

May 27, 2013

**DATA FOR REFERENCE**

Resistance 5 kΩ at 25 degrees C  
 Resistance Tolerance ± 0.5 %  
 B Value 3976K at 25/85 degrees C  
 B Value Tolerance ± 0.5 %

Remark: The resistance values may vary slightly as the testing temperature (37°C) is ± 0.03°C in accuracy.

Temp. (°C)	Rmax. (kΩ)	Rst. (kΩ)	Rmin. (kΩ)	Tolerance (°C)
-60	576.4	560.2	544.3	-0,39 + 0,39
-59	534.8	519.9	505.4	-0,38 + 0,39
-58	496.5	482.8	469.5	-0,38 + 0,38
-57	461.3	448.7	436.5	-0,38 + 0,38
-56	428.8	417.3	406.1	-0,38 + 0,38
-55	398.9	388.4	378.1	-0,38 + 0,38
-54	371.4	361.7	352.2	-0,38 + 0,38
-53	345.9	337.0	328.3	-0,37 + 0,38
-52	322.5	314.2	306.2	-0,37 + 0,37
-51	300.8	293.2	285.8	-0,37 + 0,37
-50	280.7	273.7	266.9	-0,37 + 0,37
-49	262.1	255.7	249.4	-0,37 + 0,37
-48	244.9	239.0	233.2	-0,37 + 0,37
-47	229.0	223.5	218.2	-0,36 + 0,37
-46	214.3	209.2	204.3	-0,36 + 0,36
-45	200.6	195.9	191.3	-0,36 + 0,36
-44	187.9	183.5	179.3	-0,36 + 0,36
-43	176.1	172.1	168.1	-0,36 + 0,36
-42	165.1	161.4	157.8	-0,36 + 0,36
-41	154.9	151.5	148.1	-0,35 + 0,35
-40	145.4	142.2	139.1	-0,35 + 0,35
-39	136.4	133.5	130.6	-0,34 + 0,34
-38	128.1	125.3	122.7	-0,34 + 0,34
-37	120.3	117.8	115.3	-0,34 + 0,34
-36	113.0	110.7	108.4	-0,34 + 0,34
-35	106.3	104.1	102.0	-0,33 + 0,34
-34	99.92	97.95	96.02	-0,33 + 0,33
-33	94.04	92.22	90.42	-0,33 + 0,33
-32	88.56	86.86	85.20	-0,33 + 0,33
-31	83.43	81.86	80.31	-0,33 + 0,33
-30	78.64	77.18	75.74	-0,32 + 0,32
-29	74.10	72.74	71.41	-0,32 + 0,32

-28	69.85	68.59	67.36	-0,31 + 0,32
-27	65.88	64.71	63.57	-0,31 + 0,31
-26	62.16	61.08	60.01	-0,31 + 0,31
-25	58.69	57.68	56.69	-0,31 + 0,31
-24	55.43	54.49	53.57	-0,30 + 0,30
-23	52.37	51.50	50.65	-0,30 + 0,30
-22	49.51	48.70	47.91	-0,30 + 0,30
-21	46.83	46.07	45.33	-0,30 + 0,30
-20	44.31	43.61	42.92	-0,29 + 0,29
-19	41.91	41.26	40.62	-0,29 + 0,29
-18	39.66	39.05	38.46	-0,28 + 0,28
-17	37.54	36.98	36.43	-0,28 + 0,28
-16	35.56	35.03	34.52	-0,28 + 0,28
-15	33.69	33.20	32.72	-0,28 + 0,28
-14	31.94	31.48	31.03	-0,27 + 0,27
-13	30.29	29.86	29.44	-0,27 + 0,27
-12	28.73	28.34	27.95	-0,27 + 0,27
-11	27.27	26.90	26.54	-0,26 + 0,26
-10	25.89	25.55	25.21	-0,26 + 0,26
-9	24.57	24.25	23.94	-0,25 + 0,25
-8	23.33	23.04	22.74	-0,25 + 0,25
-7	22.17	21.89	21.61	-0,25 + 0,25
-6	21.06	20.81	20.55	-0,24 + 0,25
-5	20.02	19.78	19.54	-0,24 + 0,24
-4	19.04	18.82	18.60	-0,24 + 0,24
-3	18.12	17.91	17.70	-0,23 + 0,24
-2	17.24	17.05	16.85	-0,23 + 0,23
-1	16.42	16.23	16.05	-0,23 + 0,23
0	15.63	15.46	15.29	-0,22 + 0,22
1	14.89	14.73	14.57	-0,22 + 0,22
2	14.18	14.03	13.89	-0,22 + 0,22
3	13.51	13.38	13.24	-0,21 + 0,21
4	12.88	12.75	12.62	-0,21 + 0,21
5	12.28	12.16	12.04	-0,20 + 0,21
6	11.72	11.60	11.49	-0,20 + 0,20
7	11.18	11.08	10.97	-0,20 + 0,20
8	10.67	10.57	10.48	-0,19 + 0,19
9	10.19	10.10	10.01	-0,19 + 0,19
10	9.729	9.648	9.568	-0,19 + 0,19
11	9.291	9.216	9.141	-0,18 + 0,18
12	8.875	8.806	8.736	-0,18 + 0,18
13	8.481	8.416	8.352	-0,17 + 0,17
14	8.107	8.047	7.987	-0,17 + 0,17
15	7.752	7.696	7.641	-0,17 + 0,17
16	7.414	7.363	7.311	-0,16 + 0,16
17	7.094	7.046	6.998	-0,16 + 0,16
18	6.789	6.745	6.701	-0,15 + 0,15
19	6.500	6.459	6.418	-0,15 + 0,15
20	6.225	6.186	6.148	-0,15 + 0,15
21	5.960	5.925	5.890	-0,14 + 0,14

22	5.709	5.676	5.644	-0,14 + 0,14
23	5.470	5.440	5.410	-0,13 + 0,13
24	5.242	5.215	5.187	-0,13 + 0,13
25	5.025	5.000	4.975	-0,12 + 0,12
26	4.820	4.795	4.769	-0,13 + 0,13
27	4.625	4.599	4.574	-0,14 + 0,14
28	4.438	4.413	4.388	-0,14 + 0,14
29	4.260	4.235	4.210	-0,15 + 0,15
30	4.091	4.066	4.041	-0,15 + 0,15
31	3.927	3.902	3.877	-0,16 + 0,16
32	3.770	3.745	3.721	-0,16 + 0,16
33	3.621	3.596	3.572	-0,17 + 0,17
34	3.478	3.454	3.430	-0,17 + 0,18
35	3.342	3.318	3.294	-0,18 + 0,18
36	3.212	3.188	3.165	-0,19 + 0,19
37	3.088	3.065	3.041	-0,19 + 0,19
38	2.969	2.946	2.923	-0,20 + 0,20
39	2.856	2.833	2.811	-0,21 + 0,21
40	2.748	2.725	2.703	-0,21 + 0,21
41	2.640	2.618	2.596	-0,21 + 0,21
42	2.538	2.516	2.494	-0,22 + 0,22
43	2.440	2.418	2.397	-0,22 + 0,22
44	2.346	2.325	2.304	-0,23 + 0,23
45	2.257	2.236	2.215	-0,24 + 0,24
46	2.171	2.151	2.131	-0,24 + 0,24
47	2.089	2.069	2.049	-0,25 + 0,25
48	2.011	1.992	1.972	-0,26 + 0,26
49	1.936	1.917	1.898	-0,26 + 0,26
50	1.865	1.846	1.827	-0,27 + 0,26
51	1.795	1.776	1.758	-0,27 + 0,27
52	1.728	1.710	1.691	-0,28 + 0,28
53	1.664	1.646	1.628	-0,28 + 0,28
54	1.603	1.585	1.568	-0,29 + 0,29
55	1.544	1.527	1.510	-0,30 + 0,30
56	1.488	1.471	1.454	-0,30 + 0,30
57	1.434	1.417	1.401	-0,31 + 0,31
58	1.382	1.366	1.350	-0,32 + 0,32
59	1.333	1.317	1.301	-0,32 + 0,33
60	1.286	1.270	1.255	-0,33 + 0,33
61	1.240	1.224	1.209	-0,33 + 0,33
62	1.195	1.180	1.166	-0,34 + 0,34
63	1.153	1.138	1.124	-0,35 + 0,35
64	1.112	1.098	1.084	-0,35 + 0,36
65	1.073	1.059	1.045	-0,36 + 0,36
66	1.036	1.022	1.009	-0,37 + 0,37
67	0.9998	0.9867	0.9738	-0,38 + 0,38
68	0.9654	0.9526	0.9400	-0,38 + 0,38
69	0.9323	0.9198	0.9075	-0,39 + 0,39
70	0.9006	0.8884	0.8763	-0,40 + 0,39
71	0.8698	0.8578	0.8460	-0,40 + 0,40

72	0.8401	0.8284	0.8169	-0,41 + 0,41
73	0.8117	0.8002	0.7889	-0,41 + 0,42
74	0.7843	0.7731	0.7621	-0,42 + 0,42
75	0.7581	0.7471	0.7363	-0,43 + 0,43
76	0.7328	0.7221	0.7115	-0,44 + 0,44
77	0.7086	0.6981	0.6877	-0,44 + 0,45
78	0.6852	0.6750	0.6649	-0,45 + 0,45
79	0.6628	0.6528	0.6429	-0,46 + 0,46
80	0.6412	0.6314	0.6217	-0,47 + 0,46
81	0.6203	0.6107	0.6013	-0,47 + 0,47
82	0.6002	0.5908	0.5815	-0,48 + 0,48
83	0.5808	0.5716	0.5626	-0,49 + 0,49
84	0.5622	0.5532	0.5444	-0,49 + 0,50
85	0.5442	0.5355	0.5268	-0,50 + 0,50
86	0.5269	0.5183	0.5098	-0,51 + 0,51
87	0.5102	0.5018	0.4935	-0,51 + 0,52
88	0.4941	0.4858	0.4778	-0,52 + 0,52
89	0.4785	0.4705	0.4626	-0,53 + 0,53
90	0.4636	0.4558	0.4480	-0,54 + 0,54
91	0.4491	0.4415	0.4339	-0,54 + 0,55
92	0.4352	0.4277	0.4203	-0,55 + 0,55
93	0.4217	0.4144	0.4072	-0,56 + 0,56
94	0.4088	0.4016	0.3945	-0,57 + 0,57
95	0.3963	0.3893	0.3824	-0,57 + 0,58
96	0.3842	0.3774	0.3706	-0,58 + 0,59
97	0.3726	0.3659	0.3593	-0,59 + 0,59
98	0.3614	0.3548	0.3484	-0,60 + 0,60
99	0.3506	0.3442	0.3379	-0,61 + 0,61
100	0.3402	0.3339	0.3277	-0,62 + 0,61
101	0.3300	0.3239	0.3178	-0,62 + 0,62
102	0.3202	0.3142	0.3083	-0,63 + 0,63
103	0.3108	0.3049	0.2991	-0,64 + 0,64
104	0.3016	0.2959	0.2902	-0,64 + 0,65
105	0.2928	0.2872	0.2817	-0,65 + 0,66
106	0.2843	0.2788	0.2734	-0,66 + 0,66
107	0.2761	0.2707	0.2654	-0,67 + 0,67
108	0.2682	0.2629	0.2577	-0,68 + 0,68
109	0.2605	0.2553	0.2502	-0,69 + 0,69
110	0.2531	0.2480	0.2430	-0,69 + 0,69
111	0.2459	0.2409	0.2360	-0,70 + 0,70
112	0.2389	0.2340	0.2293	-0,71 + 0,71
113	0.2321	0.2274	0.2227	-0,72 + 0,72
114	0.2256	0.2210	0.2164	-0,72 + 0,73
115	0.2193	0.2148	0.2103	-0,73 + 0,74
116	0.2132	0.2088	0.2044	-0,74 + 0,75
117	0.2073	0.2030	0.1987	-0,75 + 0,75
118	0.2016	0.1974	0.1932	-0,76 + 0,76
119	0.1961	0.1919	0.1878	-0,77 + 0,77
120	0.1908	0.1867	0.1827	-0,78 + 0,78
121	0.1856	0.1816	0.1776	-0,78 + 0,78

122	0.1805	0.1766	0.1728	-0,79 + 0,79
123	0.1757	0.1718	0.1681	-0,80 + 0,80
124	0.1709	0.1672	0.1635	-0,81 + 0,81
125	0.1664	0.1627	0.1591	-0,82 + 0,82
126	0.1619	0.1583	0.1548	-0,83 + 0,83
127	0.1577	0.1541	0.1506	-0,83 + 0,84
128	0.1535	0.1500	0.1466	-0,84 + 0,85
129	0.1495	0.1461	0.1428	-0,85 + 0,86
130	0.1456	0.1422	0.1390	-0,86 + 0,86
131	0.1418	0.1385	0.1353	-0,87 + 0,87
132	0.1381	0.1349	0.1318	-0,88 + 0,88
133	0.1345	0.1314	0.1283	-0,89 + 0,89
134	0.1311	0.1280	0.1250	-0,90 + 0,90
135	0.1277	0.1247	0.1218	-0,91 + 0,91
136	0.1245	0.1215	0.1186	-0,91 + 0,92
137	0.1213	0.1184	0.1156	-0,92 + 0,93
138	0.1183	0.1154	0.1127	-0,93 + 0,94
139	0.1153	0.1125	0.1098	-0,94 + 0,95
140	0.1124	0.1097	0.1070	-0,95 + 0,95
141	0.1096	0.1069	0.1043	-0,96 + 0,96
142	0.1069	0.1043	0.1017	-0,97 + 0,97
143	0.1043	0.1017	0.09922	-0,98 + 0,98
144	0.1017	0.09917	0.09675	-0,99 + 0,99
145	0.09915	0.09672	0.09435	-1,00 + 1,00
146	0.09673	0.09435	0.09203	-1,01 + 1,01
147	0.09438	0.09205	0.08977	-1,02 + 1,02
148	0.09210	0.08982	0.08758	-1,03 + 1,03
149	0.08989	0.08764	0.08546	-1,04 + 1,04
150	0.08774	0.08554	0.08339	-1,05 + 1,05