

SPECIFICATION
Of
NTC THERMISTOR PROBE

PART NUMBER: **TT02-10KC3-47D-5000-20-X-KOS**

No. of pages: 5

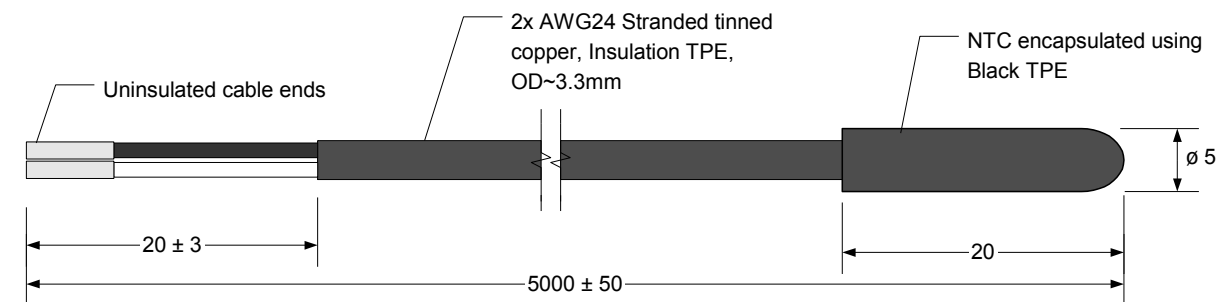
Date: 16.07.2014

Revision: 00

FEATURES:

No-load resistance at 25°C	10 000 Ω
Tolerances at 25°C	$\pm 1\%$
Beta(25/85) Constant	3 977K $\pm 1\%$
Operating temperature range	From - 40°C to 105°C
Dielectric strength	3750 V AC
Protection	IP 68
Type of insulation	double

DRAWING:



Units: [mm]

TEWA TEMPERATURE SENSORS

HIGH PRECISION NTC THERMISTORS AND TEMPERATURE SENSORS

PART NUMBER: **TT02-10KC3-47D-5000-20-X-KOS**

R/T CHARACTERISTIC:

T(°C)	MIN	MEAN	MAX	R-TOL (MIN)	R-TOL (MAX)	T-TOL (MIN)	T-TOL (MAX)
-40	319,451	334,202	349,599	4,41	4,61	0,68	0,71
-39	299,641	313,275	327,496	4,35	4,54	0,67	0,70
-38	281,155	293,759	306,897	4,29	4,47	0,67	0,70
-37	263,900	275,554	287,694	4,23	4,41	0,66	0,69
-36	247,789	258,566	269,786	4,17	4,34	0,66	0,68
-35	232,740	242,710	253,081	4,11	4,27	0,65	0,68
-34	218,681	227,905	237,494	4,05	4,21	0,64	0,67
-33	205,542	214,077	222,945	3,99	4,14	0,64	0,66
-32	193,258	201,158	209,360	3,93	4,08	0,63	0,66
-31	181,771	189,085	196,673	3,87	4,01	0,63	0,65
-30	171,026	177,797	184,819	3,81	3,95	0,62	0,64
-29	160,971	167,242	173,740	3,75	3,89	0,61	0,64
-28	151,559	157,368	163,383	3,69	3,82	0,61	0,63
-27	142,747	148,128	153,697	3,63	3,76	0,60	0,62
-26	134,493	139,479	144,635	3,57	3,70	0,60	0,62
-25	126,759	131,380	136,156	3,52	3,64	0,59	0,61
-24	119,512	123,795	128,219	3,46	3,57	0,58	0,60
-23	112,717	116,687	120,786	3,40	3,51	0,58	0,60
-22	106,345	110,026	113,823	3,35	3,45	0,57	0,59
-21	100,367	103,781	107,300	3,29	3,39	0,56	0,58
-20	94,757	97,923	101,185	3,23	3,33	0,56	0,57
-19	89,491	92,428	95,452	3,18	3,27	0,55	0,57
-18	84,547	87,271	90,074	3,12	3,21	0,54	0,56
-17	79,902	82,430	85,029	3,07	3,15	0,54	0,55
-16	75,538	77,883	80,293	3,01	3,09	0,53	0,55
-15	71,436	73,612	75,848	2,96	3,04	0,53	0,54
-14	67,579	69,599	71,672	2,90	2,98	0,52	0,53
-13	63,952	65,827	67,750	2,85	2,92	0,51	0,53
-12	60,540	62,280	64,064	2,79	2,86	0,51	0,52
-11	57,328	58,944	60,599	2,74	2,81	0,50	0,51
-10	54,305	55,805	57,340	2,69	2,75	0,49	0,50
-9	51,458	52,850	54,275	2,63	2,70	0,49	0,50
-8	48,776	50,069	51,391	2,58	2,64	0,48	0,49
-7	46,249	47,449	48,676	2,53	2,58	0,47	0,48
-6	43,867	44,981	46,119	2,48	2,53	0,46	0,47
-5	41,621	42,655	43,712	2,43	2,48	0,46	0,47
-4	39,502	40,463	41,443	2,37	2,42	0,45	0,46

TEWA TEMPERATURE SENSORS

HIGH PRECISION NTC THERMISTORS AND TEMPERATURE SENSORS

-3	37,504	38,396	39,305	2,32	2,37	0,44	0,45
-2	35,617	36,445	37,289	2,27	2,31	0,44	0,45
-1	33,837	34,605	35,388	2,22	2,26	0,43	0,44
0	32,155	32,869	33,595	2,17	2,21	0,42	0,43
1	30,566	31,229	31,902	2,12	2,16	0,42	0,42
2	29,065	29,680	30,305	2,07	2,10	0,41	0,41
3	27,646	28,217	28,796	2,02	2,05	0,40	0,41
4	26,305	26,834	27,371	1,97	2,00	0,39	0,40
5	25,036	25,527	26,025	1,92	1,95	0,39	0,39
6	23,836	24,291	24,753	1,87	1,90	0,38	0,38
7	22,699	23,122	23,550	1,83	1,85	0,37	0,38
8	21,624	22,015	22,412	1,78	1,80	0,36	0,37
9	20,606	20,968	21,336	1,73	1,75	0,36	0,36
10	19,641	19,977	20,317	1,68	1,70	0,35	0,35
11	18,727	19,038	19,353	1,64	1,65	0,34	0,34
12	17,861	18,149	18,440	1,59	1,60	0,33	0,34
13	17,039	17,306	17,575	1,54	1,56	0,33	0,33
14	16,261	16,507	16,756	1,49	1,51	0,32	0,32
15	15,522	15,750	15,980	1,45	1,46	0,31	0,31
16	14,821	15,032	15,244	1,40	1,41	0,30	0,30
17	14,155	14,350	14,546	1,36	1,37	0,29	0,30
18	13,524	13,703	13,884	1,31	1,32	0,29	0,29
19	12,924	13,090	13,256	1,27	1,27	0,28	0,28
20	12,354	12,507	12,660	1,22	1,23	0,27	0,27
21	11,812	11,953	12,094	1,18	1,18	0,26	0,26
22	11,298	11,427	11,557	1,13	1,13	0,25	0,25
23	10,808	10,927	11,046	1,09	1,09	0,24	0,24
24	10,343	10,452	10,561	1,04	1,04	0,24	0,24
25	9,900	10,000	10,100	1,00	1,00	0,23	0,23
26	9,470	9,570	9,670	1,04	1,04	0,24	0,24
27	9,062	9,161	9,261	1,09	1,09	0,25	0,25
28	8,673	8,772	8,872	1,13	1,13	0,26	0,26
29	8,303	8,402	8,501	1,17	1,18	0,27	0,27
30	7,951	8,049	8,147	1,21	1,22	0,28	0,29
31	7,616	7,713	7,811	1,26	1,26	0,30	0,30
32	7,297	7,393	7,490	1,30	1,31	0,31	0,31
33	6,993	7,088	7,184	1,34	1,35	0,32	0,32
34	6,704	6,798	6,892	1,38	1,39	0,33	0,33
35	6,428	6,521	6,614	1,42	1,43	0,34	0,35
36	6,165	6,256	6,349	1,46	1,47	0,35	0,36
37	5,914	6,004	6,095	1,50	1,52	0,37	0,37
38	5,675	5,764	5,854	1,54	1,56	0,38	0,38

TEWA TEMPERATURE SENSORS

HIGH PRECISION NTC THERMISTORS AND TEMPERATURE SENSORS

39	5,447	5,534	5,623	1,58	1,60	0,39	0,39
40	5,229	5,315	5,402	1,62	1,64	0,40	0,41
41	5,021	5,106	5,192	1,66	1,68	0,42	0,42
42	4,822	4,906	4,990	1,70	1,72	0,43	0,43
43	4,633	4,715	4,798	1,74	1,76	0,44	0,45
44	4,452	4,533	4,614	1,78	1,80	0,45	0,46
45	4,279	4,358	4,438	1,82	1,84	0,46	0,47
46	4,114	4,191	4,270	1,86	1,88	0,48	0,48
47	3,955	4,032	4,109	1,90	1,92	0,49	0,50
48	3,804	3,879	3,955	1,93	1,96	0,50	0,51
49	3,660	3,733	3,808	1,97	2,00	0,52	0,52
50	3,522	3,594	3,667	2,01	2,04	0,53	0,54
51	3,389	3,460	3,532	2,05	2,08	0,54	0,55
52	3,263	3,332	3,403	2,08	2,12	0,55	0,56
53	3,142	3,210	3,279	2,12	2,15	0,57	0,58
54	3,025	3,092	3,160	2,16	2,19	0,58	0,59
55	2,914	2,980	3,046	2,19	2,23	0,59	0,60
56	2,808	2,872	2,937	2,23	2,27	0,61	0,62
57	2,706	2,768	2,832	2,26	2,31	0,62	0,63
58	2,608	2,669	2,732	2,30	2,34	0,63	0,64
59	2,514	2,574	2,636	2,33	2,38	0,65	0,66
60	2,424	2,483	2,543	2,37	2,42	0,66	0,67
61	2,338	2,396	2,455	2,40	2,45	0,67	0,69
62	2,256	2,312	2,369	2,44	2,49	0,69	0,70
63	2,176	2,231	2,288	2,47	2,53	0,70	0,71
64	2,100	2,154	2,209	2,51	2,56	0,71	0,73
65	2,027	2,080	2,134	2,54	2,60	0,73	0,74
66	1,957	2,009	2,061	2,58	2,63	0,74	0,76
67	1,889	1,940	1,992	2,61	2,67	0,75	0,77
68	1,825	1,874	1,925	2,64	2,71	0,77	0,79
69	1,763	1,811	1,861	2,68	2,74	0,78	0,80
70	1,703	1,750	1,799	2,71	2,78	0,80	0,82
71	1,645	1,692	1,739	2,74	2,81	0,81	0,83
72	1,590	1,636	1,682	2,78	2,85	0,82	0,84
73	1,537	1,582	1,627	2,81	2,88	0,84	0,86
74	1,486	1,530	1,574	2,84	2,91	0,85	0,87
75	1,437	1,480	1,523	2,87	2,95	0,87	0,89
76	1,390	1,431	1,474	2,91	2,98	0,88	0,90
77	1,344	1,385	1,427	2,94	3,02	0,89	0,92
78	1,301	1,340	1,381	2,97	3,05	0,91	0,93
79	1,259	1,298	1,338	3,00	3,08	0,92	0,95
80	1,218	1,256	1,295	3,03	3,12	0,94	0,96

TEWA TEMPERATURE SENSORS

HIGH PRECISION NTC THERMISTORS AND TEMPERATURE SENSORS

81	1,179	1,216	1,255	3,06	3,15	0,95	0,98
82	1,141	1,178	1,215	3,09	3,18	0,97	0,99
83	1,105	1,141	1,178	3,13	3,22	0,98	1,01
84	1,070	1,105	1,141	3,16	3,25	1,00	1,03
85	1,037	1,071	1,106	3,19	3,28	1,01	1,04
86	1,004	1,038	1,072	3,22	3,31	1,03	1,06
87	0,973	1,006	1,039	3,25	3,35	1,04	1,07
88	0,943	0,975	1,008	3,28	3,38	1,05	1,09
89	0,914	0,945	0,977	3,31	3,41	1,07	1,10
90	0,886	0,916	0,948	3,34	3,44	1,08	1,12
91	0,859	0,889	0,920	3,37	3,47	1,10	1,13
92	0,833	0,862	0,892	3,40	3,51	1,11	1,15
93	0,807	0,836	0,866	3,43	3,54	1,13	1,17
94	0,783	0,811	0,840	3,46	3,57	1,14	1,18
95	0,760	0,787	0,815	3,48	3,60	1,16	1,20
96	0,737	0,764	0,792	3,51	3,63	1,17	1,21
97	0,715	0,741	0,769	3,54	3,66	1,19	1,23
98	0,694	0,720	0,746	3,57	3,69	1,20	1,25
99	0,674	0,699	0,725	3,60	3,72	1,22	1,26
100	0,654	0,678	0,704	3,63	3,75	1,23	1,28
101	0,635	0,659	0,684	3,66	3,78	1,25	1,29
102	0,616	0,640	0,664	3,68	3,81	1,27	1,31
103	0,599	0,622	0,646	3,71	3,85	1,28	1,33
104	0,581	0,604	0,627	3,74	3,88	1,30	1,34
105	0,565	0,587	0,610	3,77	3,91	1,31	1,36