

TEWA TERMICO LTD.
A PART OF TEWA ELECTRONICS GROUP

HIGH PRECISION NTC THERMISTORS AND TEMPERATURE SENSORS

SPECIFICATION
Of
NTC CHIP THERMISTOR

PART NUMBER: **TT3-1KC7-BG**

No. of pages: 4

customer part number:

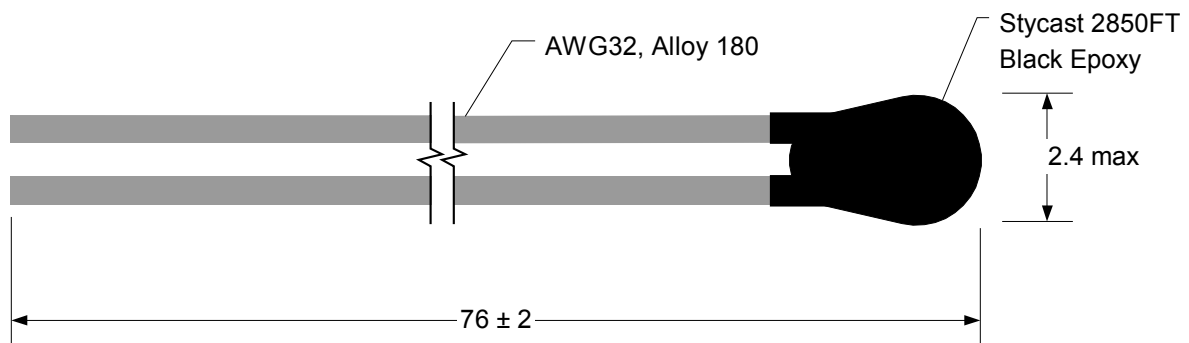
Date: **08.11.2007**

Revision: **00**

FEATURES:

No-load resistance at 25°C	1 000 Ω
Temperature Coefficient [alpha] at 25°C	-3.87%/°C
Resistance tolerance from 0°C to 70°C	± 0.2°C
Beta(25/85) Constant	3 500 ± 0.3%
Operating temperature range	From - 40°C to 125°C
Maximum Exposure Temperature	150°C
Response Time in well stirred liquid bath	~1s
Response Time in still air	~10s
Typical Dissipation Constant in still air	0.75mW/°C
RoHS Compliant	YES

DRAWING:



Units: [mm]

TEWA TERMICO LTD.

A PART OF TEWA ELECTRONICS GROUP

HIGH PRECISION NTC THERMISTORS AND TEMPERATURE SENSORS

PART NUMBER: **TT3-1KC7-BG**

R/T CHARACTERISTIC:

Resistance Tolerance B(25/85) Curve				1 000 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 3500 7	Ohms at 25°C from 0°C to 70°C $\pm 0.3\%$			
T (oC)	R min	R center	R max	T (oC)	R min	R center	R max	
-40	21091,28	21681	22270,72	0	2799,58	2825	2850,43	
-39	19919,4	20465	21010,6	1	2677,84	2702	2726,16	
-38	18819,26	19324	19828,74	2	2562,05	2585	2607,95	
-37	17788,04	18255	18721,96	3	2451,19	2473	2494,81	
-36	16818,06	17250	17681,94	4	2346,27	2367	2387,73	
-35	15908,45	16308	16707,55	5	2246,29	2266	2285,71	
-34	15052,8	15422	15791,2	6	2151,25	2170	2188,75	
-33	14248,89	14590	14931,11	7	2061,16	2079	2096,84	
-32	13493,88	13809	14124,12	8	1975,03	1992	2008,97	
-31	12782	13073	13364	9	1892,85	1909	1925,15	
-30	12113,31	12382	12650,69	10	1814,63	1830	1845,37	
-29	11482,77	11731	11979,23	11	1740,33	1755	1769,67	
-28	10888,75	11118	11347,25	12	1669	1683	1697	
-27	10329,34	10541	10752,66	13	1601,63	1615	1628,37	
-26	9802,64	9998	10193,36	14	1536,24	1549	1561,76	
-25	9304,79	9485	9665,22	15	1474,81	1487	1499,19	
-24	8924,16	9092	9259,84	16	1416,35	1428	1439,65	
-23	8393,84	8547	8700,16	17	1359,87	1371	1382,13	
-22	7975,93	8117	8258,07	18	1306,36	1317	1327,64	
-21	7582,13	7712	7841,87	19	1254,83	1265	1275,17	
-20	7209,54	7329	7448,46	20	1206,27	1216	1225,73	
-19	6856,5	6967	7077,5	21	1159,72	1169	1178,28	
-18	6523,83	6626	6728,17	22	1115,14	1124	1132,86	
-17	6208,58	6303	6397,42	23	1072,55	1081	1089,45	
-16	5910,79	5998	6085,21	24	1030,94	1039	1047,06	
-15	5628,5	5709	5789,5	25	992,3	1000	1007,7	
-14	5361,74	5436	5510,26	26	954,93	962,3	969,67	
-13	5109,55	5178	5246,45	27	919,14	926,2	933,26	
-12	4869,96	4933	4996,04	28	884,94	891,7	898,46	
-11	4643,98	4702	4760,02	29	852,23	858,7	865,17	
-10	4428,66	4482	4535,34	30	820,8	827	833,2	
-9	4225,32	4275	4324,68	31	790,76	796,7	802,64	
-8	4031,76	4078	4124,24	32	761,9	767,6	773,3	
-7	3847,97	3891	3934,03	33	734,34	739,8	745,26	
-6	3673,96	3714	3754,04	34	707,97	713,2	718,43	
-5	3508,77	3546	3583,23	35	682,58	687,6	692,62	
-4	3351,46	3386	3420,54	36	658,29	663,1	667,91	
-3	3202,97	3235	3267,03	37	634,98	639,6	644,22	
-2	3061,33	3091	3120,67	38	612,67	617,1	621,53	
-1	2927,52	2955	2982,48	39	591,15	595,4	599,65	

TEWA TERMICO LTD. A PART OF TEWA ELECTRONICS GROUP

HIGH PRECISION NTC THERMISTORS AND TEMPERATURE SENSORS

PART NUMBER: **TT3-1KC7-BG**

R/T CHARACTERISTIC:

Resistance Tolerance B(25/85) Curve				1 000 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 3500 7	Ohms at 25°C from 0°C to 70°C $\pm 0.3\%$			
T (oC)	R min	R center	R max	T (oC)	R min	R center	R max	
40	570,6	574,70	578,8	80	160,1	161,20	162,3	
41	550,9	554,80	558,7	81	155,5	156,60	157,7	
42	531,8	535,60	539,4	82	151,2	152,30	153,4	
43	513,7	517,30	520,9	83	146,9	148,00	149,1	
44	496,1	499,60	503,1	84	142,9	144,00	145,1	
45	479,4	482,70	486,0	85	138,9	140,00	141,1	
46	463,2	466,40	469,6	86	135,1	136,20	137,3	
47	447,6	450,70	453,8	87	131,4	132,50	133,6	
48	432,7	435,70	438,7	88	127,9	128,90	129,9	
49	418,5	421,30	424,1	89	124,4	125,40	126,4	
50	404,7	407,40	410,1	90	121,0	122,00	123,0	
51	391,4	394,00	396,6	91	117,8	118,80	119,8	
52	378,6	381,10	383,6	92	114,6	115,60	116,6	
53	366,3	368,70	371,1	93	111,6	112,60	113,6	
54	354,5	356,80	359,1	94	108,7	109,60	110,5	
55	343,2	345,40	347,6	95	105,8	106,70	107,6	
56	332,1	334,30	336,5	96	103,1	104,00	104,9	
57	321,6	323,70	325,8	97	100,4	101,30	102,2	
58	311,5	313,50	315,5	98	97,8	98,70	99,6	
59	301,7	303,60	305,5	99	95,3	96,10	96,9	
60	292,2	294,10	296,0	100	92,9	93,70	94,5	
61	283,2	285,00	286,8	101	90,5	91,30	92,1	
62	274,4	276,10	277,8	102	88,2	89,00	89,8	
63	265,9	267,60	269,3	103	86,0	86,80	87,6	
64	257,8	259,40	261,0	104	83,8	84,60	85,4	
65	249,9	251,50	253,1	105	81,7	82,50	83,3	
66	242,4	243,90	245,4	106	79,7	80,40	81,1	
67	235,2	236,60	238,0	107	77,7	78,40	79,1	
68	228,1	229,50	230,9	108	75,8	76,50	77,2	
69	221,3	222,60	223,9	109	73,9	74,60	75,3	
70	214,7	216,00	217,3	110	72,1	72,80	73,5	
71	208,3	209,60	210,9	111	70,4	71,10	71,8	
72	202,2	203,50	204,8	112	68,7	69,40	70,1	
73	196,2	197,50	198,8	113	67,0	67,70	68,4	
74	190,6	191,80	193,0	114	65,4	66,10	66,8	
75	185,0	186,20	187,4	115	63,8	64,50	65,2	
76	179,7	180,90	182,1	116	62,3	63,00	63,7	
77	174,5	175,70	176,9	117	60,8	61,50	62,2	
78	169,5	170,70	171,9	118	59,4	60,10	60,8	
79	164,6	165,80	167,0	119	58,0	58,70	59,4	

TEWA TERMICO LTD. A PART OF TEWA ELECTRONICS GROUP

HIGH PRECISION NTC THERMISTORS AND TEMPERATURE SENSORS

PART NUMBER: **TT3-1KC7-BG**

R/T CHARACTERISTIC:

Resistance Tolerance B(25/85) Curve				1 000 ± 0.2°C 3500 7	Ohms at 25°C from 0°C to 70°C ± 0.3%			
T (oC)	R min	R center	R max	T (oC)	R min	R center	R max	
120	56,6	57,30	58,0	136	39,3	39,90	40,5	
121	55,3	56,00	56,7	137	38,5	39,10	39,7	
122	54,0	54,70	55,4	138	37,7	38,30	38,9	
123	52,7	53,40	54,1	139	36,8	37,40	38,0	
124	51,6	52,20	52,8	140	36,0	36,60	37,2	
125	50,4	51,00	51,6	141	35,3	35,90	36,5	
126	49,3	49,90	50,5	142	34,5	35,10	35,7	
127	48,2	48,80	49,4	143	33,8	34,40	35,0	
128	47,1	47,70	48,3	144	33,1	33,70	34,3	
129	46,0	46,60	47,2	145	32,4	33,00	33,6	
130	45,0	45,60	46,2	146	31,7	32,30	32,9	
131	44,0	44,60	45,2	147	31,1	31,60	32,1	
132	43,0	43,60	44,2	148	30,5	31,00	31,5	
133	42,1	42,70	43,3	149	29,9	30,40	30,9	
134	41,1	41,70	42,3	150	29,3	29,80	30,3	
135	40,2	40,80	41,4					