

Rangos de escala de los termómetros

Espaciado de escalas y numeración según EN 13190

Hoja técnica WIKA IN 00.56

Información general

El rango de indicación, el diámetro nominal (DN, diámetro de la caja) y la clase de precisión de un termómetro determinan el tipo de la escala. La norma europea EN 13190 contiene las especificaciones sobre la disposición de las esferas con escalas concéntricas. Además de las escalas según la norma EN 13190, también están disponibles, por supuesto, todos los rangos de indicación habituales a nivel internacional, escalas dobles y múltiples, escalas de colores, etc.

Rangos de indicación de la norma EN 13190

El grado Celsius, abreviado °C, es la unidad preferida para medir la temperatura.

No todas las versiones de termómetro pueden utilizarse para los intervalos de temperatura indicados a continuación o a la derecha.

Diámetros nominales

Para los termómetros de cuadrante, se definen los siguientes tamaños nominales (NS): NS 40, 50, 63, 80, 100 y 160

Clases de exactitud

Se especifican las siguientes clases de precisión: clase 1 y clase 2. La clase 1 está prevista para los tamaños nominales de 63 a 160, la clase 2 para los tamaños nominales de 40 a 160.

El valor de referencia de la temperatura ambiente es de 23 °C. Se permiten otros valores de referencia que se desvíen de 23 °C o de un intervalo de referencia, que deberán ser especificados por el comprador.

Rango de escala °C	Rango de medición °C	Límites de error ± °C	
		Clase 1	Clase 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

Rango de escala en °F	Intervalo de escala en °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

Rango de escala °C	Rango de medición °C	Límites de error ± °C	
		Clase 1	Clase 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

El rango de medición debe ser igual, como mínimo, a 2/3 del rango de la escala.

El inicio y el final del intervalo de medición deben marcarse mediante triángulos en el borde de la escala. La marca se omite si el rango de medición es igual al rango de la escala. Pueden acordarse otros rangos de visualización o medición.

Ángulo de escala

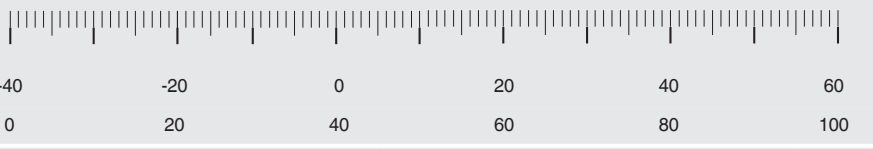

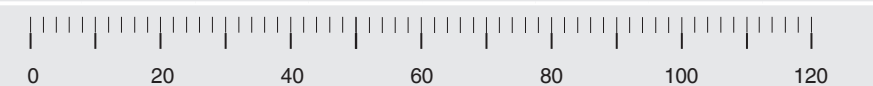
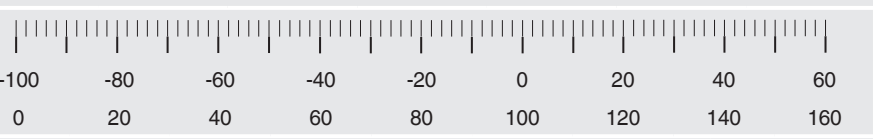
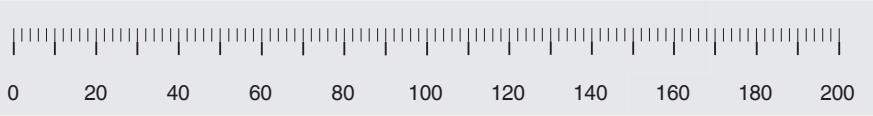
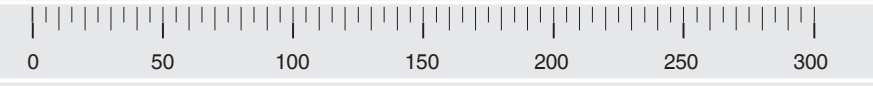


El ángulo de escala es de $270^\circ \pm 20$

Intervalo de escala

El intervalo de escala debe seleccionarse entre los valores siguientes: 1 °C, 2 °C, 5 °C y 10 °C

Ejemplos de espaciado de las escalas y numeración

Ejemplos para la clase de precisión 1 a 2

Rango de escala °C	Rango de medición °C	Orden de las marcas de escala y numeración de los termómetros de dial	Intervalo de escala	Número de intervalos de marcas 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

Rango de escala °F	Rango de medición °F	Orden de las marcas de escala y numeración de los termómetros de dial	Intervalo de escala	Número de intervalos de marcas 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, reservados todos los derechos.
 Los datos técnicos descritos en este documento corresponden al estado actual de la técnica en el momento de la publicación.
 Nos reservamos el derecho de modificar los datos técnicos y materiales.



Instrumentos WIKA S.A.U.
 C/Josep Carner, 11-17
 08205 Sabadell (Barcelona)/España
 Tel. +34 933 938 630
 info@wika.es
 www.wika.es