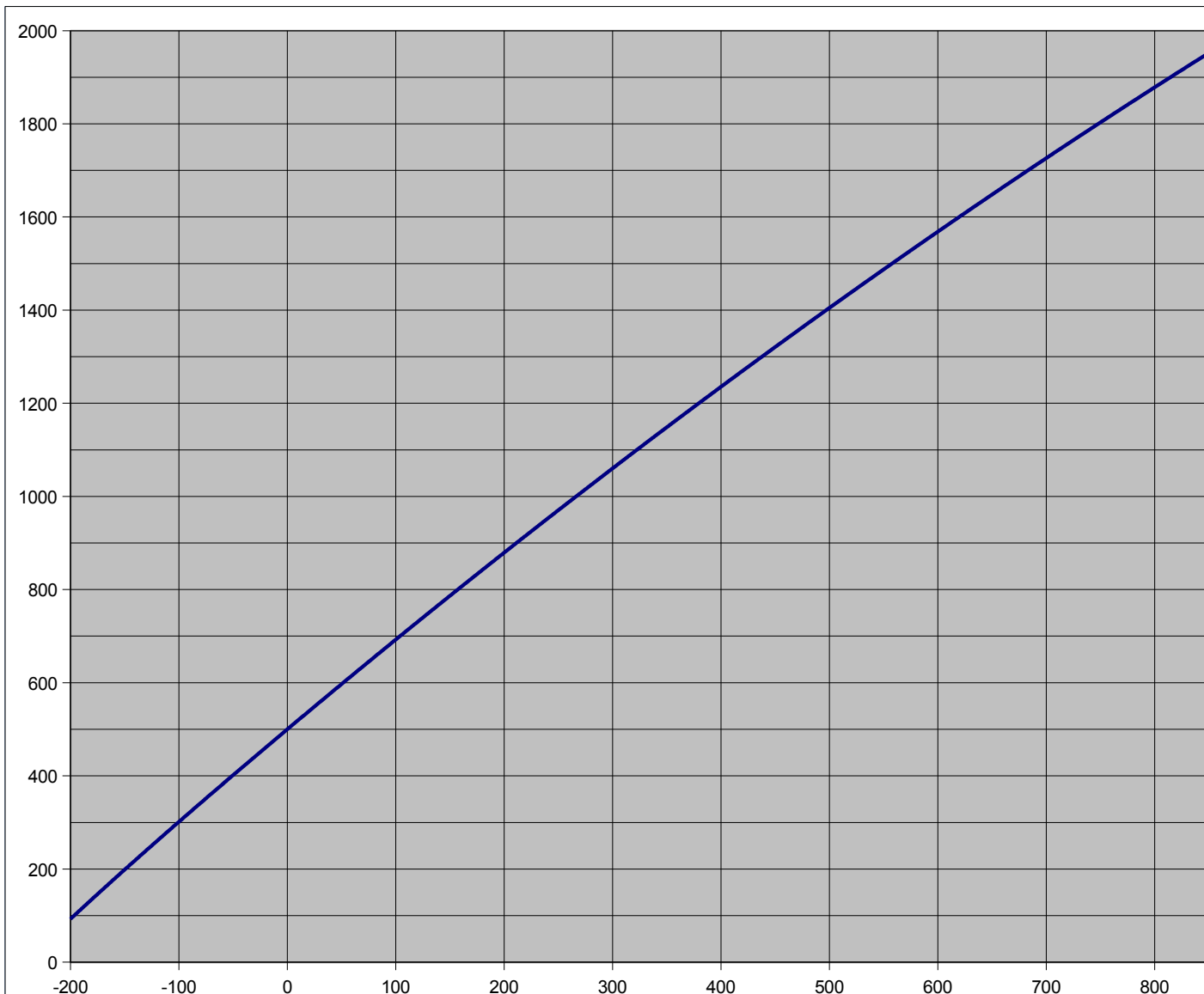


PT500 platinum resistor - resistance in ohms vs temperature in degrees Celsius



Formulas:

For temperatures -200°C to 0°C:

$$R_t = R_0 * (1 + A * t + B * t^2 + C * (t - 100°C) * t^3)$$

For temperatures 0°C to 850°C:

$$R_t = R_0 * (1 + A * t + B * t^2)$$

- R_0 resistance @ 0°C = 500ohm
- t temperature in [°C]
- A 3.9083 °C⁻¹
- B - 5.775 • 10⁻⁷ °C⁻²
- C - 4.183 • 10⁻¹² °C⁻⁴

°C	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	-0	°C
-190	92,60	94,76	96,92	99,08	101,23	103,39	105,54	107,69	109,84	111,98	114,13	-190
-180	114,13	116,27	118,41	120,55	122,69	124,83	126,96	129,09	131,22	133,35	135,48	-180
-170	135,48	137,61	139,73	141,86	143,98	146,10	148,22	150,33	152,45	154,56	156,68	-170
-160	156,68	158,79	160,90	163,00	165,11	167,21	169,32	171,42	173,52	175,62	177,72	-160
-150	177,72	179,81	181,91	184,00	186,09	188,18	190,27	192,36	194,45	196,53	198,62	-150
-140	198,62	200,70	202,78	204,86	206,94	209,02	211,09	213,17	215,24	217,31	219,38	-140
-130	219,38	221,45	223,52	225,59	227,65	229,72	231,78	233,84	235,91	237,96	240,02	-130
-120	240,02	242,08	244,14	246,19	248,25	250,30	252,35	254,40	256,45	258,50	260,55	-120
-110	260,55	262,60	264,64	266,68	268,73	270,77	272,81	274,85	276,89	278,93	280,97	-110
-100	280,97	283,00	285,04	287,07	289,10	291,13	293,17	295,20	297,22	299,25	301,28	-100
-90	301,28	303,31	305,33	307,35	309,38	311,40	313,42	315,44	317,46	319,48	321,50	-90
-80	321,50	323,51	325,53	327,55	329,56	331,57	333,59	335,60	337,61	339,62	341,63	-80
-70	341,63	343,64	345,64	347,65	349,66	351,66	353,66	355,67	357,67	359,67	361,67	-70
-60	361,67	363,67	365,67	367,67	369,67	371,67	373,66	375,66	377,65	379,65	381,64	-60
-50	381,64	383,63	385,62	387,61	389,60	391,59	393,58	395,57	397,56	399,55	401,53	-50
-40	401,53	403,52	405,50	407,49	409,47	411,45	413,43	415,41	417,39	419,37	421,35	-40
-30	421,35	423,33	425,31	427,29	429,26	431,24	433,21	435,19	437,16	439,14	441,11	-30
-20	441,11	443,08	445,05	447,02	448,99	450,96	452,93	454,90	456,87	458,83	460,80	-20
-10	460,80	462,77	464,73	466,69	468,66	470,62	472,58	474,55	476,51	478,47	480,43	-10
0	480,43	482,39	484,35	486,31	488,26	490,22	492,18	494,13	496,09	498,05	500,00	0
°C	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	-0	°C

PT500 platinum resistor - resistance in ohms vs temperature in degrees Celsius

°C	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+10	°C
0	500,00	501,95	503,91	505,86	507,81	509,76	511,71	513,66	515,61	517,56	519,51	0
10	519,51	521,46	523,41	525,36	527,30	529,25	531,19	533,14	535,08	537,02	538,97	10
20	538,97	540,91	542,85	544,79	546,73	548,67	550,61	552,55	554,49	556,43	558,36	20
30	558,36	560,30	562,24	564,17	566,11	568,04	569,98	571,91	573,84	575,77	577,70	30
40	577,70	579,63	581,56	583,49	585,42	587,35	589,28	591,21	593,13	595,06	596,99	40
50	596,99	598,91	600,84	602,76	604,68	606,60	608,53	610,45	612,37	614,29	616,21	50
60	616,21	618,13	620,05	621,97	623,88	625,80	627,72	629,63	631,55	633,46	635,38	60
70	635,38	637,29	639,20	641,11	643,03	644,94	646,85	648,76	650,67	652,58	654,48	70
80	654,48	656,39	658,30	660,21	662,11	664,02	665,92	667,83	669,73	671,63	673,53	80
90	673,53	675,44	677,34	679,24	681,14	683,04	684,94	686,84	688,73	690,63	692,53	90
100	692,53	694,42	696,32	698,21	700,11	702,00	703,90	705,79	707,68	709,57	711,46	100
110	711,46	713,35	715,24	717,13	719,02	720,91	722,80	724,68	726,57	728,45	730,34	110
120	730,34	732,22	734,11	735,99	737,87	739,76	741,64	743,52	745,40	747,28	749,16	120
130	749,16	751,04	752,92	754,79	756,67	758,55	760,42	762,30	764,17	766,05	767,92	130
140	767,92	769,79	771,67	773,54	775,41	777,28	779,15	781,02	782,89	784,76	786,63	140
150	786,63	788,49	790,36	792,23	794,09	795,96	797,82	799,68	801,55	803,41	805,27	150
160	805,27	807,13	808,99	810,85	812,71	814,57	816,43	818,29	820,15	822,00	823,86	160
170	823,86	825,72	827,57	829,43	831,28	833,13	834,99	836,84	838,69	840,54	842,39	170
180	842,39	844,24	846,09	847,94	849,79	851,64	853,48	855,33	857,17	859,02	860,86	180
190	860,86	862,71	864,55	866,40	868,24	870,08	871,92	873,76	875,60	877,44	879,28	190
200	879,28	881,12	882,96	884,79	886,63	888,47	890,30	892,14	893,97	895,80	897,64	200
210	897,64	899,47	901,30	903,13	904,96	906,79	908,62	910,45	912,28	914,11	915,94	210
220	915,94	917,76	919,59	921,42	923,24	925,07	926,89	928,71	930,54	932,36	934,18	220
230	934,18	936,00	937,82	939,64	941,46	943,28	945,10	946,91	948,73	950,55	952,36	230
240	952,36	954,18	955,99	957,81	959,62	961,43	963,25	965,06	966,87	968,68	970,49	240
250	970,49	972,30	974,11	975,92	977,73	979,53	981,34	983,14	984,95	986,76	988,56	250
260	988,56	990,36	992,17	993,97	995,77	997,57	999,37	1001,17	1002,97	1004,77	1006,57	260
270	1006,57	1008,37	1010,17	1011,96	1013,76	1015,55	1017,35	1019,14	1020,94	1022,73	1024,52	270
280	1024,52	1026,32	1028,11	1029,90	1031,69	1033,48	1035,27	1037,06	1038,85	1040,63	1042,42	280
290	1042,42	1044,21	1045,99	1047,78	1049,56	1051,35	1053,13	1054,91	1056,69	1058,48	1060,26	290
300	1060,26	1062,04	1063,82	1065,60	1067,38	1069,15	1070,93	1072,71	1074,49	1076,26	1078,04	300
310	1078,04	1079,81	1081,59	1083,36	1085,13	1086,91	1088,68	1090,45	1092,22	1093,99	1095,76	310
320	1095,76	1097,53	1099,30	1101,07	1102,83	1104,60	1106,37	1108,13	1109,90	1111,66	1113,42	320
330	1113,42	1115,19	1116,95	1118,71	1120,47	1122,24	1124,00	1125,76	1127,51	1129,27	1131,03	330
340	1131,03	1132,79	1134,55	1136,30	1138,06	1139,81	1141,57	1143,32	1145,08	1146,83	1148,58	340
350	1148,58	1150,33	1152,08	1153,83	1155,58	1157,33	1159,08	1160,83	1162,58	1164,33	1166,07	350
360	1166,07	1167,82	1169,56	1171,31	1173,05	1174,80	1176,54	1178,28	1180,02	1181,76	1183,51	360
370	1183,51	1185,25	1186,99	1188,72	1190,46	1192,20	1193,94	1195,67	1197,41	1199,15	1200,88	370
380	1200,88	1202,62	1204,35	1206,08	1207,82	1209,55	1211,28	1213,01	1214,74	1216,47	1218,20	380
390	1218,20	1219,93	1221,66	1223,38	1225,11	1226,84	1228,56	1230,29	1232,01	1233,74	1235,46	390
400	1235,46	1237,18	1238,91	1240,63	1242,35	1244,07	1245,79	1247,51	1249,23	1250,94	1252,66	400
410	1252,66	1254,38	1256,10	1257,81	1259,53	1261,24	1262,96	1264,67	1266,38	1268,10	1269,81	410
420	1269,81	1271,52	1273,23	1274,94	1276,65	1278,36	1280,07	1281,77	1283,48	1285,19	1286,89	420
430	1286,89	1288,60	1290,31	1292,01	1293,71	1295,42	1297,12	1298,82	1300,52	1302,22	1303,92	430
440	1303,92	1305,62	1307,32	1309,02	1310,72	1312,42	1314,11	1315,81	1317,51	1319,20	1320,90	440
450	1320,90	1322,59	1324,28	1325,98	1327,67	1329,36	1331,05	1332,74	1334,43	1336,12	1337,81	450
460	1337,81	1339,50	1341,19	1342,87	1344,56	1346,24	1347,93	1349,61	1351,30	1352,98	1354,67	460
470	1354,67	1356,35	1358,03	1359,71	1361,39	1363,07	1364,75	1366,43	1368,11	1369,79	1371,46	470
480	1371,46	1373,14	1374,82	1376,49	1378,17	1379,84	1381,52	1383,19	1384,86	1386,53	1388,20	480
490	1388,20	1389,88	1391,55	1393,22	1394,88	1396,55	1398,22	1399,89	1401,56	1403,22	1404,89	490
500	1404,89	1406,55	1408,22	1409,88	1411,54	1413,21	1414,87	1416,53	1418,19	1419,85	1421,51	500
510	1421,51	1423,17	1424,83	1426,49	1428,15	1429,80	1431,46	1433,12	1434,77	1436,43	1438,08	510
520	1438,08	1439,73	1441,39	1443,04	1444,69	1446,34	1447,99	1449,64	1451,29	1452,94	1454,59	520
530	1454,59	1456,24	1457,88	1459,53	1461,18	1462,82	1464,47	1466,11	1467,76	1469,40	1471,04	530
540	1471,04	1472,68	1474,32	1475,97	1477,61	1479,25	1480,88	1482,52	1484,16	1485,80	1487,44	540
550	1487,44	1489,07	1490,71	1492,34	1493,98	1495,61	1497,24	1498,88	1500,51	1502,14	1503,77	550
560	1503,77	1505,40	1507,03	1508,66	1510,29	1511,92	1513,55	1515,17	1516,80	1518,43	1520,05	560
570	1520,05	1521,68	1523,30	1524,92	1526,55	1528,17	1529,79	1531,41	1533,03	1534,65	1536,27	570
580	1536,27	1537,89	1539,51	1541,13	1542,74	1544,36	1545,98	1547,59	1549,21	1550,82	1552,43	580
590	1552,43	1554,05	1555,66	1557,27	1558,88	1560,49	1562,10	1563,71	1565,32	1566,93	1568,54	590
600	1568,54	1570,15	1571,75	1573,36	1574,97	1576,57	1578,18	1579,78	1581,38	1582,99	1584,59	600
610	1584,59	1586,19	1587,79	1589,39	1590,99	1592,59	1594,19	1595,79	1597,38	1598,98	1600,58	610
620	1600,58	1602,17	1603,77	1605,36	1606,96	1608,55	1610,14	1611,74	1613,33	1614,92	1616,51	620
630	1616,51	1618,10	1619,69	1621,28	1622,87	1624,45	1626,04	1627,63	1629,21	1630,80	1632,38	630
640	1632,38	1633,97	1635,55	1637,14	1638,72	1640,30	1641,88	1643,46	1645,04	1646,62	1648,20	640
650	1648,20	1649,78	1651,36	1652,93	1654,51	1656,09	1657,66	1659,24	1660,81	1662,39	1663,96	650
660	1663,96	1665,53	1667,10	1668,68	1670,25	1671,82	1673,39	1674,96	1676,53	1678,09	1679,66	660
670	1679,66	1681,23	1682,79	1684,36	1685,92	1687,49	1689,05	1690,62	1692,18	1693,74	1695,30	670
680	1695,30	1696,87	1698,43	1699,99	1701,55	1703,10	1704,66	1706,22	1707,78	1709,33	1710,89	680
690	1710,89	1712,45	1714,00	1715,55	1717,11	1718,66	1720,21	1721,77	1723,32	1724,87	1726,42	690
700	1726,42	1727,97	1729,52	1731,06	1732,61	1734,16	1735,71	1737,25	1738,80	1740,34	1741,89	700
°C	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+10	°C

PT500 platinum resistor - resistance in ohms vs temperature in degrees Celsius

°C	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+10	°C
710	1741,89	1743,43	1744,97	1746,52	1748,06	1749,60	1751,14	1752,68	1754,22	1755,76	1757,30	710
720	1757,30	1758,84	1760,38	1761,91	1763,45	1764,98	1766,52	1768,05	1769,59	1771,12	1772,65	720
730	1772,65	1774,19	1775,72	1777,25	1778,78	1780,31	1781,84	1783,37	1784,90	1786,42	1787,95	730
740	1787,95	1789,48	1791,00	1792,53	1794,05	1795,58	1797,10	1798,62	1800,15	1801,67	1803,19	740
750	1803,19	1804,71	1806,23	1807,75	1809,27	1810,79	1812,31	1813,82	1815,34	1816,86	1818,37	750
760	1818,37	1819,89	1821,40	1822,92	1824,43	1825,94	1827,45	1828,96	1830,48	1831,99	1833,50	760
770	1833,50	1835,00	1836,51	1838,02	1839,53	1841,04	1842,54	1844,05	1845,55	1847,06	1848,56	770
780	1848,56	1850,06	1851,57	1853,07	1854,57	1856,07	1857,57	1859,07	1860,57	1862,07	1863,57	780
790	1863,57	1865,07	1866,56	1868,06	1869,56	1871,05	1872,55	1874,04	1875,53	1877,03	1878,52	790
800	1878,52	1880,01	1881,50	1882,99	1884,48	1885,97	1887,46	1888,95	1890,44	1891,93	1893,41	800
810	1893,41	1894,90	1896,38	1897,87	1899,35	1900,84	1902,32	1903,80	1905,29	1906,77	1908,25	810
820	1908,25	1909,73	1911,21	1912,69	1914,17	1915,64	1917,12	1918,60	1920,07	1921,55	1923,02	820
830	1923,02	1924,50	1925,97	1927,45	1928,92	1930,39	1931,86	1933,33	1934,80	1936,27	1937,74	830
840	1937,74	1939,21	1940,68	1942,15	1943,62	1945,08	1946,55	1948,01	1949,48	1950,94	1952,41	840
°C	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+10	°C