

Sensory Ni100

Nikiel jest zdecydowanie tańszy od platyny i ma prawie dwukrotnie większy współczynnik temperaturowy ($6,18 \times 10^{-3}$ na °C). Rozpiętość zakresu pomiarowego wynosi od -60 do +250°C. Czujniki niklowe są znacznie rzadziej stosowane niż czujniki platynowe. Ich charakterystykę określa norma DIN 43 760.

Tolerancje błędów zgodnie z normą DIN 43 760

Zakres temperatury	Dopuszczalny błąd	
-60 ÷ 0°C	$\pm (0,4 + 0,028 \times t)$ °C	
0 ÷ +300°C	$\pm (0,4 + 0,007 \times t)$ °C	
t – wartość bezwzględna temperatury w °C		
Temperatura	Tolerancja	Tolerancja
-60°C	± 1,00 Ω	± 2,10 °C
0°C	± 0,20 Ω	± 0,40 °C
+100°C	± 0,80 Ω	± 1,10 °C
+180°C	± 1,30 Ω	± 1,70 °C



Nominalna wartość rezystancji dla rezystorów niklowych Ni100 zgodnie z normą DIN 43760 – alfa 0.00618

°C	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9
-60	69.520									
-50	74.255	73.775	73.297	72.820	72.344	71.870	71.397	70.926	70.456	69.987
-40	79.131	78.637	78.145	77.654	77.164	76.676	76.189	75.703	75.219	74.736
-30	84.146	83.638	83.132	82.627	82.124	81.621	81.121	80.621	80.123	79.627
-20	89.296	88.775	88.256	87.737	87.220	86.704	86.190	85.677	85.165	84.655
-10	94.582	94.047	93.514	92.982	92.451	91.922	91.394	90.868	90.343	89.819
0	100.000	99.452	98.906	98.361	97.817	97.274	96.733	96.193	95.655	95.117
0	100.000	100.549	101.100	101.651	102.205	102.759	103.315	103.872	104.431	104.990
10	105.552	106.114	106.678	107.243	107.809	108.377	108.946	109.517	110.089	110.662
20	111.236	111.812	112.390	112.968	113.548	114.129	114.712	115.296	115.881	116.468
30	117.056	117.645	118.236	118.828	119.421	120.016	120.613	121.210	121.809	122.409
40	123.011	123.614	124.219	124.825	125.432	126.041	126.651	127.262	127.875	128.489
50	129.105	129.722	130.341	130.961	131.582	132.205	132.829	133.455	134.082	134.710
60	135.340	135.972	136.605	137.239	137.875	138.512	139.151	139.791	140.433	141.076
70	141.721	142.367	143.015	143.664	144.315	144.967	145.621	146.276	146.933	147.591
80	148.251	148.912	149.575	150.240	150.906	151.574	152.243	152.914	153.586	154.260
90	154.936	155.613	156.292	156.972	157.654	158.338	159.023	159.710	160.398	161.089
100	161.781	162.474	163.169	163.866	164.565	165.265	165.967	166.671	167.376	168.083
110	168.792	169.503	170.215	170.929	171.645	172.363	173.082	173.803	174.526	175.251
120	175.978	176.706	177.436	178.168	178.902	179.638	180.376	181.115	181.856	182.600
130	183.345	184.092	184.841	185.591	186.344	187.099	187.855	188.614	189.375	190.137
140	190.902	191.668	192.437	193.207	193.980	194.754	195.531	196.309	197.090	197.873
150	198.658	199.444	200.233	201.025	201.818	202.613	203.411	204.210	205.012	205.816
160	206.622	207.431	208.241	209.054	209.869	210.686	211.506	212.327	213.151	213.978
170	214.806	215.637	216.470	217.306	218.144	218.984	219.826	220.671	221.519	222.368
180	223.221									
°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9