

# Faixas da escala de termômetros

## Menor divisão e numeração conforme EN 13190

WIKA folha de dados IN 00.56

### Informações gerais

A faixa da escala, dimensão nominal (DN, diâmetro da caixa) e classe de exatidão de um termômetro determinam o projeto da escala.

A norma europeia EN 13190 contém as especificações sobre o layout dos mostradores com escalas concêntricas. Além das escalas em conformidade com a EN 13190, todas as faixas da escala internacionalmente comuns, escalas duplas e múltiplas, escalas coloridas, etc., também estão disponíveis.

### Faixas da escala conforme EN 13190

O grau Celsius, abreviado por °C, é a unidade preferida para a medição de temperatura.

Nem todas as versões de termômetro podem ser usadas para as faixas de temperatura indicadas abaixo ou à direita.

### Dimensões nominais

Para termômetros com mostrador, estão definidas as seguintes dimensões nominais (DN): DN 40, 50, 63, 80, 100 e 160

### Classes de exatidão

Estão especificadas as seguintes classes de exatidão: classe 1 e classe 2. A classe 1 se destina a dimensões nominais de 63 a 160, a classe 2 para dimensões nominais de 40 a 160.

O valor de referência da temperatura ambiente é 23 °C. Outros valores de referência que se desviem de 23 °C ou uma faixa de referência são permitidos e devem ser especificados pelo comprador.

Faixa de indicação °C	Faixa de medição °C	Limites de erro ± °C	
		Classe 1	Classe 2
-20 ... +40	-10 ... +30	1	2
-20 ... +60	-10 ... +50	1	2
-20 ... +120	-10 ... +110	2	4
-30 ... +30	-20 ... +20	1	2
-30 ... +50	-20 ... +40	1	2
-30 ... +70	-20 ... +60	1	2

Faixa de indicação °C	Faixa de medição °C	Limites de erro ± °C	
		Classe 1	Classe 2
-40 ... +40	-30 ... +30	1	2
-40 ... +60	-30 ... +50	1	2
-100 ... +60	-80 ... +40	2	4
0 ... 60	10 ... 50	1	2
0 ... 80	10 ... 70	1	2
0 ... 100	10 ... 90	1	2
0 ... 120	10 ... 110	2	4
0 ... 160	20 ... 140	2	4
0 ... 200	20 ... 180	2	4
0 ... 250	30 ... 220	2,5	5
0 ... 300	30 ... 270	5	10
0 ... 400	50 ... 350	5	10
0 ... 500	50 ... 450	5	10
0 ... 600	100 ... 500	10	15
0 ... 700	100 ... 600	10	15
50 ... 650	150 ... 550	10	15
100 ... 700	200 ... 600	10	15

Faixa da escala em °F	Intervalo da escala em °F
-100 ... +150	5
-80 ... +120	2
-80 ... +240	5
-40 ... +120	2
0 ... 140	2
0 ... 200	2
0 ... 250	5
30 ... 300	2
30 ... 400	5
50 ... 400	5
100 ... 800	10
150 ... 750	5
200 ... 1.000	10

A faixa de medição deve ser igual a pelo menos 2/3 da faixa da escala.

O início e o fim da faixa de medição devem estar marcados através de triângulos na extremidade da escala. A marcação é omitida se a faixa de medição for igual à faixa da escala. Faixas adicionais de indicação ou medição podem ser acordadas.

### Ângulo da escala


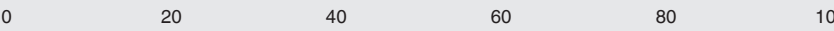





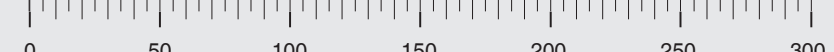


O ângulo da escala é  $270^\circ \pm 20^\circ$

### Intervalo da escala

O intervalo de escala deve ser selecionado a partir dos seguintes valores: 1 °C, 2 °C, 5 °C e 10 °C

## Exemplos para menor divisão e numeração das escalas

### Exemplos para classe de exatidão 1 a 2

Faixa de indicação °C	Faixa de medição °C	Ordem das marcas e numeração da escala para termômetros com mostrador	Intervalo da escala	Número de intervalos de marcação de escala
-40 ... +60 0 ... 100	-30 ... +50 10 ... 90	 	1 1	100
-20 ... 120	0 ... 100		2	70
0 ... 120	10 ... 110		2	60
-100 ... 60 0 ... 160	-80 ... +40 20 ... 140	 	2 2	80
0 ... 200	20 ... 180		2	100
0 ... 300	30 ... 270		5	60
0 ... 400	50 ... 350		5	80
0 ... 600	100 ... 500		10	60

Faixa de indicação °F	Faixa de medição °F	Ordem das marcas e numeração da escala para termômetros com mostrador	Intervalo da escala	Número de intervalos de marcação de escala
0 ... +140	20 ... 120		2	70
0 ... 200	20 ... 180		2	100
-80 ... +120	-60 ... +100		2	
50 ... 400	100 ... 350		5	70
150 ... 750	250 ... 650		10	60
200 ... 1000	300 ... 900		10	80

© 03/2023 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.



**WIKA do Brasil Ind. e Com. Ltda**  
 Av. Ursula Wiegand, 03  
 18560-000 Iperó - SP/Brasil  
 Tel. +55 15 3459-9700  
 vendas@wika.com.br  
 www.wika.br