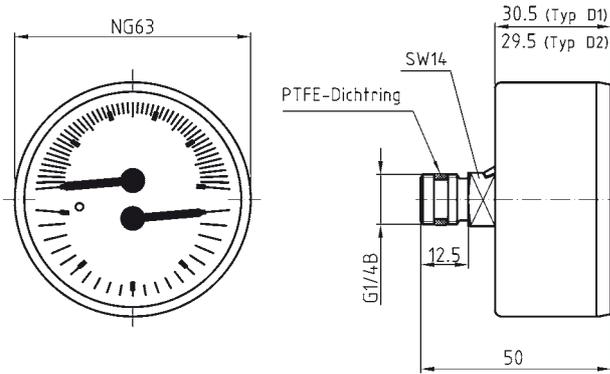
Kunststoff, eingeklippt mit verstellbarer roter Markierung

## Optionen

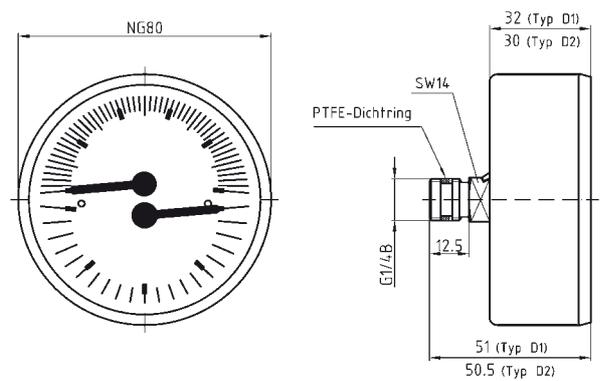
- Adapter M 18 x 1 auf G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>
- Sonderskalen

# Thermo-Manometer/Thermo-Hydrometer

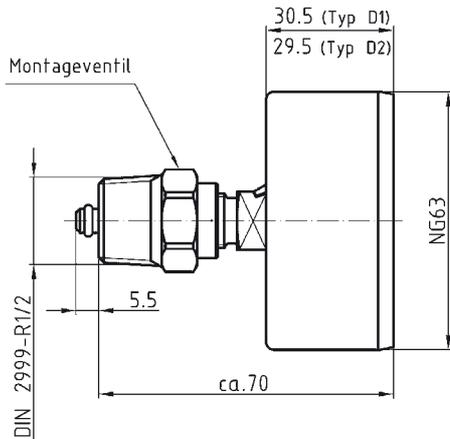
TM 63



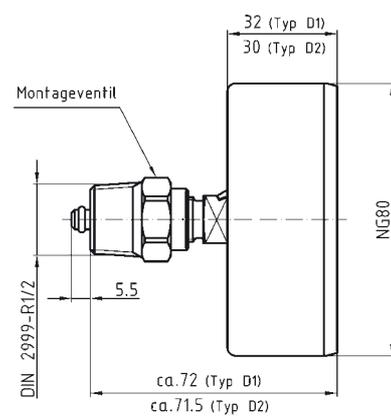
TM 80



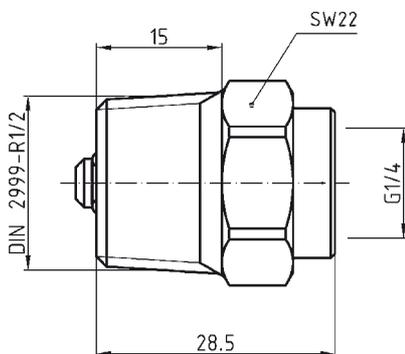
TM 63 mit Montageventil



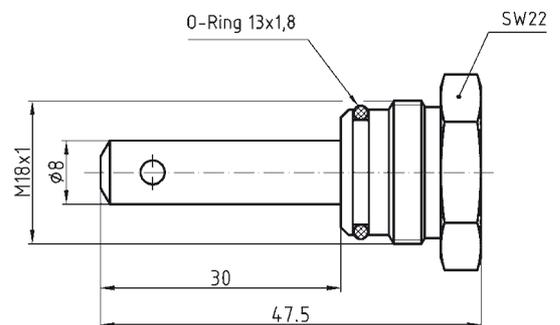
TM 80 mit Montageventil



Montageventil



Adapter



# Thermo-Manometer/Thermo-Hydrometer

RK: G

Typ	TM 63,D211	TM 63,D211		TM 80,D111	TM 80,D211	TM 80,D211	TH 80,D211
Ausführung							
Gehäuse-Ø	63	63		80	80	80	80
Gehäuse	Stahlblech, schwarz			Kunststoff	Stahlblech, schwarz		
Genauigkeitsklasse	Manometer/Hydrometer 2,5 – Thermometer 2						
Anschluss	G <sup>1/4</sup> B mit Montageventil G <sup>1/4</sup> auf R <sup>1/2</sup>						
Adapter	ohne	mit		ohne	ohne	mit	ohne
Anzeigebe- reich	Art.-Nr.	Art.-Nr.		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
<b>Preis €</b>							
0/4 bar 20/120 °C	63318	<b>63346</b>		63317	<b>63341</b>	63348	---
Anzeigebereich							
0/6 mWS 20/120 °C	---	---		---	---	---	<b>63311</b>
0/10 mWS 20/120 °C	---	---		---	---	---	<b>63312</b>
0/16 mWS 20/120 °C	---	---		---	---	---	<b>63313</b>
0/25 mWS 20/120 °C	---	---		---	---	---	<b>63314</b>
0/40 mWS 20/120 °C	---	---		---	---	---	<b>63315</b>
0/60 mWS 20/120 °C	---	---		---	---	---	<b>63316</b>

Mindestabnahme für Fertigungsware = 100 Stück

11

## Ersatzteile

RK: G	Art.-Nr.	Preis €
Montageventil G <sup>1/4</sup> auf R <sup>1/2</sup> , Messing	05 00 25 12	
Adapter G <sup>1/4</sup> auf M 18 x 1, Messing	05 00 40 01	