

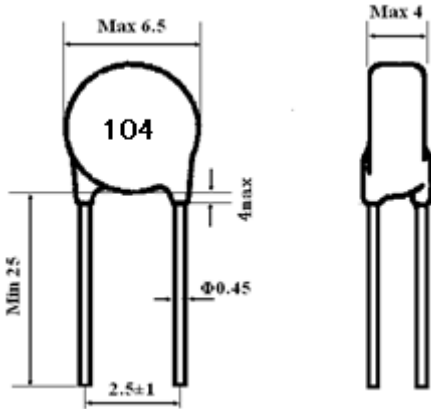
深圳市晶创和立科技有限公司

补偿型热敏电阻主要技术参数

规格型号	MF11-104K
产品标准	Q/320115SHD02-2011

1、外形尺寸

(单位: mm)



2、材料

包封材料	引线材质	本体颜色	标识颜色
环氧树脂	镀锡钢线	绿色	黑色

3、型号说明

MF11	104	K
温度补偿型 NTC 热敏电阻器	电阻值	阻值允差
	$10 \times 10^4 = 100K \Omega$	$\pm 10\%$

4、电气性能

	项目	符号	测试条件	单位	性能要求
4.1	25℃的零功率电阻值	R_{25}	$T_a = 25 \pm 0.05^\circ\text{C}$ 测试功率 $\leq 0.1\text{mW}$	K Ω	$100 \pm 10\%$
4.2	B 值	$B_{25/50}$	$B = \frac{(T_a \times T_b)}{(T_b - T_a)} \times \ln(R_a/R_b)$	K	$4400 \pm 10\%$
4.3	耗散系数	δ	$T_b = 50^\circ\text{C} \pm 0.1^\circ\text{C}$	mW/℃	约 4.5
4.4	时间常数	τ	$T_b = 50^\circ\text{C} \pm 0.1^\circ\text{C}$	sec	约 20
4.5	绝缘电阻	/	1000V/DC 1min	M Ω	≥ 500
4.6	工作温度范围	/	/	℃	-30 ~ 125

深圳市晶创和立科技有限公司

5、可靠性能试验

	项目	测试条件及方法	技术要求						
5.1	可焊性	将引线浸入 245±5℃的锡液中，锡面距涂层处不小于 2mm 处，时间 2±0.5 秒	焊料在引线浸入部分表面涂布均匀、光滑，面积在 95%以上						
5.2	耐焊接热	将引线浸入 260±5℃的锡液中，液面距电阻体 6mm，时间 10±1 秒	无可见性损伤， R ₂₅ ΔR/R≤±3%						
5.3	引出端强度	<table><tr><td>线径 (mm)</td><td>引线直接下拉力 (Kg)</td></tr><tr><td>0.35<d≤0.5</td><td>0.5</td></tr><tr><td>0.5<d≤0.8</td><td>1.0</td></tr></table> 时间：10±1 秒	线径 (mm)	引线直接下拉力 (Kg)	0.35<d≤0.5	0.5	0.5<d≤0.8	1.0	无可见性损伤， R ₂₅ ΔR/R≤±3%
线径 (mm)	引线直接下拉力 (Kg)								
0.35<d≤0.5	0.5								
0.5<d≤0.8	1.0								
5.4	温度快速变化	-30℃30min→25℃5min→125℃30min→25℃5min，反复 5 次	无可见性损伤，标志清晰， R ₂₅ ΔR/R≤±3%						
5.5	稳态温热	温度：40±2℃ 湿度：90-95% 时间：1000±24h	无可见性损伤，标志清晰， R ₂₅ ΔR/R≤±3%，						
5.6	室温下最大功耗下耐久性	施加功率：（Pmax）450mW 时间：1000±24h	无可见性损伤，标志清晰， R ₂₅ ΔR/R≤±5%，						
5.7	上限类别温度下的耐久性	温度：125℃±2℃， 时间：1000±24 小时	无可见性损伤，标志清晰 R ₂₅ ΔR/R≤±5%						

6、焊接条件

焊接时, 焊接处距涂层处不小于 6mm, 焊接温度应低于 350°C , 焊接时间应尽量短。

7、储存条件

7.1 储存温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$;

7.2 储存湿度: $\leq 75\% \text{ RH}$;

7.3 避免存放在具有腐蚀性气体及光照的环境下;

7.4 包装打开后需重新密封保存;

深圳市晶创和立科技有限公司

(电阻温度表)

R25=100K Ω

B25/50=4400K

T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R
-30	2362	-4	462.562	22	115.924	48	34.689	74	12.198	100	5
-29	2203.46	-3	436.935	23	110.324	49	33.225	75	11.754	101	4.845
-28	2056.98	-2	412.867	24	105.022	50	31.83	76	11.329	102	4.696
-27	1921.53	-1	390.254	25	100	51	30.501	77	10.921	103	4.553
-26	1796.15	0	369	26	95.242	52	29.234	78	10.531	104	4.415
-25	1680	1	349.014	27	90.733	53	28.027	79	10.157	105	4.283
-24	1572.29	2	330.215	28	86.46	54	26.876	80	9.798	106	4.155
-23	1472.35	3	312.525	29	82.408	55	25.778	81	9.454	107	4.031
-22	1379.54	4	295.874	30	78.567	56	24.731	82	9.124	108	3.913
-21	1293.27	5	280.194	31	74.922	57	23.732	83	8.808	109	3.798
-20	1213.04	6	265.424	32	71.465	58	22.778	84	8.504	110	3.688
-19	1138.37	7	251.507	33	68.184	59	21.868	85	8	111	3.581
-18	1068.82	8	238.388	34	65.069	60	21	86	7.934	112	3.479
-17	1004	9	226.019	35	62.112	61	20.17	87	7.666	113	3.38
-16	943.557	10	214	36	59.304	62	19.378	88	7.408	114	3.284
-15	887.151	11	203.346	37	56.637	63	18.621	89	7.161	115	3.192
-14	834.485	12	192.958	38	54.103	64	17.898	90	6.923	116	3.103
-13	785.282	13	183.151	39	51.695	65	17.207	91	6.695	117	3.017
-12	739.289	14	173.89	40	49.406	66	16.546	92	6.475	118	2.934
-11	696.274	15	165.142	41	47.23	67	15.915	93	6.265	119	2.854
-10	656.023	16	156.877	42	45.16	68	15.311	94	6.062	120	2.776
-9	618.339	17	149.065	43	43.192	69	14.733	95	5.867	121	2.702
-8	583.041	18	141.68	44	41.32	70	14.181	96	5.68	122	2.629
-7	549.962	19	134.696	45	39.538	71	13.652	97	5.5	123	2.56
-6	518.949	20	128.09	46	37.842	72	13.146	98	5.327	124	2.492
-5	489.86	21	121.839	47	36.227	73	12.662	99	5.16	125	2.427

