

# TEWA TERMICO LTD. A PART OF TEWA ELECTRONICS GROUP

HIGH PRECISION NTC THERMISTORS AND TEMPERATURE SENSORS

## SPECIFICATION Of NTC CHIP THERMISTOR

PART NUMBER: **TT3-10KC4-BZ**

No. of pages: 4

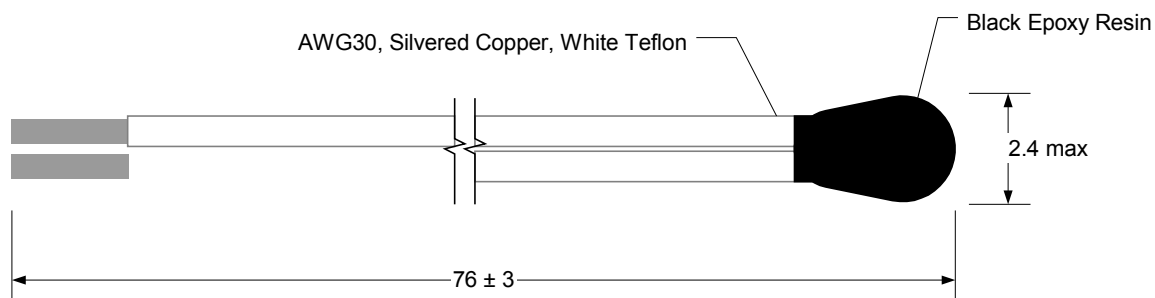
Date: **11.06.2012**

Revision: **00**

### FEATURES:

No-load resistance at 25°C	10 000 Ω
Temperature Coefficient [alpha] at 25°C	-4.04%/°C
Resistance tolerance from 0°C to 70°C	± 0.2°C
Beta(25/85) Constant	3 691 ± 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
<b>RoHS Compliant</b>	<b>YES</b>

### DRAWING:



Units: [mm]

# TEWA TERMICO LTD. A PART OF TEWA ELECTRONICS GROUP

HIGH PRECISION NTC THERMISTORS AND TEMPERATURE SENSORS

PART NUMBER: **TT3-10KC4-BZ**

R/T CHARACTERISTIC:

Resistance Tolerance B(25/85) Curve				10 000 ± 0.2°C 3691 4	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	
-40	232665,67	239828,41	246991,15	0	29213,17	29490,00	29766,83	
-39	219513,09	226102,95	232692,81	1	27893,94	28156,82	28419,70	
-38	207181,03	213242,60	219304,17	2	26641,36	26891,06	27140,75	
-37	195613,83	201188,15	206762,46	3	25451,74	25688,96	25926,19	
-36	184759,89	189884,74	195009,59	4	24321,59	24547,02	24772,45	
-35	174571,35	179281,53	183991,72	5	23247,65	23461,92	23676,19	
-34	165003,81	169331,39	173658,98	6	22226,86	22430,57	22634,27	
-33	156016,08	159990,59	163965,11	7	21256,31	21450,02	21643,73	
-32	147569,89	151218,56	154867,23	8	20333,29	20517,53	20701,78	
-31	139629,69	142977,62	146325,55	9	19455,23	19630,52	19805,80	
-30	132162,46	135232,79	138303,12	10	18619,74	18786,53	18953,32	
-29	125120,12	127951,57	130783,02	11	17824,53	17983,27	18142,01	
-28	118493,39	121103,75	123714,12	12	17067,47	17218,58	17369,70	
-27	112255,52	114661,25	117066,97	13	16346,54	16490,43	16634,32	
-26	106381,64	108597,92	110814,21	14	15659,85	15796,88	15933,91	
-25	100848,57	102889,46	104930,36	15	15005,60	15136,13	15266,66	
-24	95634,74	97513,24	99391,74	16	14382,10	14506,46	14630,82	
-23	90720,04	92448,17	94176,31	17	13787,76	13906,27	14024,78	
-22	86085,74	87674,63	89263,52	18	13221,08	13334,04	13446,99	
-21	81714,36	83174,30	84634,25	19	12680,64	12788,32	12896,00	
-20	77589,62	78930,14	80270,66	20	12165,09	12267,76	12370,44	
-19	73687,01	74926,23	76165,44	21	11673,05	11771,09	11869,13	
-18	70002,60	71147,72	72292,83	22	11203,45	11297,09	11390,72	
-17	66523,03	67580,75	68638,47	23	10755,17	10844,61	10934,05	
-16	63235,87	64212,40	65188,93	24	10327,14	10412,59	10498,05	
-15	60129,48	61030,59	61931,69	25	9918,34	10000,00	10081,66	
-14	57192,98	58024,01	58855,05	26	9528,01	9605,87	9683,73	
-13	54416,20	55182,13	55948,06	27	9155,05	9229,29	9303,53	
-12	51789,64	52495,08	53200,52	28	8798,59	8869,40	8940,20	
-11	49304,40	49953,63	50602,87	29	8457,83	8525,37	8592,91	
-10	46952,14	47549,16	48146,17	30	8132,01	8196,44	8260,88	
-9	44719,52	45273,58	45827,63	31	7820,15	7881,88	7943,60	
-8	42605,32	43119,32	43633,33	32	7521,84	7580,97	7640,11	
-7	40602,67	41079,32	41555,97	33	7236,42	7293,08	7349,75	
-6	38705,12	39146,93	39588,74	34	6963,27	7017,58	7071,89	
-5	36906,61	37315,93	37725,25	35	6701,81	6753,87	6805,94	
-4	35201,49	35580,50	35959,51	36	6451,48	6501,40	6551,32	
-3	33584,42	33935,16	34285,91	37	6211,76	6259,64	6307,51	
-2	32050,42	32374,79	32699,17	38	5982,16	6028,08	6074,00	
-1	30594,80	30894,58	31194,35	39	5762,19	5806,24	5850,29	

# TEWA TERMICO LTD. A PART OF TEWA ELECTRONICS GROUP

HIGH PRECISION NTC THERMISTORS AND TEMPERATURE SENSORS

PART NUMBER: **TT3-10KC4-BZ**

R/T CHARACTERISTIC:

Resistance Tolerance B(25/85) Curve				10 000 ± 0.2°C 3691 4	Ohms at 25°C from 0°C to 70°C ±0.3%			
T (°C)	R min	R center	R max	T (°C)	R min	R center	R max	
40	5551,41	5593,68	5635,95	80	1446,69	1457,85	1469,02	
41	5349,44	5389,96	5430,47	81	1403,33	1414,36	1425,40	
42	5155,84	5194,67	5233,50	82	1361,47	1372,37	1383,27	
43	4970,20	5007,43	5044,66	83	1321,06	1331,82	1342,59	
44	4792,17	4827,86	4863,56	84	1282,03	1292,66	1303,30	
45	4621,39	4655,63	4689,87	85	1244,33	1254,83	1265,33	
46	4457,55	4490,39	4523,23	86	1207,91	1218,28	1228,65	
47	4300,33	4331,83	4363,34	87	1172,73	1182,96	1193,20	
48	4149,43	4179,65	4209,88	88	1138,73	1148,83	1158,94	
49	4004,56	4033,57	4062,58	89	1105,87	1115,84	1125,82	
50	3865,47	3893,31	3921,15	90	1074,11	1083,95	1093,80	
51	3731,89	3758,61	3785,34	91	1043,47	1053,12	1062,77	
52	3603,58	3629,24	3654,89	92	1013,84	1023,30	1032,76	
53	3480,31	3504,94	3529,58	93	985,19	994,47	1003,74	
54	3361,85	3385,51	3409,17	94	957,48	966,57	975,67	
55	3248,01	3270,73	3293,46	95	930,67	939,59	948,51	
56	3138,57	3160,40	3182,23	96	904,76	913,48	922,21	
57	3033,36	3054,33	3075,30	97	879,68	888,22	896,75	
58	2932,18	2952,33	2972,48	98	855,41	863,77	872,12	
59	2834,86	2854,23	2873,60	99	831,92	840,10	848,27	
60	2741,25	2759,86	2778,48	100	809,18	817,18	825,19	
61	2651,20	2669,07	2686,94	101	787,14	795,00	802,86	
62	2564,55	2581,70	2598,85	102	765,80	773,52	781,23	
63	2481,14	2497,61	2514,07	103	745,13	752,71	760,29	
64	2400,85	2416,66	2432,47	104	725,11	732,55	740,00	
65	2323,54	2338,72	2353,90	105	705,72	713,03	720,34	
66	2248,99	2263,67	2278,34	106	686,93	694,11	701,29	
67	2177,20	2191,38	2205,56	107	668,73	675,78	682,83	
68	2108,03	2121,74	2135,45	108	651,09	658,02	664,94	
69	2041,40	2054,65	2067,91	109	633,99	640,80	647,60	
70	1977,18	1990,00	2002,82	110	617,42	624,10	630,79	
71	1915,04	1927,69	1940,34	111	601,20	607,92	614,64	
72	1855,14	1867,62	1880,11	112	585,48	592,22	598,97	
73	1797,39	1809,71	1822,03	113	570,24	577,01	583,77	
74	1741,72	1753,87	1766,02	114	555,46	562,24	569,03	
75	1688,03	1700,01	1711,99	115	541,13	547,93	554,72	
76	1636,24	1648,06	1659,88	116	527,23	534,03	540,84	
77	1586,28	1597,94	1609,59	117	513,75	520,56	527,36	
78	1538,09	1549,58	1561,07	118	500,67	507,48	514,28	
79	1491,58	1502,90	1514,23	119	487,98	494,78	501,59	

# TEWA TERMICO LTD. A PART OF TEWA ELECTRONICS GROUP

HIGH PRECISION NTC THERMISTORS AND TEMPERATURE SENSORS

PART NUMBER: **TT3-10KC4-BZ**

R/T CHARACTERISTIC:

Resistance Tolerance B(25/85) Curve				10 000 ± 0.2°C 3691 4	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	475,66	482,46	489,26	136	321,50	327,15	332,79	
121	463,83	470,50	477,17	137	313,94	319,59	325,24	
122	452,34	458,89	465,43	138	306,58	312,23	317,89	
123	441,19	447,61	454,03	139	299,43	305,08	310,73	
124	430,36	436,66	442,96	140	292,47	298,12	303,77	
125	419,85	426,03	432,21	141	285,75	291,35	296,95	
126	409,65	415,70	421,75	142	279,21	284,76	290,31	
127	399,74	405,66	411,58	143	272,85	278,35	283,85	
128	390,12	395,91	401,71	144	266,66	272,11	277,56	
129	380,77	386,44	392,11	145	260,63	266,04	271,44	
130	371,68	377,23	382,78	146	254,77	260,12	265,47	
131	362,71	368,28	373,86	147	249,06	254,36	259,67	
132	353,99	359,59	365,18	148	243,50	248,76	254,01	
133	345,52	351,13	356,74	149	238,09	243,30	248,50	
134	337,29	342,91	348,54	150	232,83	237,98	243,13	
135	329,28	334,92	340,56					