

### Sensory Ni120

Nikiel jest zdecydowanie tańszy od platyny i ma prawie dwukrotnie większy współczynnik temperaturowy ( $6,72 \times 10^{-3}$  na  $^{\circ}\text{C}$ ). Rozpiętość zakresu pomiarowego wynosi od  $-60$  do  $+250^{\circ}\text{C}$ . 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	± ( 0,4 + 0,028 ×   t   ) °C	
0 ÷ +300°C	± ( 0,4 + 0,007 ×   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 Ni120 zgodnie z normą DIN 43760 – alfa 0.00672

$^{\circ}\text{C}$	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9
-50	87.21	86.60	86.00	85.40	84.80	84.21	83.61	83.02	82.43	81.84
-40	93.37	92.74	92.12	91.50	90.88	90.26	89.65	89.04	88.42	87.82
-30	99.73	99.08	98.44	97.80	97.16	96.52	95.89	95.25	94.62	93.99
-20	106.29	105.62	104.96	104.3	103.64	102.98	102.33	101.67	101.02	100.37
-10	113.04	112.36	111.68	110.99	110.32	109.64	108.96	108.29	107.62	106.95
0	120.00	119.3	118.59	117.89	117.19	116.50	115.8	115.11	114.42	113.73
0	120.00	120.71	121.42	122.13	122.84	123.55	124.27	124.99	125.71	126.43
10	127.16	127.88	128.61	129.34	130.07	130.81	131.54	132.28	133.02	133.77
20	134.51	135.26	136.01	136.76	137.51	138.26	139.02	139.78	140.54	141.30
30	142.06	142.83	143.60	144.37	145.14	145.92	146.69	147.47	148.25	149.03
40	149.82	150.60	151.39	152.18	152.98	153.77	154.57	155.36	156.17	156.97
50	157.77	158.58	159.39	160.2	161.01	161.82	162.64	163.46	164.28	165.10
60	165.93	166.75	167.58	168.41	169.25	170.08	170.92	171.76	172.60	173.44
70	174.28	175.13	175.98	176.83	177.68	178.54	179.40	180.26	181.12	181.98
80	182.85	183.71	184.58	185.45	186.33	187.20	188.08	188.96	189.84	190.72
90	191.61	192.50	193.39	194.28	195.17	196.07	196.97	197.87	198.77	199.67
100	200.58	201.49	202.40	203.31	204.22	205.14	206.06	206.98	207.90	208.82
110	209.75	210.68	211.61	212.54	213.48	214.41	215.35	216.29	217.24	218.18
120	219.13	220.08	221.03	221.98	222.94	223.89	224.85	225.81	226.78	227.74
130	228.71	229.68	230.65	231.62	232.6	233.57	234.55	235.53	236.52	237.5
140	238.49	239.48	240.47	241.46	242.46	243.46	244.46	245.46	246.46	247.46
150	248.47	249.48	250.49	251.5	252.52	253.54	254.56	255.58	256.60	257.62
160	258.65	259.68	260.71	261.74	262.78	263.81	264.85	265.89	266.93	267.97
170	269.02	270.07	271.12	272.17	273.22	274.27	275.33	276.39	277.45	278.51
180	279.58	280.64	281.71	282.78	283.85	284.92	285.99	287.07	288.15	289.23
190	290.31	291.39	292.48	293.56	294.65	295.74	296.83	297.92	299.02	300.11
200	301.21	302.31	303.41	304.51	305.61	306.72	307.83	308.93	310.04	311.15
210	312.27	313.38	314.5	315.61	316.73	317.85	318.97	320.09	321.22	322.34
220	323.47	324.59	325.72	326.85	327.98	329.12	330.25	331.38	332.52	333.65
230	334.79	335.93	337.07	338.21	339.35	340.50	341.64	342.78	343.93	345.08
240	346.22	347.37	348.52	349.67	350.82	351.97	353.12	354.28	355.43	356.58
$^{\circ}\text{C}$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9