

# Termomanômetro

## Para montagem remota com capilares

### Modelo MFT, DN 40 [1 ½"], DN 42 [1,7"] e DN 52 [2,1"]

WIKA folha de dados PM 01.20



Para outras aprovações,  
veja a página 5

#### Aplicações

- Sistemas de aquecimento
- Caldeiras combinadas com água quente e aquecimento

#### Características especiais

- Indicação combinada de manômetro com tubo Bourdon e termômetro de expansão
- Os capilares permitem a montagem remota
- Faixas de medição até 0 ... 4 bar [0 ... 60 psi] e 0 ... 120 °C [32 ... 302 °F]

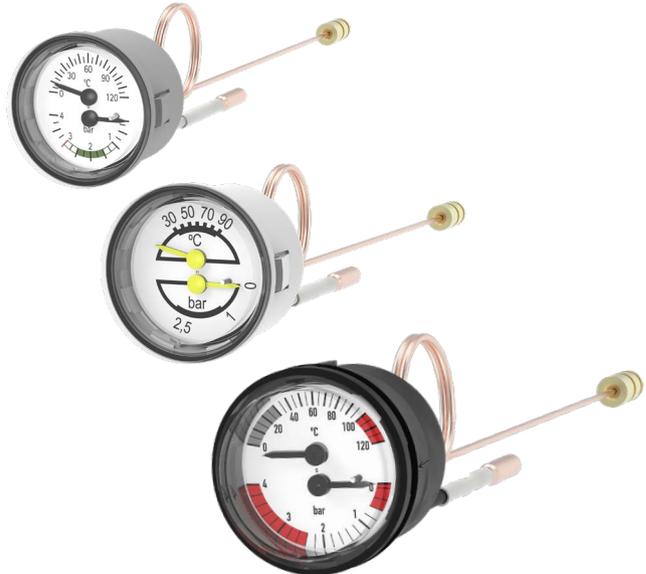


Fig. superior: modelo MFT DN 40 [1 ½"]

Fig. do meio: modelo MFT DN 42 [1,7"]

Fig. inferior: modelo MFT DN 52 [2,1"]

## Descrição

Os termômetros combinam a medição de pressão e de temperatura em um único instrumento. Isso permite o controle de ambas as medidas e em um único local de medição. Com os capilares, o indicador pode ser montado remotamente a partir da conexão ao processo.

A WIKA fabrica e qualifica este instrumento em conformidade com as normas EN 837-1 e EN 13190.

## Especificações

Informações básicas	
<b>Padrão</b>	
Pressão	Conforme EN 837-1 → Para informações sobre a "Seleção, instalação, manuseio e operação de manômetros", ver as Informações Técnicas IN 00.05.
Temperatura	Conforme EN 13190
<b>Dimensão nominal (DN)</b>	■ Ø 40 mm [1 ½"] ■ Ø 42 mm [1,7"] ■ Ø 52 mm [2,1"]
<b>Local de conexão</b>	Montagem traseira
<b>Visor</b>	Plástico, transparente, fixo na caixa
<b>Caixa</b>	
Material	Plástico
Cor	■ Preto ■ Cinza
<b>Montagem</b>	Alças localizadas na lateral da caixa
<b>Movimento</b>	Liga de cobre

Elemento de medição	
<b>Tipo de elemento de medição</b>	
Pressão	Tubo Bourdon, tipo C
Temperatura	Tubo Bourdon, tipo C
<b>Material</b>	Liga de cobre

Especificações de exatidão	
<b>Classe de exatidão</b>	
Pressão	Classe 2,5 conforme EN 837-1
Temperatura	±4 °C [±7,2 °F]
<b>Erro de pressão e temperatura</b>	Em caso de desvio das condições de referência no sistema de medição: ≤ ±0,4 % conforme 10 °C [≤ ±0,4 % conforme 18 °F] do valor final da faixa
<b>Condições de referência</b>	
Temperatura ambiente	+20 °C [+68 °F]

## Faixas de medição para pressão

bar	
0 ... 4	0 ... 8
0 ... 6	-

MPa	
0 ... 0,4	0 ... 0,8
0 ... 0,6	-

psi	
0 ... 60	0 ... 150
0 ... 100	0 ... 200

## Faixas de medição para temperatura

Faixa da escala em °C	Faixa de medição em °C	Intervalo da escala em °C	Limite de erro ±°C
0 ... 120	20 ... 60	5	4

→ Outras faixas de escala sob consulta

Mais detalhes sobre: faixas de medição		
<b>Faixas especiais</b>	Outras faixas de escala sob consulta	
<b>Unidade</b>		
Pressão	<input type="checkbox"/> bar <input type="checkbox"/> MPa <input type="checkbox"/> psi	
Temperatura	<input type="checkbox"/> °C <input type="checkbox"/> °F	
<b>Mostrador</b>		
Escala de cor	Preto	
Posição da escala	Pressão	Inferior
	Temperatura	Superior
Material	Plástico, branco	
Faixa especial	Escala ou mostradores customizados, p. ex.: com marcação em vermelho, arcos circulares ou setores circulares, sob consulta	
<b>Ponteiro</b>		
Ponteiro do instrumento	Pressão	Preto
	Temperatura	Preto
Material	Plástico, preto	
<b>Pino de limite do ponteiro</b>	No ponto zero (apenas para escala de pressão)	

<b>Conexão ao processo</b>		
<b>Dimensão, pressão</b>		
DIN EN ISO 228-1	G ¼ B, rosca macho, giratória	
ISO 7	R ¼, rosca macha, giratória	
ANSI/B1.20.1	¼ NPT, rosca macha, giratória	
<b>Dimensão, temperatura</b>		
EN 13190, modelo de conexão 1	Ø 6 mm [0,23 pol]	
<b>Capilar, pressão</b>		
Material	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cobre</li> <li>■ Cobre, revestido de PE</li> </ul>	
Comprimento	Capilar de cobre	86 ... 2.000 mm [3,4 ... 78,7 pol]
	Capilar de cobre, revestido de PE	195 ... 2.000 mm [7,7 ... 78,7 pol]
<b>Capilar, temperatura</b>		
Cobre, revestido de PE, ≤ 2.000 mm [≤ 78,7 pol]		
<b>Material (partes molhadas)</b>		
Conexão ao processo	Liga de cobre	
Tubo Bourdon	Liga de cobre	
Sensor de temperatura	Liga de cobre	
Capilar	Liga de cobre	

→ Outras conexões ao processo sob consulta

<b>Condições de operação</b>	
<b>Temperatura de meio</b>	-20 ... +120 °C [-4 ... +248 °F]
<b>Limitação de pressão</b>	
Estática	3/4 x final da escala
Flutuante	2/3 x final da escala
Curto tempo	Valor de escala completa

## Aprovações

Logo	Descrição	Região
-	<b>CRN</b> Segurança (p. ex.: segurança elétrica, sobrepressão, ...) Para valor final da escala $\leq 1.000$ bar	Canadá

## Aprovações opcionais

Logo	Descrição	Região
	<b>PAC Cazaquistão</b> Metrologia, tecnologia de medição	Cazaquistão
-	<b>PAC Ucrânia</b> Metrologia, tecnologia de medição	Ucrânia
	<b>PAC Uzbequistão</b> Metrologia, tecnologia de medição	Uzbequistão

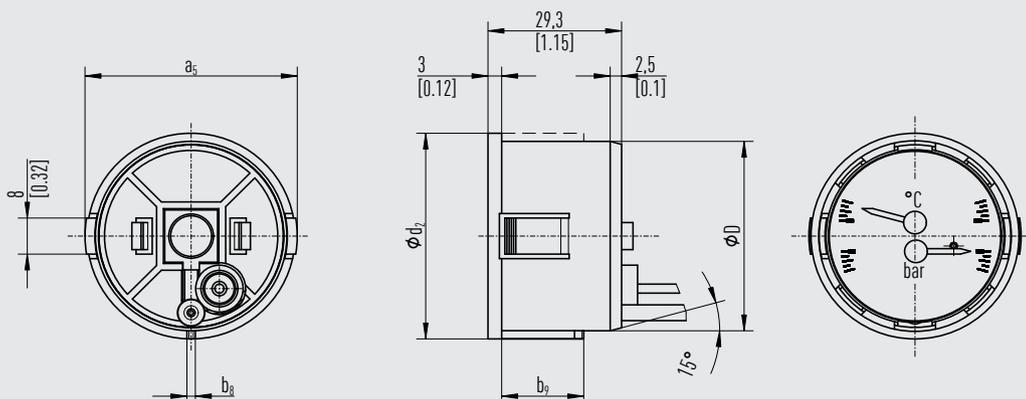
## Certificados (opcional)

Certificados	
<b>Certificados</b>	Relatório de teste 2.2 conforme EN 10204 (p. ex.: produção com tecnologia de ponta, exatidão da indicação)
<b>Intervalo recomendado de calibração</b>	1 ano (depende das condições de uso)

→ Aprovações e certificados, veja o site

## Dimensões em mm [pol]

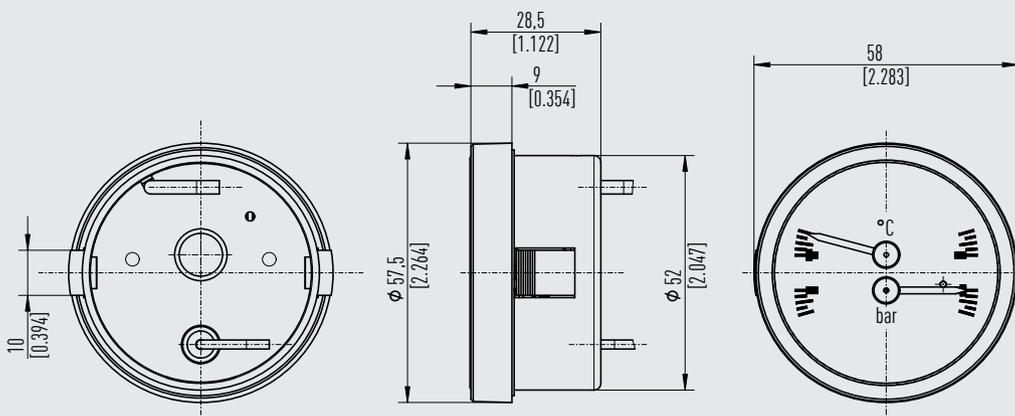
### Modelo MFT, DN 40 [1 ½"] e DN 42 [1,7"]



11362775.03

DN	Dimensões em mm [pol]					Peso em g [oz]
	D	d <sub>2</sub>	a <sub>5</sub>	b <sub>8</sub>	b <sub>9</sub>	
40 [1 ½"]	40 [1,58]	43 [1,7]	43,5 [1,71]	3 [0,12]	18 [0,71]	Aprox. 70 [2,5]
42 [1,7"]	42 [1,65]	45 [1,77]	45,9 [1,81]	1,8 [0,07]	18 [0,71]	Aprox. 80 [2,8]

### Modelo MFT, DN 52 [2,1"]

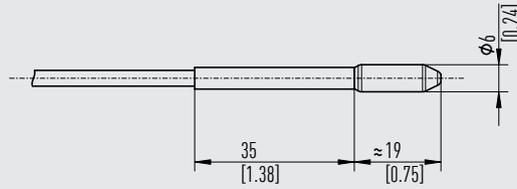


Peso: aproximadamente 100 g [3,5 oz]

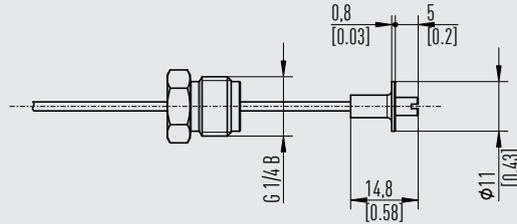
11362812.04

## Conexão ao processo

### Temperatura

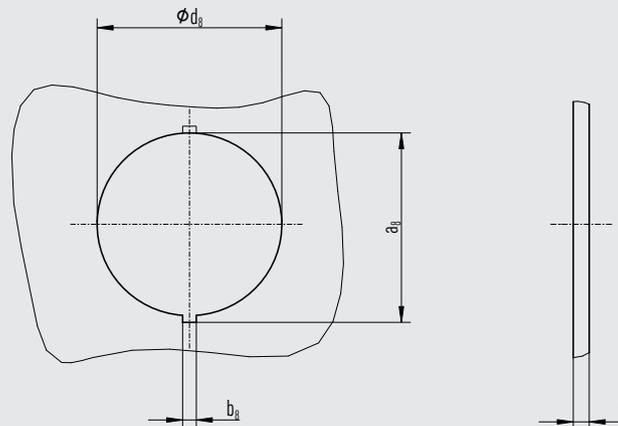


### Pressão



11362872.02

## Corte do painel



11362715.03

DN	Dimensões em mm [pol]			
	$d_8 + 0,3$ [0,01]	$a_8$	$b_8 + 0,1$ [0,004]	t
40 [1 ½"]	40,5 [1,59]	43 [1,7]	3,1 [0,122]	0,8 ... 3,5 [0,03 ... 0,14]
42 [1,7"]	42,5 [1,67]	45 [1,77]	2 [0,08]	0,8 ... 3,5 [0,03 ... 0,14]
52 [2,1"]	52,5 [2,07]	-	-	0,8 ... 3,5 [0,03 ... 0,14]

## Acessórios e sobressalentes

Modelo	Descrição	Código
 910.17	Vedações → Veja folha de dados AC 09.08	-

### Informações para cotações

Modelo / Dimensão nominal / Faixa de medição / Conexão ao processo / Posição da conexão / Opções

© 07/2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos os direitos reservados.  
Especificações e dimensões apresentadas neste folheto representam a condição de engenharia no período da publicação.  
Modificações podem ocorrer e materiais especificados podem ser substituídos por outros sem aviso prévio.  
Em caso de uma interpretação diferente da folha de dados em inglês, os termos em inglês devem prevalecer.

