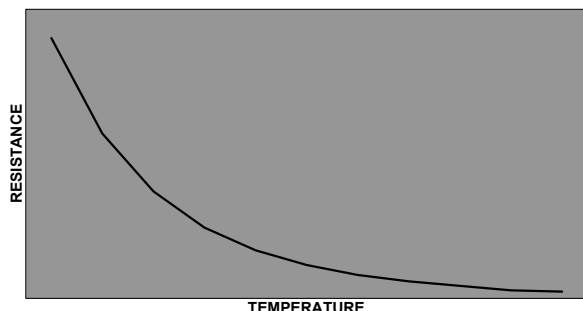


NTC-Thermistor Overview



R-nominal:	B-value:	R-Tolerance:	Tmax.:
2.7 KOhm (25°C)	B 3977K	3%@60°C	150°C
5 KOhm (25°C)	B 3977K	3%@60°C	150°C
8.2 KOhm (25°C)	B 4160K	5%@25°C	150°C
10 KOhm (25°C)	B 3435K	3%@60°C	150°C
10 KOhm (25°C)	B 3760K	1%@90°C	150°C
10 KOhm (25°C)	B 3977K	1%@0°C	150°C
10 KOhm (25°C)	B 3977K	3%@60°C	150°C
10 KOhm (25°C)	B 3977K	0..70°C ± 0.2°C	150°C
12 KOhm (25°C)	B 3740K	3%@60°C	150°C
20 KOhm (25°C)	B 3970K	1%@25°C	300°C
100 KOhm (25°C)	B 4036K	1%@25°C	300°C
100 KOhm (25°C)	B 3977K	5%@25°C	250°C
1 MOhm (25°C)	B 4830K	3%@60°C	150°C

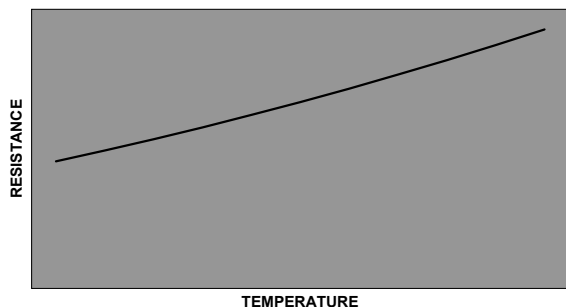
Temperature/Resistance/Tolerance-Table

Temperature/Resistance/Tolerance Table																												
		NTC 2.7K		NTC 5K		NTC 8.2K		NTC 10K		NTC 10K		NTC 10K		NTC 10K		NTC 10K		NTC 12K Gasmodul B 3740K		NTC 20K		NTC 100K		NTC 100K		NTC 1M		
		B 3977K 3%@60°C		B 3977K 3%@60°C		B 4160K 5%@25°C		B 3435K 3%@60°C		B 3760K 1%@90°C		B 3977K 3%@60°C		B 3977K 1%@0°C		B 3977K 0-70°C±0.2K		3%@60°C		B 3970K 1%@25°C		B 4036K 1%@25°C		B 3977K 5%@25°C		B 4830K 3%@60°C		
T	R	dT	R	dT	R	dT	R	dT	R	dT	R	dT	R	dT	R	dT	R	dT	R	dT	R	dT	R	dT	R	dT	R	dT
°C	Ohm	±°C	Ohm	±°C	Ohm	±°C	Ohm	±°C	Ohm	±°C	Ohm	±°C	Ohm	±°C	Ohm	±°C	Ohm	±°C	Ohm	±°C	Ohm	±°C	Ohm	±°C	Ohm	±°C	Ohm	±°C
-50																				1422000	0,7			6865000	0,7			
-40	89900	0,9	167136	0,9			191908	0,9	256530	1,1	334275	0,9	334275	0,7	334275	0,6	309396	1,7	702200	0,7	3446000	0,7					55M294	0,9
-30	47369	0,9	88066	0,9			112877	0,9	144423	1,1	176133	0,9	176133	0,6	176133	0,5	171840	1,7	364900	0,6	1812000	0,6					26M717	0,9
-20	26023	0,9	48380	0,9			68471	0,9	84369	1,0	96761	0,9	96761	0,5	96761	0,4	98932	1,6	198400	0,6	994100	0,6					13M517	0,9
-10	14850	0,9	27609	0,9			42739	0,9	50442	1,0	55218	0,9	55218	0,3	55218	0,3	58879	1,5	112400	0,5	566400	0,5					7M145	0,9
0	8774	0,9	16312	0,9	28318	1,7	27396	0,9	30902	0,9	32624	0,9	32624	0,2	32624	0,2	36129	1,4	66050	0,4	334000	0,4	325500				3M861	0,9
10	5351	0,9	9948	0,9	16866	1,4	17999	0,9	19553	0,9	19897	0,9	19897	0,4	19897	0,2	22804	1,4	40030	0,4	201700	0,4	253400				2M186	0,9
20	3360	0,9	6246	0,9	10354	1,2	12099	0,9	12690	0,8	12493	0,9	12493	0,6	12493	0,2	14773	1,3	25030	0,3	125500	0,3	124900				1M273	0,9
25	2689	0,9	5000	0,9	8200	1,1	10000	0,9	10291	0,8	10000	0,9	10000	0,7	10000	0,2	12000	1,2	20000	0,2	100000	0,2	100000				1M	0,9
30	2167	0,9	4028	0,9	6538	1,3	8308	0,9	8406	0,8	8056	0,9	8056	0,8	8056	0,2	9804	1,2	16090	0,3	80220	0,3	80590				758449	0,9
40	1432	0,8	2662	0,8	4237	1,7	5819	0,8	5715	0,7	5324	0,8	5324	1,0	5324	0,2	6652	1,1	10610	0,4	52590	0,4	53290				464470	0,8
50	968	0,8	1799	0,8	2813	2,1	4151	0,8	3958	0,7	3599	0,8	3599	1,2	3599	0,2	4607	1,0	7166	0,5	35270	0,5	36040				291632	0,8
60	668	0,8	1242	0,8	1910	2,6	3012	0,8	2786	0,6	2454	0,8	2454	1,4	2454	0,2	3252	0,9	4943	0,7	24160	0,7	24890				186200	0,8
70	470	0,9	874	0,9	1324	3,0	2221	0,9	2004	0,5	1748	0,9	1748	1,6	1748	0,2	2337	1,1	3478	0,8	16870	0,8	17530				121668	0,9
80	337	1,0	626	1,0	936	3,5	1663	1,0	1464	0,4	1252	1,0	1252	1,9	1252	0,3	1707	1,3	2492	0,9	12000	0,9	12560				81027	1,0
90	245	1,1	456	1,1	673	4,1	1262	1,1	1084	0,3	912	1,1	912	2,1	912	0,4	1266	1,5	1816	1,1	8674	1,1	9156				54792	1,1
100	181	1,2	337	1,2	493	4,6	970	1,2	816	0,5	674	1,2	674	2,4	674	0,5	952	1,8	1344	1,2	6369	1,2	6777				37680	1,2
110	136	1,4	253	1,4			755	1,4	621	0,6	506	1,4	506	2,6	506	0,6	726	2,0	1009	1,4	4744	1,4	5089				26356	1,4
120	103	1,5	192	1,5			594	1,5	478	0,7	384	1,5	384	2,9	384	0,7	560	2,2	768	1,6	3581	1,6	3873				18689	1,5
130	80	1,6	148	1,6			473	1,6	373	0,8	296	1,6	296	3,2	296	0,8	438	2,5	592	1,7	2737	1,7	2985				13473	1,6
140	62	1,7	115	1,7			380	1,7	293	1,0	230	1,7	230	3,5	230	0,9	345	2,8	461	1,9	2117	1,9	2328				9813	1,7
150	49	1,8	91	1,8			308	1,8	233	1,1	181	1,8	181	3,8	181	1,0	275	3,0	364	2,1	1655	2,1	1836				7203	1,8
160																				290	2,3	1307	2,3	1455				
170																				233	2,4	1043	2,4	1169				
180																				189	2,6	839	2,6	948				
190																				155	2,8	681	2,8	776				
200																				127	3,0	558	3,0	640				
210																				106	3,3	460	3,3	524				
220																				89	3,5	382	3,5	438				
230																				75	3,7	320	3,7	369				
240																				63	3,9	269	3,9	312				
250																				54	4,2	228	4,2	266				
260																				46	4,4	194	4,4	228				
270																				40	4,7	166	4,7	196				
280																				35	4,9	143	4,9	170				
290																				30	5,2	124	5,2	148				
300																				26	5,4	108	5,4	129				

other elements, values or tolerances on request...

TEMPERATURE MEASURING ELEMENTS

PTC-Semiconductor, Pt-/Ni-Element Overview



R-nominal:	Type/Curve:	Tolerance:	Tmax.:
PTC 1KOhm (25°C)	KTY81-110	1%@25°C	150°C
PTC 1KOhm (25°C)	KTY83-110	1%@25°C	175°C
PTC 1KOhm (25°C)	KTY83-122	1%@25°C	175°C
PTC 2KOhm (25°C)	KTY81-210	1%@25°C	150°C
Pt 100 Ohm (0°C)	IEC751	Class A or B	300°C
Pt 500 Ohm (0°C)	IEC751	Class A or B	300°C
Pt 1000 Ohm (0°C)	IEC751	Class A or B	300°C
Ni 1000 Ohm (0°C)	DIN43760	Class B	300°C
Ni 1000 Ohm (0°C)	TC5	Class B	150°C

Temperature/Resistance/Tolerance-Table

T °C	PTC 1K KTY81-110 1%@25°C		PTC 1K KTY83-110 1%@25°C		PTC 1K KTY83-122 1%@25°C		PTC 2K KTY81-210 1%@25°C	
	R Ohm	dT ±°C	R Ohm	dT ±°C	R Ohm	dT ±°C	R Ohm	dT ±°C
-50	515	2,9	525	3,0	530	3,0	1030	2,9
-40	567	2,7	577	2,8	583	2,8	1135	2,7
-30	624	2,6	632	2,6	639	2,6	1247	2,6
-20	684	2,4	691	2,4	698	2,4	1367	2,4
-10	747	2,1	754	2,2	762	2,2	1495	2,1
0	815	1,9	820	2,0	828	2,0	1630	1,9
10	886	1,7	889	1,7	898	1,7	1772	1,7
20	961	1,4	962	1,5	972	1,5	1922	1,4
25	1000	1,3	1000	1,3	1010	1,3	2000	1,3
30	1040	1,4	1039	1,4	1049	1,4	2080	1,4
40	1122	1,6	1118	1,7	1130	1,7	2245	1,6
50	1209	1,9	1202	2,0	1214	2,0	2417	1,9
60	1299	2,2	1288	2,3	1301	2,3	2597	2,2
70	1392	2,5	1379	2,6	1392	2,6	2785	2,5
80	1490	2,8	1472	2,9	1487	2,9	2980	2,8
90	1591	3,1	1569	3,2	1585	3,2	3182	3,1
100	1696	3,5	1670	3,6	1687	3,6	3392	3,5
110	1805	3,8	1774	4,0	1792	4,0	3607	3,9
120	1915	4,3	1882	4,3	1900	4,3	3817	4,7
130	2023	5,1	1993	4,7	2012	4,7	4008	6,0
140	2124	6,3	2107	5,1	2128	5,1	4166	8,5
150	2211	8,6	2225	5,6	2247	5,6	4280	14,6
160			2346	6,0	2370	6,0		
170			2471	6,5	2496	6,5		
180								
190								
200								
210								
220								
230								
240								
250								
260								
270								
280								
290								
300								

T °C	Pt100 IEC751 A/B	Pt500 IEC751 A/B	Pt1000 IEC751 A/B	Pt-serie Tolerance Class	
	R Ohm	R Ohm	R Ohm	A dT ±°C	B dT ±°C
-50	80,3	401,5	803	0,05	0,05
-40	84,3	421,4	843	0,07	0,10
-30	88,2	441,1	882	0,09	0,15
-20	92,2	460,8	922	0,11	0,20
-10	96,1	480,4	961	0,13	0,25
0	100	500	1000	0,15	0,30
10	103,9	519,5	1039	0,17	0,35
20	107,8	539,0	1078	0,19	0,40
25	109,7	548,7	1097	0,20	0,43
30	111,7	558,4	1117	0,21	0,45
40	115,5	577,7	1155	0,23	0,50
50	119,4	597,0	1194	0,25	0,55
60	123,2	616,2	1232	0,27	0,60
70	127,1	635,4	1271	0,29	0,65
80	130,9	654,5	1309	0,31	0,70
90	134,7	673,5	1347	0,33	0,75
100	138,5	692,5	1385	0,35	0,80
110	142,3	711,5	1423	0,37	0,85
120	146,1	730,3	1461	0,39	0,90
130	149,8	749,2	1498	0,41	0,95
140	153,6	767,9	1536	0,43	1,00
150	157,3	786,6	1573	0,45	1,05
160	161,1	805,3	1611	0,47	1,10
170	164,8	823,9	1648	0,49	1,15
180	168,5	842,4	1685	0,51	1,20
190	172,2	860,9	1722	0,53	1,25
200	175,9	879,3	1759	0,55	1,30
210	179,5	897,6	1795	0,57	1,35
220	183,2	915,9	1832	0,59	1,40
230	186,6	933,2	1866	0,61	1,45
240	190,5	952,4	1905	0,63	1,50
250	194,1	970,5	1941	0,65	1,55
260	197,7	988,6	1977	0,67	1,60
270	201,3	1006,6	2013	0,69	1,65
280	204,9	1024,5	2049	0,71	1,70
290	208,5	1042,4	2085	0,73	1,75
300	212,1	1060,3	2121	0,75	1,80

T °C	Ni1000 DIN43760 B	Ni1000 TC5 B	Ni-serie Tolerance Class
	R Ohm	R Ohm	B dT ±°C
-50	743	791	0,26
-40	791	831	0,29
-30	841	872	0,32
-20	893	913	0,34
-10	946	956	0,37
0	1000	1000	0,40
10	1056	1045	0,47
20	1112	1091	0,54
25	1141	1114	0,58
30	1171	1138	0,61
40	1230	1186	0,68
50	1291	1235	0,75
60	1353	1285	0,82
70	1417	1337	0,89
80	1483	1390	0,96
90	1549	1444	1,03
100	1618	1500	1,10
110	1688	1557	1,17
120	1760	1615	1,24
130	1833	1675	1,31
140	1909	1736	1,38
150	1987	1799	1,45
160	2066		1,52
170	2148		1,59
180	2232		1,66
190	2318		1,73
200	2407		1,80
210	2498		1,87
220	2592		1,94
230	2689		2,01
240	2789		2,08
250	2892		2,15
260	2998		2,22
270	3107		2,29
280	3220		2,36
290	3336		2,43
300	3457		2,50

other elements, values or tolerances on request...