

SPECIFICATION
Of
TEMPERATURE SENSOR

PART NUMBER: **TT7-1KC3-1**

No. of pages: 5

customer part number:

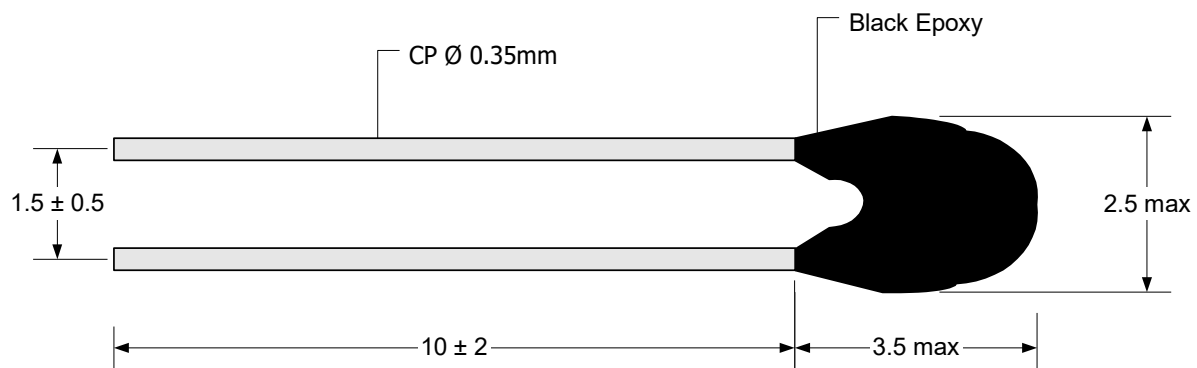
Date: **31.08.2018**

Revision: **00**

FEATURES:

No-load resistance at 25°C	1000 Ω
Resistance tolerance at 25°C	$\pm 1\%$
Beta(25/85) Constant	3 977K $\pm 1\%$
Operating temperature range	-40°C ÷ 125°C
RoHS Compliant	YES

DRAWING:



UNITS: [mm]

TEWA TEMPERATURE SENSORS

HIGH PRECISION NTC THERMISTORS AND TEMPERATURE SENSORS

PART NUMBER: **TT7-1KC3-1**
R/T CHARACTERISTIC:

Temp.	Resistance(k Ω)			resistance tol. (%)		Temp.tol. ($^{\circ}$ C)	
$^{\circ}$ C	Rmin	R(t)Normal	Rmax	MIN	MAX	MIN	MAX
-40	32,774	34,297	35,886	-4,4%	4,6%	-0,64	0,67
-39	30,624	32,025	33,486	-4,4%	4,6%	-0,63	0,66
-38	28,636	29,925	31,269	-4,3%	4,5%	-0,63	0,66
-37	26,795	27,983	29,220	-4,2%	4,4%	-0,63	0,65
-36	25,090	26,184	27,324	-4,2%	4,4%	-0,62	0,65
-35	23,508	24,518	25,568	-4,1%	4,3%	-0,62	0,64
-34	22,040	22,971	23,939	-4,1%	4,2%	-0,61	0,64
-33	20,675	21,535	22,428	-4,0%	4,1%	-0,61	0,63
-32	19,406	20,201	21,025	-3,9%	4,1%	-0,60	0,63
-31	18,226	18,959	19,721	-3,9%	4,0%	-0,60	0,62
-30	17,126	17,804	18,507	-3,8%	4,0%	-0,59	0,62
-29	16,101	16,728	17,378	-3,7%	3,9%	-0,59	0,61
-28	15,145	15,725	16,326	-3,7%	3,8%	-0,58	0,60
-27	14,252	14,789	15,345	-3,6%	3,8%	-0,58	0,60
-26	13,419	13,916	14,430	-3,6%	3,7%	-0,57	0,59
-25	12,640	13,100	13,576	-3,5%	3,6%	-0,57	0,59
-24	11,911	12,338	12,778	-3,5%	3,6%	-0,56	0,58
-23	11,230	11,625	12,033	-3,4%	3,5%	-0,56	0,58
-22	10,591	10,958	11,335	-3,3%	3,4%	-0,55	0,57
-21	9,994	10,333	10,683	-3,3%	3,4%	-0,55	0,56
-20	9,434	9,748	10,073	-3,2%	3,3%	-0,54	0,56
-19	8,908	9,200	9,501	-3,2%	3,3%	-0,54	0,55
-18	8,416	8,686	8,965	-3,1%	3,2%	-0,53	0,55
-17	7,953	8,204	8,462	-3,1%	3,1%	-0,52	0,54
-16	7,519	7,752	7,991	-3,0%	3,1%	-0,52	0,53
-15	7,111	7,327	7,549	-3,0%	3,0%	-0,51	0,53
-14	6,727	6,928	7,134	-2,9%	3,0%	-0,51	0,52
-13	6,367	6,553	6,744	-2,8%	2,9%	-0,50	0,51
-12	6,027	6,200	6,378	-2,8%	2,9%	-0,50	0,51
-11	5,708	5,869	6,033	-2,7%	2,8%	-0,49	0,50
-10	5,408	5,557	5,710	-2,7%	2,7%	-0,48	0,49
-9	5,125	5,263	5,405	-2,6%	2,7%	-0,48	0,49
-8	4,859	4,987	5,119	-2,6%	2,6%	-0,47	0,48
-7	4,607	4,727	4,849	-2,5%	2,6%	-0,46	0,47
-6	4,371	4,481	4,595	-2,5%	2,5%	-0,46	0,47
-5	4,147	4,250	4,355	-2,4%	2,5%	-0,45	0,46
-4	3,937	4,032	4,130	-2,4%	2,4%	-0,45	0,45
-3	3,738	3,827	3,917	-2,3%	2,4%	-0,44	0,45
-2	3,550	3,633	3,717	-2,3%	2,3%	-0,43	0,44
-1	3,373	3,450	3,528	-2,2%	2,3%	-0,43	0,43
0	3,206	3,277	3,349	-2,2%	2,2%	-0,42	0,43
1	3,048	3,114	3,181	-2,1%	2,2%	-0,41	0,42
2	2,898	2,960	3,022	-2,1%	2,1%	-0,40	0,41
3	2,757	2,814	2,871	-2,0%	2,1%	-0,40	0,40
4	2,623	2,676	2,730	-2,0%	2,0%	-0,39	0,40

TEWA TEMPERATURE SENSORS

HIGH PRECISION NTC THERMISTORS AND TEMPERATURE SENSORS

5	2,497	2,546	2,596	-1,9%	1,9%	-0,38	0,39
6	2,377	2,423	2,469	-1,9%	1,9%	-0,38	0,38
7	2,264	2,306	2,349	-1,8%	1,8%	-0,37	0,37
8	2,157	2,196	2,236	-1,8%	1,8%	-0,36	0,37
9	2,056	2,092	2,128	-1,7%	1,7%	-0,35	0,36
10	1,960	1,993	2,027	-1,7%	1,7%	-0,35	0,35
11	1,869	1,900	1,931	-1,6%	1,7%	-0,34	0,34
12	1,782	1,811	1,840	-1,6%	1,6%	-0,33	0,34
13	1,700	1,727	1,754	-1,5%	1,6%	-0,32	0,33
14	1,623	1,647	1,672	-1,5%	1,5%	-0,32	0,32
15	1,549	1,572	1,595	-1,4%	1,5%	-0,31	0,31
16	1,479	1,501	1,522	-1,4%	1,4%	-0,30	0,30
17	1,413	1,433	1,452	-1,4%	1,4%	-0,29	0,30
18	1,350	1,368	1,386	-1,3%	1,3%	-0,29	0,29
19	1,291	1,307	1,324	-1,3%	1,3%	-0,28	0,28
20	1,234	1,249	1,264	-1,2%	1,2%	-0,27	0,27
21	1,180	1,194	1,208	-1,2%	1,2%	-0,26	0,26
22	1,129	1,142	1,155	-1,1%	1,1%	-0,25	0,25
23	1,080	1,092	1,104	-1,1%	1,1%	-0,25	0,25
24	1,034	1,045	1,056	-1,0%	1,0%	-0,24	0,24
25	0,990	1,000	1,010	-1,0%	1,0%	-0,24	0,24
26	0,946	0,956	0,966	-1,0%	1,0%	-0,23	0,23
27	0,905	0,915	0,925	-1,1%	1,1%	-0,25	0,25
28	0,866	0,876	0,885	-1,1%	1,1%	-0,26	0,26
29	0,828	0,838	0,848	-1,2%	1,2%	-0,27	0,27
30	0,793	0,803	0,813	-1,2%	1,2%	-0,28	0,28
31	0,760	0,769	0,779	-1,3%	1,3%	-0,29	0,30
32	0,728	0,737	0,747	-1,3%	1,3%	-0,31	0,31
33	0,697	0,707	0,716	-1,3%	1,4%	-0,32	0,32
34	0,669	0,678	0,687	-1,4%	1,4%	-0,33	0,33
35	0,641	0,650	0,660	-1,4%	1,4%	-0,34	0,34
36	0,615	0,624	0,633	-1,5%	1,5%	-0,35	0,36
37	0,590	0,599	0,608	-1,5%	1,5%	-0,37	0,37
38	0,566	0,575	0,584	-1,5%	1,6%	-0,38	0,38
39	0,544	0,553	0,561	-1,6%	1,6%	-0,39	0,40
40	0,522	0,531	0,540	-1,6%	1,6%	-0,40	0,41
41	0,502	0,510	0,519	-1,7%	1,7%	-0,42	0,42
42	0,482	0,490	0,499	-1,7%	1,7%	-0,43	0,43
43	0,463	0,472	0,480	-1,7%	1,8%	-0,44	0,45
44	0,445	0,453	0,462	-1,8%	1,8%	-0,45	0,46
45	0,428	0,436	0,444	-1,8%	1,8%	-0,47	0,47
46	0,412	0,420	0,428	-1,9%	1,9%	-0,48	0,49
47	0,396	0,404	0,412	-1,9%	1,9%	-0,49	0,50
48	0,381	0,389	0,396	-1,9%	2,0%	-0,51	0,51
49	0,367	0,374	0,382	-2,0%	2,0%	-0,52	0,53
50	0,352	0,359	0,366	-2,0%	2,0%	-0,53	0,54
51	0,340	0,347	0,354	-2,0%	2,1%	-0,55	0,55
52	0,328	0,335	0,342	-2,1%	2,1%	-0,56	0,57
53	0,315	0,322	0,329	-2,1%	2,2%	-0,57	0,58

TEWA TEMPERATURE SENSORS

HIGH PRECISION NTC THERMISTORS AND TEMPERATURE SENSORS

54	0,304	0,311	0,317	-2,2%	2,2%	-0,59	0,60
55	0,293	0,300	0,306	-2,2%	2,2%	-0,60	0,61
56	0,282	0,289	0,295	-2,2%	2,3%	-0,61	0,62
57	0,272	0,278	0,285	-2,3%	2,3%	-0,63	0,64
58	0,262	0,269	0,275	-2,3%	2,3%	-0,64	0,65
59	0,253	0,259	0,265	-2,3%	2,4%	-0,65	0,67
60	0,244	0,250	0,256	-2,4%	2,4%	-0,67	0,68
61	0,235	0,241	0,247	-2,4%	2,4%	-0,68	0,69
62	0,227	0,233	0,239	-2,4%	2,5%	-0,69	0,71
63	0,219	0,225	0,230	-2,5%	2,5%	-0,71	0,72
64	0,212	0,217	0,223	-2,5%	2,6%	-0,72	0,74
65	0,204	0,210	0,215	-2,5%	2,6%	-0,74	0,75
66	0,197	0,202	0,208	-2,6%	2,6%	-0,75	0,77
67	0,191	0,196	0,201	-2,6%	2,7%	-0,76	0,78
68	0,184	0,189	0,194	-2,6%	2,7%	-0,78	0,80
69	0,178	0,183	0,188	-2,7%	2,7%	-0,79	0,81
70	0,172	0,177	0,181	-2,7%	2,8%	-0,81	0,83
71	0,166	0,171	0,175	-2,7%	2,8%	-0,82	0,84
72	0,160	0,165	0,170	-2,8%	2,8%	-0,84	0,86
73	0,155	0,159	0,164	-2,8%	2,9%	-0,85	0,87
74	0,150	0,154	0,159	-2,8%	2,9%	-0,86	0,89
75	0,145	0,149	0,154	-2,9%	2,9%	-0,88	0,90
76	0,140	0,144	0,149	-2,9%	3,0%	-0,89	0,92
77	0,136	0,140	0,144	-2,9%	3,0%	-0,91	0,93
78	0,131	0,135	0,139	-3,0%	3,0%	-0,92	0,95
79	0,127	0,131	0,135	-3,0%	3,1%	-0,94	0,96
80	0,123	0,127	0,131	-3,0%	3,1%	-0,95	0,98
81	0,119	0,123	0,126	-3,1%	3,1%	-0,97	1,00
82	0,115	0,119	0,122	-3,1%	3,2%	-0,98	1,01
83	0,111	0,115	0,119	-3,1%	3,2%	-1,00	1,03
84	0,108	0,111	0,115	-3,1%	3,2%	-1,01	1,04
85	0,104	0,107	0,111	-3,2%	3,3%	-1,03	1,06
86	0,101	0,105	0,108	-3,2%	3,3%	-1,04	1,08
87	0,098	0,101	0,105	-3,2%	3,3%	-1,06	1,09
88	0,095	0,098	0,101	-3,3%	3,4%	-1,08	1,11
89	0,092	0,095	0,098	-3,3%	3,4%	-1,09	1,12
90	0,089	0,092	0,095	-3,3%	3,4%	-1,11	1,14
91	0,086	0,089	0,093	-3,4%	3,5%	-1,12	1,16
92	0,084	0,087	0,090	-3,4%	3,5%	-1,14	1,17
93	0,081	0,084	0,087	-3,4%	3,5%	-1,15	1,19
94	0,079	0,082	0,085	-3,5%	3,6%	-1,17	1,21
95	0,076	0,079	0,082	-3,5%	3,6%	-1,19	1,23
96	0,074	0,077	0,080	-3,5%	3,6%	-1,20	1,24
97	0,072	0,075	0,077	-3,5%	3,7%	-1,22	1,26
98	0,070	0,072	0,075	-3,6%	3,7%	-1,23	1,28
99	0,068	0,070	0,073	-3,6%	3,7%	-1,25	1,29
100	0,066	0,068	0,071	-3,6%	3,7%	-1,27	1,31
101	0,064	0,066	0,069	-3,7%	3,8%	-1,28	1,33
102	0,062	0,064	0,067	-3,7%	3,8%	-1,30	1,35

TEWA TEMPERATURE SENSORS

HIGH PRECISION NTC THERMISTORS AND TEMPERATURE SENSORS

103	0,060	0,063	0,065	-3,7%	3,8%	-1,32	1,36
104	0,059	0,061	0,063	-3,7%	3,9%	-1,33	1,38
105	0,057	0,059	0,061	-3,8%	3,9%	-1,35	1,40
106	0,055	0,057	0,060	-3,8%	3,9%	-1,37	1,42
107	0,054	0,056	0,058	-3,8%	4,0%	-1,38	1,43
108	0,052	0,054	0,056	-3,8%	4,0%	-1,40	1,45
109	0,051	0,053	0,055	-3,9%	4,0%	-1,42	1,47
110	0,049	0,051	0,053	-3,9%	4,0%	-1,43	1,49
111	0,048	0,050	0,052	-3,9%	4,1%	-1,45	1,51
112	0,047	0,049	0,051	-3,9%	4,1%	-1,47	1,52
113	0,045	0,047	0,049	-4,0%	4,1%	-1,48	1,54
114	0,044	0,046	0,048	-4,0%	4,2%	-1,50	1,56
115	0,043	0,045	0,047	-4,0%	4,2%	-1,52	1,58
116	0,042	0,044	0,045	-4,1%	4,2%	-1,54	1,60
117	0,041	0,042	0,044	-4,1%	4,2%	-1,55	1,62
118	0,040	0,041	0,043	-4,1%	4,3%	-1,57	1,63
119	0,039	0,040	0,042	-4,1%	4,3%	-1,59	1,65
120	0,038	0,039	0,041	-4,2%	4,3%	-1,61	1,67
121	0,037	0,038	0,040	-4,2%	4,4%	-1,62	1,69
122	0,036	0,037	0,039	-4,2%	4,4%	-1,64	1,71
123	0,035	0,036	0,038	-4,2%	4,4%	-1,66	1,73
124	0,034	0,035	0,037	-4,3%	4,4%	-1,68	1,75
125	0,033	0,034	0,036	-4,3%	4,5%	-1,70	1,77
126	0,032	0,034	0,035	-4,3%	4,5%	-1,71	1,79
127	0,031	0,033	0,034	-4,3%	4,5%	-1,73	1,81
128	0,031	0,032	0,033	-4,3%	4,5%	-1,75	1,83
129	0,030	0,031	0,033	-4,4%	4,6%	-1,77	1,85
130	0,029	0,030	0,032	-4,4%	4,6%	-1,79	1,87
131	0,028	0,030	0,031	-4,4%	4,6%	-1,81	1,89
132	0,028	0,029	0,030	-4,4%	4,6%	-1,82	1,91
133	0,027	0,028	0,030	-4,5%	4,7%	-1,84	1,93
134	0,026	0,028	0,029	-4,5%	4,7%	-1,86	1,95
135	0,026	0,027	0,028	-4,5%	4,7%	-1,88	1,97
136	0,025	0,026	0,028	-4,5%	4,7%	-1,90	1,99
137	0,025	0,026	0,027	-4,6%	4,8%	-1,92	2,01
138	0,024	0,025	0,026	-4,6%	4,8%	-1,94	2,03
139	0,023	0,025	0,026	-4,6%	4,8%	-1,96	2,05
140	0,023	0,024	0,025	-4,6%	4,8%	-1,98	2,07
141	0,022	0,024	0,025	-4,6%	4,9%	-2,00	2,09
142	0,022	0,023	0,024	-4,7%	4,9%	-2,01	2,11
143	0,021	0,022	0,023	-4,7%	4,9%	-2,03	2,13
144	0,021	0,022	0,023	-4,7%	4,9%	-2,05	2,15
145	0,020	0,022	0,023	-4,7%	5,0%	-2,07	2,17
146	0,020	0,021	0,022	-4,8%	5,0%	-2,09	2,19
147	0,020	0,021	0,022	-4,8%	5,0%	-2,11	2,21
148	0,019	0,020	0,021	-4,8%	5,0%	-2,13	2,23
149	0,019	0,020	0,021	-4,8%	5,0%	-2,15	2,26
150	0,018	0,019	0,020	-4,8%	5,1%	-2,17	2,28