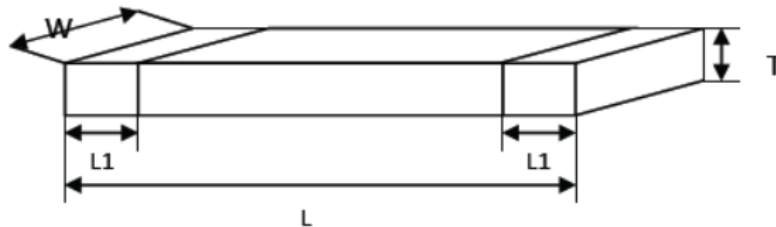


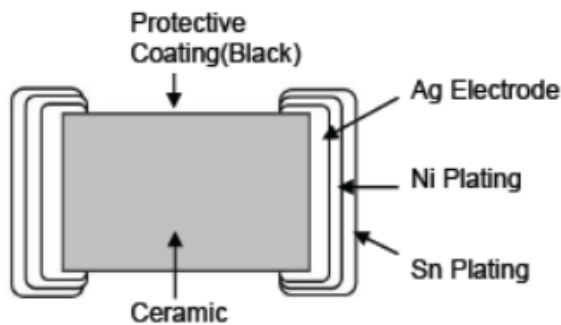
PART NAME: NTC0603-10K-B2

CHIP DIMENSIONS :



ITEM	L(mm)	W(mm)	T(mm)	L1(mm)
A(0603)	1.60±0.15	0.80±0.15	0.70±0.25	0.20~0.50

CHIP STRUCTURE

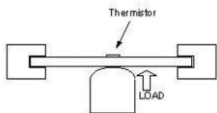
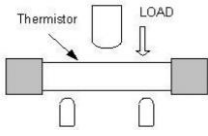
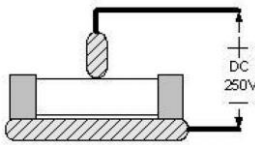
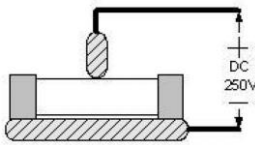


ELECTRICAL CHARACTERISTICS

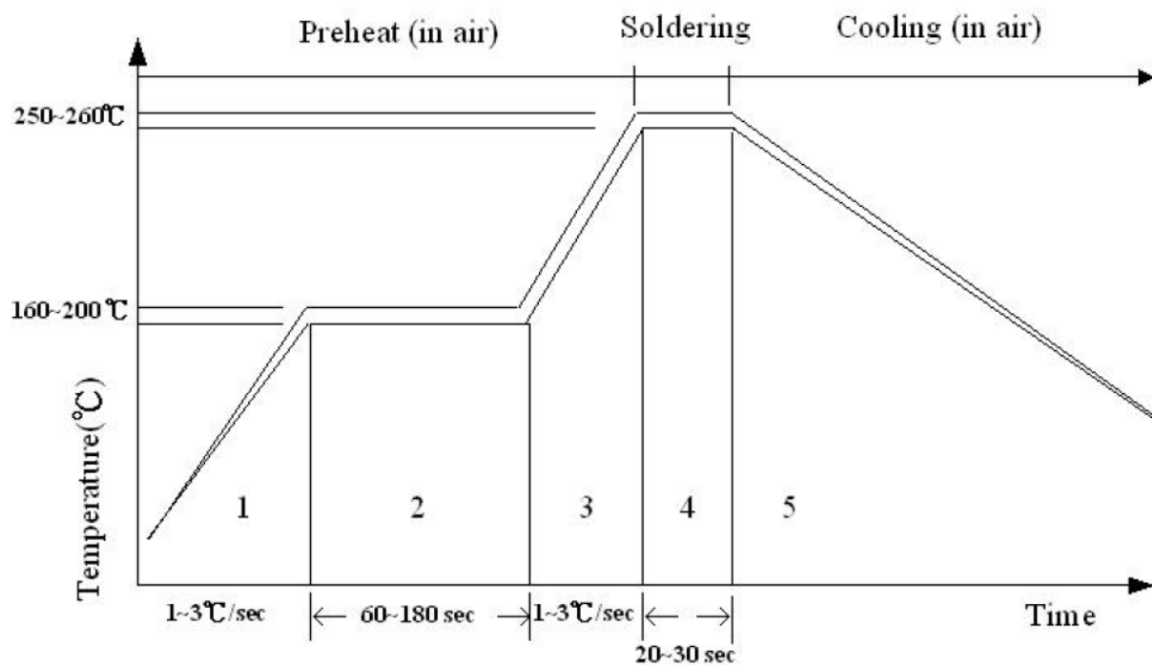
Style	Symbol	Condition	Specification
Resistance at Ta	R ₂₅	Ta = 25°C	10K Ω ± 3%
B Constant	B	25°C/85°C	3970 K ± 1%
Thermal Time Constant	T	Ta = 25°C	≤5seconds
Thermal Dissipation Constant	C	Ta = 25°C	Approx.3.5mW/°C
Maximum Power Rating*	P _{max}	Ta = 25°C→125°C	350mW
Operating Temp. Range	--	--	-40°C~ 125°C

*Maximum Power Rating = Thermal Dissipation Constant × (Max. Operating Temp. (125 °C) – 25 °C)

RELIABILITY TEST

Performance	Standard	TestMethod	$\Delta R_{25}/R_{25}$
Life	MIL-STD-202F Method 108A	70 °C, Load Power, 1000 hours.	Max.± 3 %
Humidity	MIL-STD-202F Method 103B	Temperature : 40 °C, Humidity: 95 % RH Load Power, 1000 hours.	Max.± 3 %
Thermal Shock	MIL-STD-202F Method 107	-40 °C to 125 °C (30 min) , 10 times.	Max.± 3 %
High Temperature storage	IEC 68-2-2	125 °C, 1000 hours.	Max. ± 3 %
Solderability	MIL-STD-202F Method 208	Soldering 260 °C for 2 seconds.	Min. 95 % coverage
Resistance to Soldering Heat	MIL-R- 55342D Para 4.7.7	Soldering 260 °C for 10 seconds.	Max.± 3 %
Bending Strength	JIS C 5202 6.1.4	Pressurizing rod at distance 1 mm for 5 seconds. 	No visible damage
Resistance to flexure of Substrate	JIS C 5202 6.2.1	Pressurizing force shall be over 3 Kg 	Min.3 Kg
Insulation Resistance	MIL-STD-202F Method 302	DC 250 V For 10 seconds. 	Min.1000 MΩ
Dielectric Withstand Voltage	MIL-STD-202F Method 301		Not Short

REFLOW SOLDERING PROFILE



HAND SOLDERING IRON

Item	Condition
Temperature of Soldering Iron-tip	360°C Max.
Diameter of Soldering Iron-tip	ø3mm Max.
Soldering Time	3 seconds Max.
Caution: Please do not touch the component surface with soldering iron directly to avoid its damage	

Resistance-Temperature Characteristics

Temperature (°C)	Resistance (Ω)			Temp. Coef.	Resist. Tol. (%)		Temp. Tol. (°C)	
	MIN.	CENTER	MAX.	(%/°C)	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.
-40	314429	335746	358186	-6,65	-6,35	6,68	-1,00	0,95
-39	294449	314203	334980	-6,61	-6,29	6,61	-1,00	0,95
-38	275864	294177	313424	-6,56	-6,23	6,54	-1,00	0,95
-37	258569	275554	293391	-6,52	-6,16	6,47	-0,99	0,95
-36	242467	258227	274763	-6,47	-6,10	6,40	-0,99	0,94
-35	227469	242098	257435	-6,43	-6,04	6,34	-0,99	0,94
-34	213493	227077	241308	-6,38	-5,98	6,27	-0,98	0,94
-33	200462	213082	226292	-6,34	-5,92	6,20	-0,98	0,93
-32	188309	200037	212304	-6,30	-5,86	6,13	-0,97	0,93
-31	176967	187871	199267	-6,25	-5,80	6,07	-0,97	0,93
-30	166379	176521	187112	-6,21	-5,75	6,00	-0,97	0,93
-29	156491	165926	175773	-6,17	-5,69	5,93	-0,96	0,92
-28	147251	156034	165191	-6,13	-5,63	5,87	-0,96	0,92
-27	138614	146792	155312	-6,09	-5,57	5,80	-0,95	0,92
-26	130536	138154	146084	-6,04	-5,51	5,74	-0,95	0,91
-25	122979	130077	137462	-6,00	-5,46	5,68	-0,95	0,91
-24	115906	122523	129401	-5,96	-5,40	5,61	-0,94	0,91
-23	109283	115453	121862	-5,92	-5,34	5,55	-0,94	0,90
-22	103079	108834	114808	-5,88	-5,29	5,49	-0,93	0,90
-21	97265	102636	108205	-5,84	-5,23	5,43	-0,93	0,90
-20	91814	96828	102023	-5,81	-5,18	5,37	-0,92	0,89
-19	86702	91383	96231	-5,77	-5,12	5,30	-0,92	0,89
-18	81906	86278	90803	-5,73	-5,07	5,24	-0,92	0,88
-17	77404	81489	85714	-5,69	-5,01	5,18	-0,91	0,88
-16	73176	76995	80940	-5,65	-4,96	5,12	-0,91	0,88
-15	69205	72776	76462	-5,62	-4,91	5,06	-0,90	0,87
-14	65473	68813	72258	-5,58	-4,85	5,01	-0,90	0,87
-13	61965	65090	68310	-5,54	-4,80	4,95	-0,89	0,87
-12	58666	61590	64602	-5,51	-4,75	4,89	-0,89	0,86
-11	55562	58300	61117	-5,47	-4,70	4,83	-0,88	0,86
-10	52641	55205	57841	-5,44	-4,64	4,77	-0,88	0,85
-9	49891	52292	54759	-5,40	-4,59	4,72	-0,87	0,85
-8	47301	49551	51861	-5,37	-4,54	4,66	-0,87	0,85
-7	44861	46969	49133	-5,33	-4,49	4,61	-0,86	0,84
-6	42561	44538	46564	-5,30	-4,44	4,55	-0,86	0,84
-5	40392	42246	44145	-5,27	-4,39	4,49	-0,85	0,83
-4	38347	40086	41866	-5,23	-4,34	4,44	-0,85	0,83

SRPASSIVES

-3	36417	38049	39718	-5,20	-4,29	4,39	-0,84	0,82
-2	34596	36127	37692	-5,17	-4,24	4,33	-0,84	0,82
-1	32877	34314	35782	-5,13	-4,19	4,28	-0,83	0,82
0	31253	32602	33980	-5,10	-4,14	4,22	-0,83	0,81
1	29718	30986	32278	-5,07	-4,09	4,17	-0,82	0,81
2	28268	29459	30672	-5,04	-4,04	4,12	-0,82	0,80
3	26897	28016	29156	-5,01	-3,99	4,07	-0,81	0,80
4	25601	26653	27723	-4,97	-3,95	4,01	-0,81	0,79
5	24374	25363	26368	-4,94	-3,90	3,96	-0,80	0,79
6	23214	24143	25088	-4,91	-3,85	3,91	-0,80	0,78
7	22115	22989	23877	-4,88	-3,80	3,86	-0,79	0,78
8	21074	21897	22731	-4,85	-3,76	3,81	-0,79	0,77
9	20089	20863	21647	-4,82	-3,71	3,76	-0,78	0,77
10	19155	19884	20621	-4,79	-3,66	3,71	-0,77	0,76
11	18270	18956	19650	-4,76	-3,62	3,66	-0,77	0,76
12	17431	18076	18729	-4,74	-3,57	3,61	-0,76	0,75
13	16635	17243	17857	-4,71	-3,53	3,56	-0,76	0,75
14	15880	16453	17031	-4,68	-3,48	3,51	-0,75	0,74
15	15163	15703	16247	-4,65	-3,44	3,47	-0,75	0,74
16	14483	14992	15504	-4,62	-3,39	3,42	-0,74	0,73
17	13837	14317	14799	-4,59	-3,35	3,37	-0,73	0,73
18	13224	13676	14130	-4,57	-3,30	3,32	-0,73	0,72
19	12641	13067	13495	-4,54	-3,26	3,28	-0,72	0,72
20	12087	12489	12892	-4,51	-3,22	3,23	-0,72	0,71
21	11561	11940	12320	-4,48	-3,17	3,18	-0,71	0,71
22	11060	11418	11776	-4,46	-3,13	3,14	-0,70	0,70
23	10584	10921	11259	-4,43	-3,09	3,09	-0,70	0,70
24	10131	10449	10767	-4,41	-3,04	3,05	-0,69	0,69
25	9700	10000	10300	-4,38	-3,00	3,00	-0,68	0,68
26	9281	9573	9864	-4,35	-3,04	3,04	-0,70	0,70
27	8883	9166	9449	-4,33	-3,08	3,09	-0,71	0,71
28	8504	8779	9054	-4,30	-3,13	3,13	-0,73	0,73
29	8144	8410	8678	-4,28	-3,17	3,18	-0,74	0,74
30	7800	8059	8319	-4,25	-3,21	3,22	-0,76	0,75
31	7473	7724	7977	-4,23	-3,25	3,27	-0,77	0,77
32	7162	7405	7651	-4,20	-3,29	3,31	-0,79	0,78
33	6865	7101	7340	-4,18	-3,33	3,35	-0,80	0,80
34	6582	6812	7043	-4,16	-3,37	3,40	-0,82	0,81
35	6312	6535	6760	-4,13	-3,41	3,44	-0,83	0,83
36	6055	6271	6490	-4,11	-3,45	3,48	-0,85	0,84
37	5809	6020	6232	-4,08	-3,49	3,52	-0,86	0,85
38	5575	5779	5985	-4,06	-3,53	3,57	-0,88	0,87
39	5352	5550	5750	-4,04	-3,57	3,61	-0,89	0,88
40	5139	5331	5525	-4,02	-3,61	3,65	-0,91	0,90
41	4935	5122	5311	-3,99	-3,65	3,69	-0,92	0,91
42	4740	4922	5105	-3,97	-3,69	3,73	-0,94	0,93

SRPASSIVES

43	4555	4731	4909	-3,95	-3,72	3,77	-0,96	0,94
44	4377	4548	4722	-3,93	-3,76	3,81	-0,97	0,96
45	4207	4373	4542	-3,90	-3,80	3,86	-0,99	0,97
46	4045	4206	4370	-3,88	-3,84	3,90	-1,00	0,99
47	3890	4047	4206	-3,86	-3,87	3,94	-1,02	1,00
48	3742	3894	4049	-3,84	-3,91	3,98	-1,04	1,02
49	3600	3748	3898	-3,82	-3,95	4,02	-1,05	1,03
50	3464	3608	3754	-3,80	-3,98	4,06	-1,07	1,05
51	3334	3474	3616	-3,78	-4,02	4,09	-1,08	1,06
52	3210	3345	3484	-3,75	-4,06	4,13	-1,10	1,08
53	3090	3222	3357	-3,73	-4,09	4,17	-1,12	1,10
54	2976	3105	3235	-3,71	-4,13	4,21	-1,13	1,11
55	2867	2992	3119	-3,69	-4,16	4,25	-1,15	1,13
56	2762	2883	3007	-3,67	-4,20	4,29	-1,17	1,14
57	2662	2780	2900	-3,65	-4,23	4,33	-1,18	1,16
58	2566	2680	2797	-3,63	-4,27	4,37	-1,20	1,17
59	2474	2585	2699	-3,61	-4,30	4,40	-1,22	1,19
60	2385	2493	2604	-3,59	-4,34	4,44	-1,24	1,21
61	2300	2406	2513	-3,58	-4,37	4,48	-1,25	1,22
62	2219	2321	2426	-3,56	-4,41	4,52	-1,27	1,24
63	2141	2240	2342	-3,54	-4,44	4,55	-1,29	1,26
64	2066	2163	2262	-3,52	-4,47	4,59	-1,30	1,27
65	1994	2088	2185	-3,50	-4,51	4,63	-1,32	1,29
66	1925	2017	2111	-3,48	-4,54	4,66	-1,34	1,30
67	1859	1948	2039	-3,46	-4,57	4,70	-1,36	1,32
68	1795	1882	1971	-3,44	-4,61	4,73	-1,37	1,34
69	1734	1818	1905	-3,43	-4,64	4,77	-1,39	1,35
70	1675	1757	1841	-3,41	-4,67	4,81	-1,41	1,37
71	1618	1698	1781	-3,39	-4,70	4,84	-1,43	1,39
72	1564	1642	1722	-3,37	-4,74	4,88	-1,45	1,40
73	1512	1588	1666	-3,35	-4,77	4,91	-1,46	1,42
74	1462	1535	1611	-3,34	-4,80	4,95	-1,48	1,44
75	1413	1485	1559	-3,32	-4,83	4,98	-1,50	1,46
76	1367	1437	1509	-3,30	-4,86	5,02	-1,52	1,47
77	1322	1390	1460	-3,29	-4,90	5,05	-1,54	1,49
78	1279	1345	1414	-3,27	-4,93	5,09	-1,56	1,51
79	1238	1302	1369	-3,25	-4,96	5,12	-1,57	1,52
80	1198	1261	1326	-3,24	-4,99	5,16	-1,59	1,54
81	1159	1221	1284	-3,22	-5,02	5,19	-1,61	1,56
82	1122	1182	1244	-3,20	-5,05	5,22	-1,63	1,58
83	1087	1145	1205	-3,19	-5,08	5,26	-1,65	1,59
84	1052	1109	1168	-3,17	-5,11	5,29	-1,67	1,61
85	1019	1075	1132	-3,15	-5,14	5,32	-1,69	1,63
86	987	1041	1097	-3,14	-5,17	5,36	-1,71	1,65
87	957	1009	1064	-3,12	-5,20	5,39	-1,73	1,67
88	927	978	1031	-3,11	-5,23	5,42	-1,75	1,68

89	899	948	1000	-3,09	-5,26	5,46	-1,77	1,70
90	871	920	970	-3,07	-5,29	5,49	-1,78	1,72
91	844	892	941	-3,06	-5,32	5,52	-1,80	1,74
92	819	865	913	-3,04	-5,35	5,55	-1,82	1,76
93	794	839	886	-3,03	-5,37	5,58	-1,84	1,77
94	770	814	860	-3,01	-5,40	5,62	-1,86	1,79
95	747	790	835	-3,00	-5,43	5,65	-1,88	1,81
96	725	767	810	-2,98	-5,46	5,68	-1,90	1,83
97	703	744	787	-2,97	-5,49	5,71	-1,92	1,85
98	683	723	764	-2,95	-5,52	5,74	-1,94	1,87
99	663	702	742	-2,94	-5,54	5,77	-1,96	1,89
100	643	681	721	-2,93	-5,57	5,80	-1,98	1,90
101	625	662	700	-2,91	-5,60	5,84	-2,00	1,92
102	607	643	680	-2,90	-5,63	5,87	-2,02	1,94
103	589	624	661	-2,88	-5,65	5,90	-2,05	1,96
104	572	607	643	-2,87	-5,68	5,93	-2,07	1,98
105	556	590	625	-2,86	-5,71	5,96	-2,09	2,00
106	540	573	607	-2,84	-5,73	5,99	-2,11	2,02
107	525	557	591	-2,83	-5,76	6,02	-2,13	2,04
108	510	542	574	-2,81	-5,79	6,05	-2,15	2,06
109	496	527	559	-2,80	-5,81	6,08	-2,17	2,08
110	482	512	543	-2,79	-5,84	6,11	-2,19	2,10
111	469	498	529	-2,77	-5,87	6,14	-2,21	2,11
112	456	484	514	-2,76	-5,89	6,17	-2,23	2,13
113	443	471	500	-2,75	-5,92	6,20	-2,25	2,15
114	431	459	487	-2,73	-5,94	6,22	-2,28	2,17
115	420	446	474	-2,72	-5,97	6,25	-2,30	2,19
116	408	434	461	-2,71	-6,00	6,28	-2,32	2,21
117	397	423	449	-2,70	-6,02	6,31	-2,34	2,23
118	387	411	437	-2,68	-6,05	6,34	-2,36	2,25
119	376	401	426	-2,67	-6,07	6,37	-2,38	2,27
120	366	390	415	-2,66	-6,10	6,40	-2,41	2,29
121	357	380	404	-2,65	-6,12	6,42	-2,43	2,31
122	347	370	394	-2,63	-6,15	6,45	-2,45	2,33
123	338	360	384	-2,62	-6,17	6,48	-2,47	2,35
124	329	351	374	-2,61	-6,20	6,51	-2,49	2,37
125	321	342	364	-2,60	-6,22	6,54	-2,52	2,39