

NOV. 29,2003

[DATA FOR REFERENCE]

103AP-2

TEMPERATURE VS RESISTANCE CHARACTERISTICS [ITS-90]

Resistance 10.0k ohms at 25 deg. C

Resistance Tolerance + / - 0.5 %

B Value 3 435K at 25/85 deg. C

B Value Tolerance + / - 0.5 %



Temp. (deg C)	Rmax. (k ohms)	Rst. (k ohms)	Rmin. (k ohms)	Tolerance (deg C)	
-60	616.1	600.6	585.4	-0,40	+0,41
-59	578.1	563.7	549.6	-0,40	+0,40
-58	542.7	529.4	516.3	-0,40	+0,40
-57	509.8	497.4	485.3	-0,40	+0,40
-56	479.2	467.7	456.5	-0,40	+0,40
-55	450.7	440.0	429.5	-0,40	+0,40
-54	424.1	414.2	404.4	-0,40	+0,40
-53	399.3	390.0	381.0	-0,39	+0,40
-52	376.1	367.5	359.1	-0,39	+0,40
-51	354.5	346.5	338.7	-0,39	+0,39
-50	334.3	326.9	319.6	-0,39	+0,39
-49	315.5	308.5	301.7	-0,39	+0,39
-48	297.8	291.3	285.0	-0,39	+0,39
-47	281.3	275.2	269.3	-0,39	+0,39
-46	265.8	260.1	254.6	-0,38	+0,39
-45	251.3	246.0	240.8	-0,38	+0,38
-44	237.7	232.8	227.9	-0,38	+0,38
-43	224.9	220.3	215.8	-0,38	+0,38
-42	213.0	208.7	204.5	-0,38	+0,38
-41	201.7	197.7	193.8	-0,38	+0,38
-40	191.2	187.4	183.7	-0,37	+0,36
-39	181.0	177.5	174.0	-0,36	+0,36
-38	171.5	168.2	164.9	-0,36	+0,36
-37	162.5	159.4	156.4	-0,36	+0,36
-36	154.0	151.1	148.3	-0,36	+0,36
-35	146.1	143.4	140.7	-0,35	+0,35
-34	138.6	136.1	133.6	-0,35	+0,35
-33	131.6	129.2	126.9	-0,35	+0,35
-32	125.0	122.8	120.6	-0,35	+0,35
-31	118.7	116.7	114.6	-0,34	+0,35
-30	112.9	110.9	109.0	-0,34	+0,34
-29	107.2	105.4	103.6	-0,33	+0,33
-28	101.9	100.1	98.50	-0,33	+0,33
-27	96.78	95.22	93.67	-0,33	+0,33
-26	92.03	90.57	89.12	-0,33	+0,33
-25	87.56	86.18	84.83	-0,32	+0,32
-24	83.33	82.04	80.77	-0,32	+0,32
-23	79.34	78.13	76.94	-0,32	+0,32
-22	75.57	74.44	73.32	-0,32	+0,32
-21	72.00	70.94	69.89	-0,31	+0,31
-20	68.63	67.64	66.65	-0,31	+0,31
-19	65.38	64.44	63.52	-0,30	+0,30
-18	62.30	61.42	60.56	-0,30	+0,30
-17	59.39	58.57	57.76	-0,30	+0,30
-16	56.63	55.87	55.10	-0,29	+0,29

-15	54.03	53.31	52.59	-0,29	+0,29
-14	51.56	50.88	50.21	-0,29	+0,29
-13	49.22	48.59	47.96	-0,29	+0,29
-12	47.01	46.41	45.82	-0,28	+0,28
-11	44.91	44.35	43.80	-0,28	+0,28
-10	42.92	42.39	41.87	-0,28	+0,27
-9	40.99	40.50	40.01	-0,27	+0,27
-8	39.17	38.70	38.24	-0,26	+0,27
-7	37.43	37.00	36.57	-0,26	+0,26
-6	35.79	35.38	34.98	-0,26	+0,26
-5	34.23	33.85	33.47	-0,26	+0,26
-4	32.75	32.39	32.03	-0,25	+0,25
-3	31.34	31.00	30.67	-0,25	+0,25
-2	30.00	29.69	29.37	-0,25	+0,25
-1	28.73	28.44	28.14	-0,24	+0,24
0	27.52	27.25	26.97	-0,24	+0,24
1	26.36	26.10	25.84	-0,23	+0,23
2	25.25	25.00	24.76	-0,23	+0,23
3	24.19	23.96	23.73	-0,23	+0,23
4	23.19	22.97	22.76	-0,22	+0,22
5	22.23	22.03	21.83	-0,22	+0,22
6	21.32	21.13	20.94	-0,22	+0,22
7	20.46	20.28	20.10	-0,21	+0,21
8	19.63	19.46	19.30	-0,21	+0,21
9	18.85	18.69	18.53	-0,20	+0,21
10	18.10	17.95	17.80	-0,20	+0,20
11	17.37	17.23	17.09	-0,19	+0,20
12	16.68	16.55	16.42	-0,19	+0,19
13	16.02	15.90	15.77	-0,19	+0,19
14	15.39	15.27	15.16	-0,18	+0,18
15	14.79	14.68	14.57	-0,18	+0,18
16	14.21	14.11	14.01	-0,18	+0,18
17	13.67	13.57	13.48	-0,17	+0,17
18	13.14	13.05	12.97	-0,17	+0,17
19	12.64	12.56	12.48	-0,16	+0,17
20	12.17	12.09	12.01	-0,16	+0,16
21	11.70	11.63	11.56	-0,15	+0,16
22	11.26	11.20	11.13	-0,15	+0,15
23	10.84	10.78	10.72	-0,15	+0,15
24	10.44	10.38	10.32	-0,14	+0,14
25	10.05	10.00	9.950	-0,14	+0,14
26	9.683	9.633	9.582	-0,14	+0,14
27	9.332	9.281	9.231	-0,15	+0,15
28	8.995	8.945	8.895	-0,16	+0,16
29	8.673	8.623	8.573	-0,16	+0,16
30	8.364	8.314	8.264	-0,17	+0,17
31	8.065	8.016	7.966	-0,17	+0,17
32	7.779	7.730	7.681	-0,18	+0,18
33	7.504	7.456	7.407	-0,18	+0,19
34	7.241	7.193	7.145	-0,19	+0,19
35	6.989	6.941	6.894	-0,20	+0,20
36	6.747	6.700	6.653	-0,20	+0,20
37	6.515	6.468	6.422	-0,21	+0,21
38	6.293	6.246	6.200	-0,22	+0,22
39	6.079	6.033	5.987	-0,22	+0,22
40	5.874	5.829	5.783	-0,23	+0,23
41	5.675	5.630	5.585	-0,23	+0,23
42	5.484	5.440	5.395	-0,24	+0,24
43	5.300	5.257	5.213	-0,25	+0,25
44	5.124	5.081	5.038	-0,25	+0,25
45	4.955	4.912	4.870	-0,26	+0,26
46	4.792	4.750	4.708	-0,27	+0,27

47	4.636	4.594	4.553	-0,27	+0,27
48	4.485	4.444	4.404	-0,28	+0,28
49	4.340	4.300	4.260	-0,29	+0,29
50	4.201	4.162	4.122	-0,29	+0,29
51	4.066	4.027	3.988	-0,30	+0,30
52	3.936	3.897	3.859	-0,30	+0,30
53	3.811	3.773	3.735	-0,31	+0,31
54	3.690	3.653	3.616	-0,32	+0,32
55	3.574	3.537	3.501	-0,32	+0,32
56	3.462	3.426	3.391	-0,33	+0,33
57	3.355	3.319	3.284	-0,34	+0,34
58	3.251	3.216	3.182	-0,34	+0,35
59	3.152	3.117	3.083	-0,35	+0,35
60	3.055	3.022	2.988	-0,36	+0,36
61	2.962	2.929	2.896	-0,36	+0,36
62	2.872	2.839	2.807	-0,37	+0,37
63	2.785	2.753	2.721	-0,38	+0,38
64	2.701	2.670	2.638	-0,38	+0,39
65	2.621	2.589	2.559	-0,39	+0,39
66	2.543	2.512	2.482	-0,40	+0,40
67	2.468	2.438	2.408	-0,41	+0,41
68	2.395	2.366	2.336	-0,41	+0,41
69	2.325	2.296	2.267	-0,42	+0,42
70	2.258	2.229	2.201	-0,43	+0,43
71	2.192	2.164	2.136	-0,43	+0,43
72	2.128	2.101	2.074	-0,44	+0,44
73	2.067	2.040	2.013	-0,45	+0,45
74	2.008	1.981	1.955	-0,45	+0,46
75	1.951	1.925	1.899	-0,46	+0,46
76	1.896	1.870	1.845	-0,47	+0,47
77	1.842	1.817	1.792	-0,48	+0,48
78	1.791	1.766	1.741	-0,48	+0,49
79	1.741	1.716	1.692	-0,49	+0,49
80	1.693	1.669	1.645	-0,50	+0,50
81	1.646	1.622	1.599	-0,50	+0,51
82	1.600	1.577	1.555	-0,51	+0,51
83	1.557	1.534	1.512	-0,52	+0,52
84	1.514	1.492	1.470	-0,53	+0,53
85	1.473	1.451	1.430	-0,54	+0,54
86	1.433	1.412	1.391	-0,54	+0,54
87	1.395	1.374	1.353	-0,55	+0,55
88	1.358	1.337	1.316	-0,56	+0,56
89	1.321	1.301	1.281	-0,57	+0,57
90	1.286	1.266	1.247	-0,57	+0,57
91	1.252	1.233	1.213	-0,58	+0,58
92	1.220	1.200	1.181	-0,59	+0,59
93	1.188	1.169	1.150	-0,60	+0,60
94	1.157	1.138	1.120	-0,60	+0,61
95	1.127	1.108	1.090	-0,61	+0,62
96	1.098	1.080	1.062	-0,62	+0,62
97	1.070	1.052	1.035	-0,63	+0,63
98	1.042	1.025	1.008	-0,64	+0,64
99	1.016	0.9990	0.9825	-0,65	+0,65
100	0.9901	0.9737	0.9575	-0,65	+0,65
101	0.9651	0.9490	0.9331	-0,66	+0,66
102	0.9408	0.9250	0.9095	-0,67	+0,67
103	0.9173	0.9018	0.8865	-0,67	+0,68
104	0.8945	0.8793	0.8643	-0,68	+0,69
105	0.8724	0.8574	0.8427	-0,69	+0,70
106	0.8510	0.8363	0.8218	-0,70	+0,70
107	0.8302	0.8157	0.8015	-0,71	+0,71
108	0.8100	0.7958	0.7818	-0,72	+0,72

109	0.7904	0.7764	0.7627	-0,73	+0,73
110	0.7713	0.7576	0.7441	-0,74	+0,73
111	0.7527	0.7392	0.7260	-0,74	+0,74
112	0.7347	0.7214	0.7084	-0,75	+0,75
113	0.7171	0.7041	0.6913	-0,76	+0,76
114	0.7001	0.6873	0.6747	-0,77	+0,77
115	0.6836	0.6710	0.6586	-0,78	+0,78
116	0.6675	0.6552	0.6430	-0,78	+0,79
117	0.6519	0.6398	0.6278	-0,79	+0,80
118	0.6367	0.6248	0.6131	-0,80	+0,81
119	0.6220	0.6103	0.5987	-0,81	+0,82
120	0.6077	0.5961	0.5848	-0,82	+0,82
121	0.5937	0.5823	0.5712	-0,83	+0,83
122	0.5801	0.5689	0.5580	-0,83	+0,84
123	0.5669	0.5559	0.5451	-0,84	+0,85
124	0.5540	0.5432	0.5326	-0,85	+0,86
125	0.5415	0.5309	0.5205	-0,86	+0,87
126	0.5293	0.5189	0.5087	-0,87	+0,88
127	0.5175	0.5072	0.4972	-0,88	+0,89
128	0.5060	0.4959	0.4860	-0,89	+0,90
129	0.4948	0.4849	0.4752	-0,90	+0,90
130	0.4839	0.4741	0.4646	-0,91	+0,91
131	0.4732	0.4636	0.4542	-0,91	+0,92
132	0.4628	0.4534	0.4442	-0,92	+0,93
133	0.4527	0.4435	0.4344	-0,93	+0,94
134	0.4429	0.4338	0.4248	-0,94	+0,95
135	0.4333	0.4243	0.4155	-0,95	+0,96
136	0.4240	0.4152	0.4065	-0,96	+0,97
137	0.4149	0.4062	0.3977	-0,97	+0,98
138	0.4060	0.3975	0.3891	-0,98	+0,99
139	0.3974	0.3890	0.3808	-0,99	+1,00
140	0.3890	0.3808	0.3727	-1,00	+1,00
141	0.3808	0.3727	0.3647	-1,00	+1,01
142	0.3728	0.3648	0.3570	-1,01	+1,02
143	0.3650	0.3572	0.3495	-1,02	+1,03
144	0.3574	0.3497	0.3421	-1,03	+1,04
145	0.3500	0.3424	0.3350	-1,04	+1,05
146	0.3428	0.3353	0.3280	-1,05	+1,06
147	0.3358	0.3284	0.3212	-1,06	+1,07
148	0.3289	0.3217	0.3146	-1,07	+1,08
149	0.3223	0.3151	0.3081	-1,08	+1,09
150	0.3157	0.3087	0.3018	-1,09	+1,10