

Zakresy wskazań termometrów

Odstępy między skalami i numeracja zgodnie z normą EN 13190

Karta katalogowa WIKA IN 00.56

Informacje ogólne

Zakres wskazań, rozmiar nominalny (NS, średnica oprawy) i klasa dokładności termometru określają konstrukcję skali. Europejska norma EN 13190 zawiera specyfikacje dotyczące układu tarcz z koncentrycznymi skalami. Oprócz podzielnicy (skal) wg normy EN 13190 dostępne są też wszystkie typowe, stosowane międzynarodowo zakresy pomiarowe, podzielnice podwójne i wielozakresowe, a także kolorowe itp.

Zakresy pomiarowe normy EN 13190

Stopień Celsjusza, w skrócie °C, jest preferowaną jednostką do mierzenia temperatury.

Nie wszystkie wersje termometrów mogą być używane dla zakresów temperatur wyświetlanych poniżej lub po prawej stronie.

Rozmiary nominalne

Dla termometrów zegarowych zdefiniowano następujące rozmiary nominalne (NS): NS 40, 50, 63, 80, 100 i 160

Klasy dokładności

Określono następujące klasy dokładności: klasa 1 i klasa 2. Klasa 1 jest przeznaczona dla rozmiarów nominalnych od 63 do 160, klasa 2 dla rozmiarów nominalnych od 40 do 160.

Wartość referencyjna temperatury otoczenia wynosi 23 °C. Inne wartości referencyjne odbiegające od 23 °C lub zakresu referencyjnego są dopuszczalne i muszą zostać określone przez nabywcę.

Zakres wskazań °C	Zakres pomiarowy °C	Błędy graniczne ± °C	
		Klasa 1	Klasa 2
-20 ... +40	-10 ... +30	1	2
-20 ... +60	-10 ... +50	1	2
-20 ... +120	0 ... 100	2	4
-30 ... +30	-20 ... +20	1	2
-30 ... +50	-20 ... +40	1	2
-30 ... +70	-20 ... +60	1	2
-40 ... +40	-30 ... +30	1	2

Zakres wskazań °C	Zakres pomiarowy °C	Błędy graniczne ± °C	
		Klasa 1	Klasa 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

Zakres skali w °F	Odstęp podzielnicy skali w °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 ... 1000	10

Zakres pomiarowy musi być równy co najmniej 2/3 zakresu wskazań na skali.
Początek i koniec zakresu pomiarowego należy oznaczyć trójkątami na krawędzi skali. Oznakowanie nie występuje, jeżeli zakres pomiarowy jest równy zakresowi skali. Istnieje możliwość uzgodnienia dalszych zakresów wyświetlania lub pomiarowych.

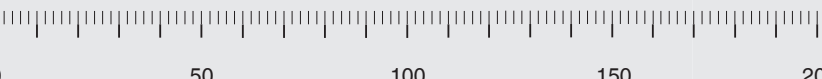
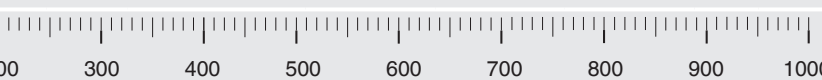
Kąt skali
Kąt skali wynosi $270^{\circ} \pm 20^{\circ}$

Odstęp skali
Interwał skali należy wybrać spośród następujących wartości: 1 °C, 2 °C, 5 °C i 10 °C

Przykłady odstępów między skalami i numeracji skal

Przykłady klasy dokładności od 1 do 2

Zakres wskazań °C	Zakres pomiarowy °C	Kolejność znaków identyfikacyjnych i numeracja termometrów zegarowych	Odstęp skali	Liczba interwałów znakowania skali
-40 ... +60 0 ... 100	-30 ... +50 10 ... 90	 -40 -20 0 20 40 60 0 20 40 60 80 100	1 1	100
-20 ... 120	0 ... 100	 -20 0 20 40 60 80 100 120	2	70
0 ... 120	10 ... 110	 0 20 40 60 80 100 120	2	60
-100 ... 60 0 ... 160	-80 ... +40 20 ... 140	 -100 -80 -60 -40 -20 0 20 40 60 0 20 40 60 80 100 120 140 160	2 2	80
0 ... 200	20 ... 180	 0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200	2	100
0 ... 300	30 ... 270	 0 50 100 150 200 250 300	5	60
0 ... 400	50 ... 350	 0 50 100 150 200 250 300 350 400	5	80
0 ... 600	100 ... 500	 0 100 200 300 400 500 600	10	60

Zakres wskazań °F	Zakres pomiarowy °F	Kolejność znaków identyfikacyjnych i numeracja termometrów zegarowych	Odstęp skali	Liczba interwałów znakowania skali
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, wszystkie prawa zastrzeżone.
 Specyfikacje i wymiary podane w niniejszej karcie przedstawiają stan konstrukcyjny aktualny w momencie wydruku.
 Istnieje możliwość wprowadzenia modyfikacji i zmian specyfikacji materiałowej bez wcześniejszego powiadomienia.



WIKA Polska spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.

Ul. Łęgska 29/35
 87-800 Włocławek
 Tel. +48 54 230110-0
info@wikapolska.pl
www.wikapolska.pl