



Ni1000 sensors....Tk = 6180ppm/ °C

REGMET sensors type P1xS..., A1xS...

Table of resistance [Ω] dependence on temperature Standard DIN 43760

°C	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9
-50	742,6									
-40	791,3	786,4	781,4	776,5	771,6	766,8	761,9	757,0	752,2	747,4
-30	841,5	836,4	831,3	826,3	821,2	816,2	811,2	806,2	801,2	796,3
-20	893,0	887,8	882,6	877,4	872,2	867,0	861,9	856,8	851,7	846,5
-10	945,8	940,5	935,1	929,8	924,5	919,2	913,9	908,7	903,4	898,2
0	1000,0	994,5	989,1	983,6	978,2	972,7	967,3	961,9	956,5	951,2

°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1000,0	1005,5	1011,0	1016,5	1022,0	1027,6	1033,1	1038,7	1044,3	1049,9
10	1055,5	1061,1	1066,8	1072,4	1078,1	1083,8	1089,5	1095,2	1100,9	1106,6
20	1112,4	1118,1	1123,9	1129,7	1135,5	1141,3	1147,1	1153,0	1158,8	1164,7
30	1170,6	1176,5	1182,4	1188,3	1194,2	1200,2	1206,1	1212,1	1218,1	1224,1
40	1230,1	1236,1	1242,2	1248,2	1254,3	1260,4	1266,5	1272,6	1278,8	1284,9
50	1291,1	1297,2	1303,4	1309,6	1315,8	1322,0	1328,3	1334,5	1340,8	1347,1
60	1353,4	1359,7	1366,0	1372,4	1378,7	1385,1	1391,5	1397,9	1404,3	1410,8
70	1417,2	1423,7	1430,1	1436,6	1443,1	1449,7	1456,2	1462,8	1469,3	1475,9
80	1482,5	1489,1	1495,7	1502,4	1509,1	1515,7	1522,4	1529,1	1535,9	1542,6
90	1549,3	1556,1	1562,9	1569,7	1576,5	1583,4	1590,2	1597,1	1604,0	1610,9
100	1617,8	1624,7	1631,7	1638,6	1645,6	1652,6	1659,6	1666,7	1673,7	1680,8
110	1687,9	1695,0	1702,1	1709,3	1716,4	1723,6	1730,8	1738,0	1745,2	1752,5
120	1759,7	1767,0	1774,3	1781,6	1788,9	1796,3	1803,7	1811,1	1818,5	1825,9
130	1833,3	1840,8	1848,3	1855,8	1863,3	1870,9	1878,4	1886,0	1893,6	1901,2
140	1908,9	1916,5	1924,2	1931,9	1939,6	1947,4	1955,1	1962,9	1970,7	1978,5
150	1986,3	1994,2	2002,1	2010,0	2017,9	2025,9	2033,8	2041,8	2049,8	2057,8
160	2065,9	2074,0	2082,1	2090,2	2098,3	2106,5	2114,6	2122,8	2131,1	2139,3
170	2147,6	2155,9	2164,2	2172,5	2180,9	2189,3	2197,7	2206,1	2214,6	2223,0
180	2231,5	2240,0	2248,6	2257,2	2265,8	2274,4	2283,0	2291,7	2300,4	2309,1
190	2317,8	2326,6	2335,4	2344,2	2353,0	2361,9	2370,8	2379,7	2388,6	2397,6
200	2406,6	2415,6	2424,7	2433,7	2442,8	2451,9	2461,1	2470,3	2479,5	2488,7

The temperature dependence of the sensor resistance on temperature is given by the equation:

$$R = R_0 \cdot (1 + A \cdot t + B \cdot t^2 + C \cdot t^3 + D \cdot t^6)$$

where

A = 5,485 . 10⁻³ °C⁻¹

B = 6,650 . 10⁻⁶ °C⁻²

C = 2,805 . 10⁻¹¹ °C⁻⁴

D = -2,00 . 10⁻¹⁷ °C⁻⁶

Temperature range	-50 ÷ 200°C
Resistance at 0°C	1000 Ω
Recommended measuring current	0,3 mA
Maximal measuring current	1 mA

Accuracy classes

	t = - 50 ÷ 0°C	t = 0 ÷ 200°C
Class A	AT = ± (0,2 + 0,014 * t) [°C]	AT = ± (0,2 + 0,0035 * t) [°C]
Class B	AT = ± (0,4 + 0,028 * t) [°C]	AT = ± (0,4 + 0,0070 * t) [°C]

Permissible deviations

Temperature [°C]	Resistance [Ω]	Class A		Class B	
		AT [°C]	AR [Ω]	AT [°C]	AR [Ω]
-50	742,6	± 0,90	± 8,10	± 1,80	± 16,20
0	1000	± 0,20	± 1,10	± 0,40	± 2,20
50	1291,1	± 0,38	± 2,29	± 0,75	± 4,58
100	1617,8	± 0,55	± 3,79	± 1,10	± 7,59
150	1986,3	± 0,73	± 5,73	± 1,45	± 11,46
200	2407,9	± 0,90	± 8,10	± 1,80	± 16,20