



Ni1000 sensors....Tk = 5000ppm/ °C

REGMET sensors type P1xL..., A1xL...

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

°C	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9
-50	790,9									
-40	830,8	826,8	822,8	818,8	814,7	810,7	806,8	802,8	798,8	794,8
-30	871,7	867,6	863,4	859,3	855,2	851,2	847,1	843,0	838,9	834,9
-20	913,5	909,3	905,0	900,8	896,7	892,5	888,3	884,1	880,0	875,8
-10	956,2	951,9	947,6	943,3	939,0	934,7	930,5	926,2	922,0	917,7
0	1000,0	995,6	991,2	986,8	982,4	978,0	973,6	969,3	964,9	960,6

°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1000,0	1004,4	1008,9	1013,3	1017,8	1022,3	1026,7	1031,2	1035,7	1040,3
10	1044,8	1049,3	1053,9	1058,4	1063,0	1067,6	1072,2	1076,8	1081,4	1086,0
20	1090,7	1095,3	1100,0	1104,6	1109,3	1114,0	1118,7	1123,4	1128,1	1132,9
30	1137,6	1142,4	1147,1	1151,9	1156,7	1161,5	1166,3	1171,2	1176,0	1180,9
40	1185,7	1190,6	1195,5	1200,4	1205,3	1210,2	1215,1	1220,1	1225,0	1230,0
50	1235,0	1240,0	1245,0	1250,0	1255,0	1260,1	1265,1	1270,2	1275,3	1280,3
60	1285,4	1290,6	1295,7	1300,8	1306,0	1311,1	1316,3	1321,5	1326,7	1331,9
70	1337,1	1342,4	1347,6	1352,9	1358,2	1363,5	1368,8	1374,1	1379,4	1384,8
80	1390,1	1395,5	1400,9	1406,3	1411,7	1417,1	1422,5	1428,0	1433,4	1438,9
90	1444,4	1449,9	1455,4	1460,9	1466,5	1472,0	1477,6	1483,2	1488,8	1494,4
100	1500,0	1505,6	1511,3	1517,0	1522,6	1528,3	1534,0	1539,7	1545,5	1551,2
110	1557,0	1562,8	1568,5	1574,4	1580,2	1586,0	1591,8	1597,7	1603,6	1609,5
120	1615,4	1621,3	1627,2	1633,2	1639,1	1645,1	1651,1	1657,1	1663,1	1669,1
130	1675,2	1681,2	1687,3	1693,4	1699,5	1705,6	1711,8	1717,9	1724,1	1730,3
140	1736,5	1742,7	1748,9	1755,2	1761,4	1767,7	1774,0	1780,3	1786,6	1792,9
150	1799,3	1805,6	1812,0	1818,4	1824,8	1831,2	1837,7	1844,1	1850,6	1857,1
160	1863,6	1870,1	1876,7	1883,2	1889,8	1896,4	1902,9	1909,6	1916,2	1922,8
170	1929,5	1936,2	1942,9	1949,6	1956,3	1963,0	1969,8	1976,6	1983,4	1990,2
180	1997,0	2003,8	2010,7	2017,6	2024,5	2031,4	2038,3	2045,2	2052,2	2059,2
190	2066,1	2073,2	2080,2	2087,2	2094,3	2101,3	2108,4	2115,5	2122,7	2129,8
200	2137,0	2144,1	2151,3	2158,5	2165,8	2173,0	2180,3	2187,5	2194,8	2202,1

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

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

where

$A = 4,427 \cdot 10^{-3} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$

$B = 5,172 \cdot 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-2}$

$C = 5,585 \cdot 10^{-9} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-3}$

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	790,9	± 0,90	± 6,39	± 1,80	± 12,78
0	1000	± 0,20	± 0,88	± 0,40	± 1,76
50	1235	± 0,38	± 1,87	± 0,75	± 3,75
100	1500	± 0,55	± 3,08	± 1,10	± 6,16
150	1799,3	± 0,73	± 4,57	± 1,45	± 9,14
200	2137	± 0,90	± 6,39	± 1,80	± 12,78