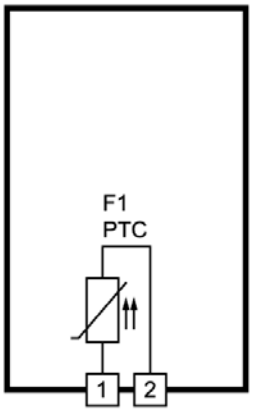
# TF PTC

**Temperaturfühler**

**Bestellnummer 900001.125**

Stand: 27.03.2015

## Anschaltplan




## Produktbeschreibung

Der Temperaturfühler PTC ist in einem Polycarbonatgehäuse untergebracht und somit zur Außenmontage oder als Raumfühler geeignet. Die PG9-Durchführung sorgt dafür, dass die angeschlossenen Leitungen und die Zugentlastung absolut dicht angebracht sind. Es ergibt sich so eine Dichtigkeit von IP65.

**Messbereich:** -50...90 °C
**Gehäuse:** 64 x 34 x 31 mm
**Schutzart:** IP65

## Kennlinie für PTC KTY81-121 (990 Ohm @ 25°C +/- 1%)

| T(°C) | Rs (Ohm) | Max Err (+/-°C) |
|---|---|---|
| -50 | 509,7 | 3,0 |
| -49 | 514,7 | 3,0 |
| -48 | 519,8 | 2,9 |
| -47 | 524,9 | 2,9 |
| -46 | 530,1 | 2,9 |
| -45 | 535,2 | 2,9 |
| -44 | 540,5 | 2,9 |
| -43 | 545,7 | 2,8 |
| -42 | 551,0 | 2,8 |
| -41 | 556,3 | 2,8 |
| -40 | 561,7 | 2,8 |
| -39 | 567,1 | 2,7 |
| -38 | 572,5 | 2,7 |
| -37 | 578,0 | 2,7 |
| -36 | 583,5 | 2,7 |
| -35 | 589,1 | 2,7 |
| -34 | 594,7 | 2,6 |
| -33 | 600,3 | 2,6 |
| -32 | 605,9 | 2,6 |
| -31 | 611,6 | 2,6 |
| -30 | 617,4 | 2,5 |
| -29 | 623,2 | 2,5 |
| -28 | 629,0 | 2,5 |
| -27 | 634,8 | 2,5 |
| -26 | 640,7 | 2,5 |
| -25 | 646,6 | 2,4 |
| -24 | 652,6 | 2,4 |
| -23 | 658,6 | 2,4 |
| -22 | 664,6 | 2,4 |
| -21 | 670,7 | 2,3 |
| -20 | 676,8 | 2,3 |
| -19 | 682,9 | 2,3 |
| -18 | 689,1 | 2,3 |
| -17 | 695,3 | 2,2 |
| -16 | 701,6 | 2,2 |
| -15 | 707,9 | 2,2 |
| -14 | 714,2 | 2,2 |
| -13 | 720,6 | 2,2 |
| -12 | 727,0 | 2,1 |
| -11 | 733,4 | 2,1 |

| T(°C) | Rs (Ohm) | Max Err (+/-°C) |
|---|---|---|
| -10 | 739,9 | 2,1 |
| -9 | 746,4 | 2,1 |
| -8 | 753,0 | 2,0 |
| -7 | 759,5 | 2,0 |
| -6 | 766,2 | 2,0 |
| -5 | 772,8 | 2,0 |
| -4 | 779,5 | 2,0 |
| -3 | 786,3 | 1,9 |
| -2 | 793,1 | 1,9 |
| -1 | 799,9 | 1,9 |
| 0 | 806,7 | 1,9 |
| 1 | 813,6 | 1,8 |
| 2 | 820,5 | 1,8 |
| 3 | 827,5 | 1,8 |
| 4 | 834,5 | 1,8 |
| 5 | 841,5 | 1,8 |
| 6 | 848,6 | 1,7 |
| 7 | 855,7 | 1,7 |
| 8 | 862,8 | 1,7 |
| 9 | 870,0 | 1,7 |
| 10 | 877,2 | 1,6 |
| 11 | 884,5 | 1,6 |
| 12 | 891,8 | 1,6 |
| 13 | 899,1 | 1,6 |
| 14 | 906,5 | 1,5 |
| 15 | 913,9 | 1,5 |
| 16 | 921,3 | 1,5 |
| 17 | 928,8 | 1,5 |
| 18 | 936,3 | 1,5 |
| 19 | 943,9 | 1,4 |
| 20 | 951,5 | 1,4 |
| 21 | 959,1 | 1,4 |
| 22 | 966,8 | 1,4 |
| 23 | 974,5 | 1,3 |
| 24 | 982,2 | 1,3 |
| 25 | 990,0 | 1,3 |
| 26 | 997,8 | 1,3 |
| 27 | 1005,7 | 1,4 |
| 28 | 1013,6 | 1,4 |
| 29 | 1021,5 | 1,4 |

| T(°C) | Rs (Ohm) | Max Err (+/-°C) |
|---|---|---|
| 30 | 1029,4 | 1,4 |
| 31 | 1037,4 | 1,5 |
| 32 | 1045,5 | 1,5 |
| 33 | 1053,5 | 1,5 |
| 34 | 1061,7 | 1,6 |
| 35 | 1069,8 | 1,6 |
| 36 | 1078,0 | 1,6 |
| 37 | 1086,2 | 1,6 |
| 38 | 1094,5 | 1,7 |
| 39 | 1102,8 | 1,7 |
| 40 | 1111,1 | 1,7 |
| 41 | 1119,5 | 1,8 |
| 42 | 1127,9 | 1,8 |
| 43 | 1136,3 | 1,8 |
| 44 | 1144,8 | 1,9 |
| 45 | 1153,3 | 1,9 |
| 46 | 1161,9 | 1,9 |
| 47 | 1170,5 | 1,9 |
| 48 | 1179,1 | 2,0 |
| 49 | 1187,8 | 2,0 |
| 50 | 1196,5 | 2,0 |
| 51 | 1205,2 | 2,1 |
| 52 | 1214,0 | 2,1 |
| 53 | 1222,8 | 2,1 |
| 54 | 1231,7 | 2,1 |
| 55 | 1240,6 | 2,2 |
| 56 | 1249,5 | 2,2 |
| 57 | 1258,4 | 2,2 |
| 58 | 1267,4 | 2,3 |
| 59 | 1276,5 | 2,3 |
| 60 | 1285,6 | 2,3 |
| 61 | 1294,7 | 2,3 |
| 62 | 1303,8 | 2,4 |
| 63 | 1313,0 | 2,4 |
| 64 | 1322,2 | 2,4 |
| 65 | 1331,5 | 2,5 |
| 66 | 1340,8 | 2,5 |
| 67 | 1350,1 | 2,5 |
| 68 | 1359,5 | 2,5 |
| 69 | 1368,9 | 2,6 |

| T(°C) | Rs (Ohm) | Max Err (+/-°C) |
|---|---|---|
| 70 | 1378,4 | 2,6 |
| 71 | 1387,8 | 2,6 |
| 72 | 1397,4 | 2,7 |
| 73 | 1406,9 | 2,7 |
| 74 | 1416,5 | 2,7 |
| 75 | 1426,1 | 2,8 |
| 76 | 1435,8 | 2,8 |
| 77 | 1445,5 | 2,8 |
| 78 | 1455,3 | 2,8 |
| 79 | 1465,0 | 2,9 |
| 80 | 1474,9 | 2,9 |
| 81 | 1484,7 | 2,9 |
| 82 | 1494,6 | 3,0 |
| 83 | 1504,5 | 3,0 |
| 84 | 1415,5 | 3,0 |
| 85 | 1524,5 | 3,0 |
| 86 | 1534,5 | 3,1 |
| 87 | 1544,6 | 3,1 |
| 88 | 1554,7 | 3,1 |
| 89 | 1564,9 | 3,2 |
| 90 | 1575,1 | 3,2 |
| 91 | 1585,3 | 3,2 |
| 92 | 1595,6 | 3,2 |
| 93 | 1605,9 | 3,3 |
| 94 | 1616,2 | 3,3 |
| 95 | 1626,6 | 3,3 |
| 96 | 1637,0 | 3,4 |
| 97 | 1647,4 | 3,4 |
| 98 | 1657,9 | 3,4 |
| 99 | 1668,4 | 3,4 |
| 100 | 1.679,0 | 3,5 |
| 101 | 1689,6 | 3,5 |
| 102 | 1700,2 | 3,5 |
| 103 | 1710,9 | 3,6 |
| 104 | 1721,6 | 3,6 |
| 105 | 1732,3 | 3,6 |
| 106 | 1743,1 | 3,6 |
| 107 | 1753,9 | 3,7 |
| 108 | 1764,7 | 3,7 |
| 109 | 1775,6 | 3,7 |

| T(°C) | Rs (Ohm) | Max Err (+/-°C) |
|---|---|---|
| 110 | 1786,5 | 3,8 |
| 111 | 1797,4 | 3,8 |
| 112 | 1808,3 | 3,8 |
| 113 | 1819,2 | 3,9 |
| 114 | 1830,1 | 3,9 |
| 115 | 1841,1 | 3,9 |
| 116 | 1852,0 | 3,9 |
| 117 | 1863,0 | 4,0 |
| 118 | 1873,9 | 4,0 |
| 119 | 1884,9 | 4,0 |
| 120 | 1895,8 | 4,1 |
| 121 | 1906,7 | 4,1 |
| 122 | 1917,6 | 4,1 |
| 123 | 1928,4 | 4,1 |
| 124 | 1939,2 | 4,2 |
| 125 | 1950,0 | 4,2 |
| 126 | 1960,8 | 4,2 |
| 127 | 1971,4 | 4,3 |
| 128 | 1982,1 | 4,3 |
| 129 | 1992,7 | 4,3 |
| 130 | 2003,2 | 4,3 |
| 131 | 2013,6 | 4,4 |
| 132 | 2023,9 | 4,4 |
| 133 | 2034,2 | 4,4 |
| 134 | 2044,4 | 4,5 |
| 135 | 2054,5 | 4,5 |
| 136 | 2064,5 | 4,5 |
| 137 | 2074,3 | 4,5 |
| 138 | 2084,1 | 4,6 |
| 139 | 2093,7 | 4,6 |
| 140 | 2103,2 | 4,6 |
| 141 | 2112,5 | 4,7 |
| 142 | 2121,7 | 4,7 |
| 143 | 2130,7 | 4,7 |
| 144 | 2139,6 | 4,8 |
| 145 | 2148,3 | 4,8 |
| 146 | 2156,8 | 4,8 |
| 147 | 2165,1 | 4,8 |
| 148 | 2173,2 | 4,9 |
| 149 | 2181,1 | 4,9 |
| 150 | 2188,9 | 4,9 |