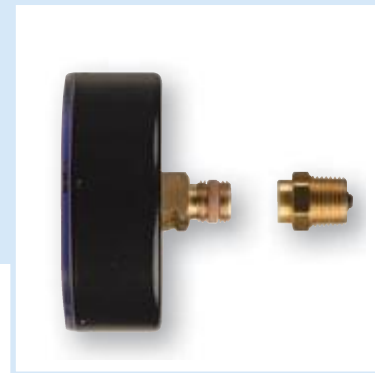


# Thermo-Manometer/ Thermo-Hydrometer



- Druck- und Temperaturmessung an einer Messstelle
- Mit selbstdichtendem Anschlussgewinde für schnelle Montage
- Mit Montageventil für einfachen Austausch ohne Anlagenstillstand



**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 $\frac{1}{4}$  zur Verfügung, falls das Thermo-Manometer in eine vorhandene Tauchhülse mit Innengewinde M 18 x 1 eingebaut werden muss.

## Technische Daten

### Typ

D 1/D 2

### Nenngröße

63 – 80

### Genauigkeitsklasse

Manometer/Hydrometer: 2,5 (EN 837-1/6)

### 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 Temperaturzunahme ca.  $\pm 0,4$  %/10 K, bei Temperaturabnahme ca.  $\pm 0,4$  %/10 K vom jeweiligen Skalenendwert

### Schutzart

IP 32 (EN 60529)

## Standardausführung

### Anschluss

Messing, axial zentrisch G $\frac{1}{4}$ B mit Montageventil G $\frac{1}{4}$  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, ABS hochschlagfest  
D2 – Stahlblech, schwarz

### Sichtscheibe

Kunststoff, eingeklippt mit verstellbarer roter Markierung

## Optionen

- Adapter M 18 x 1 auf G $\frac{1}{4}$
- Sonderskalen
- Andere Prozessanschlüsse



Preise s. Seite 344.

# Thermo-Manometer/Thermo-Hydrometer

## Gehäusebauformen und Maße (mm)

<p>TM 63</p> <p>① PTFE-Dichtring</p>	<p>TM 80</p> <p>① PTFE-Dichtring</p>
<p>TM 63 mit Montageventil</p> <p>① Montageventil ② Rohrgewinde</p> <p>② EN 10226 R1/2</p>	<p>TM 80 mit Montageventil</p> <p>① Montageventil ② Rohrgewinde</p> <p>② EN 10226 R1/2</p>
<p>Montageventil</p> <p>① Rohrgewinde</p>	<p>Adapter</p> <p>① O-Ring (NBR)</p>