

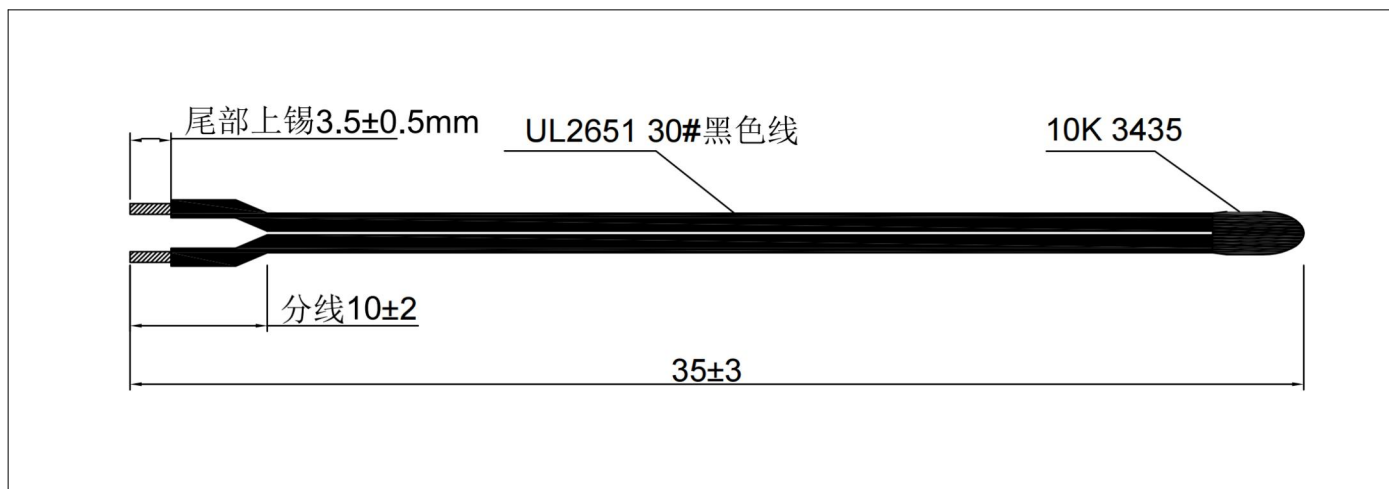
1. 电气性能(Electrical Characteristic)

No.	项目 Item	符号 Symbol	测试条件 Test conditions	单位 Unit	性能要求 Requirements
1.1	25℃的零功率电阻值 Zero Power Resistance at 25℃	R25℃	Ta=25±0.01℃ Test Power≤0.1mW	KΩ	10KΩ±1%
1.2	B 值 B- value	B25/85	$B=[(Ta \times Tb)/(TbTa)] \times \ln(Ra/Rb)$ Ta=25±0.01℃ Tb=85℃±0.01℃	K	3435±1%
1.3	耗散系数 Thermal dissipation Coefficient	δ	静止空气中 In still air	mW/ ℃	≥2
1.4	时间常数 Thermal time constant	τ	静止空气中 In still air	sec	≤7
1.5	绝缘电阻 Insulation resistance	/	1000V/DC	MΩ	≥100
1.6	温度范围 temperature	/	/	℃	-40℃~125℃
1.7	工作温度范围 Operating temperature range	/	/	℃	-40℃~125℃
1.8	最大额定功率 Maximum rated power	Pmax	/	mW	50
21 10	阻值误差&B 值误差 Resistance tolerance& B- value tolerance	/	/	/	见附表 See attached table

2. 可靠性测试(Reliability Tests)

No.	项目 Item	试验标准	试验条件及方法 Test conditions and methods	性能要求 Requirements
2.1	引出端强度 Terminal strength	IEC60068-2-21	固定电阻端, 拉力: 5±1N, 时间: 10±1秒 Fixed resistor end, Pull strength: 5±1N, time: 10±1sec	无可见性损伤 No obvious damage R25 ΔR/R≤±2%
2.2	可焊性 Solderability	IEC60068-2-20	温度 245±5℃ 时间 2-3 秒 temperature: 245±5℃ for 2-3sec	着锡面积≥95% Coverage area ≥95%.
2.3	稳态湿热 Steady humidity and heat	IEC60068-2-78	温度: 40℃±2℃, 湿度: 93±2%, 时间: 500 小时 Temp: 40℃±2℃, humidity: 93±2%, Time: 500hrs	无可见性损伤 No obvious damage R25 ΔR/R≤±2%
2.4	温度快速变化 Rapid changes in temperature	IEC60068-2-14	-40℃30min→25℃5min→105℃30min→25℃5min, 5cycles	无可见性损伤 No obvious damage R25 ΔR/R≤±2%
2.5	高温储存 High temperature storage	IEC60068-2-2	温度: 105℃±5℃ 时间:1000 小时 Temp: 125℃±5℃, Time: 1000hrs	无可见性损伤 No obvious damage R25 ΔR/R≤±2%
2.6	低温储存 Low temperature storage	IEC60068-2-1	温度:-40℃ 时间:1000 小时 Temp: -40℃, Time: 1000hrs	无可见性损伤 No obvious damage R25 ΔR/R≤±2%

3. 产品外形图(Product Drawing):



4. 材料清单(Material List): 所使用材料均符合RoHS环保指令。

序号	零件名称Part Name	规格描述Material specifications	备注Remarks
1	引线 Electronic wire	UL2651 30#黑色并线	
2	树脂 Coating material	黑色环氧树脂	
3	芯片 Core element	10K 3435 1%	
4	端子 Terminal		
5	胶壳 Housing		
6	探头 Cover Component		
7	套管 Tube		
8	其他 Other		

5. 产品使用条件及注意事项(Product use conditions and the matters needing attention)

5.1 存储环境要求

- (1) 储存温度: - 10℃~ 40℃; 储存湿度: ≤75% RH。
- (2) 避免存放在具有腐蚀性物质及气体的环境中、光照及辐射源的环境下。
- (3) 包装打开后需重新密封保存, 贮存期 1 年, 超过贮存期, 可按本标准规定的项目重新检验, 如符合要求仍可使用。

5.2 运输要求

- (1) 存储或运输过程中, 产品叠放高度不宜过高;
- (2) 避免产品在运输过程中强烈碰撞和跌落;
- (3) 产品运输方式不限, 但需要避免雨水、雪、冰雹、海水的直接或间接淋袭。

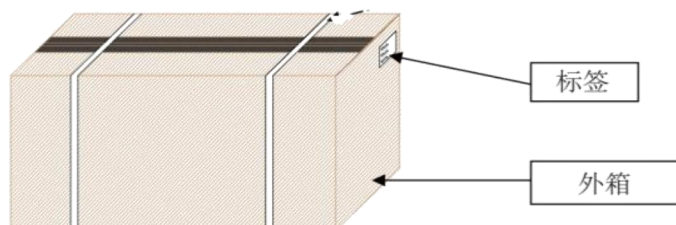
6. 安装&使用注意事项 Installation & Use precautions

- (1) 本产品的用途: 温度测量与控制;
- (2) 本产品适用于常规家用、工业产品上, 如果用于特殊设备/装置如: 航空航天、深海探测、医疗、军用、新能

源电源、铁道交通、消防、交通信号等设备上，请联系我司人员对相应的要求进行确认；

- (3) 产品使用的最大工作温度，最大功率等，依照规格书要求作业，不可超出规格书范围；
- (4) 设计使用时，避免过大的电流引起元件自身发热而产生测量误差；
- (5) 产品外观发现变形、破损时，不建议使用，可能会影响产品电气性能；
- (6) 烙铁焊接时，焊接处距包封头部距离至少 2mm，焊接温度应低于 360℃，焊接时间<3ses；
- (7) 如在加工过程中需使用热缩管，热缩管热缩时不可使用电吹风进行吹制，建议热缩工艺，将套好热缩管后的产品放入恒温烘箱中，按 110℃/10~12min 进行热缩；
- (8) 一般不建议做注塑加工，因为注塑工艺的高温 and 高压会直接影响产品性能，本产品如果采用注塑工艺加工，需与我司确认具体的注塑工艺参数；
- (9) 产品核心芯片为陶瓷半导体，在使用过程中避免挤压或对环氧端头物理撞击，以免造成产品损伤；
- (10) 产品引线需剪短加工时，裁剪处距环氧端头距离应不小于 10mm，且裁切时夹紧端头处；
- (11) 如产品需要引线折弯时，折弯半径应不小于 1mm，折弯角度为 90°，折弯次数依引线直径大小存在差异，需与我司确认；
- (12) 本产品采用环氧树脂封装，具有一般的防水性，若使用环境湿度>80%RH 或长期浸泡水中会导致封装端头渗水，造成绝缘和阻值性能偏低，如有相关的要求需与我司联系，产品增加防水层保护。

7. 外包装箱(Outer packing container)



注意：以上包装为预估包装，正式交货前请允许根据实际数量更改包装要求，不另行通知。

10. 电阻阻值特性表 / Resister-Table

103F3435FA R-T 表
 $R_{25} = 10K\Omega \pm 1\%$, $B(25/50) = 3380$, $B(25/85) = 3435 \pm 1\%$

温度 Temp. (°C)	R 最小值 R_Min (Kohm)	R 中心值 R_Cent (Kohm)	R 最大值 R_Max (Kohm)
- 40	230.973	235.831	240.785
- 39	217.173	221.672	226.259
- 38	204.305	208.474	212.722
- 37	192.299	196.163	200.100
- 36	181.091	184.674	188.323
- 35	170.622	173.946	177.330
- 34	160.839	163.923	167.063
- 33	151.691	154.554	157.468
- 32	143.133	145.792	148.497
- 31	135.122	137.593	140.106
- 30	127.620	129.917	132.251
- 29	120.591	122.726	124.896
- 28	114.002	115.988	118.005
- 27	107.823	109.670	111.546
- 26	102.024	103.743	105.488
- 25	96.580	98.180	99.804
- 24	91.467	92.957	94.469
- 23	86.662	88.050	89.458
- 22	82.145	83.438	84.749
- 21	77.896	79.101	80.323
- 20	73.898	75.022	76.160
- 19	70.135	71.182	72.244
- 18	66.590	67.567	68.557
- 17	63.250	64.161	65.084
- 16	60.102	60.952	61.813
- 15	57.133	57.926	58.730
- 14	54.332	55.072	55.822
- 13	51.688	52.379	53.079
- 12	49.191	49.837	50.490
- 11	46.833	47.436	48.046
- 10	44.605	45.168	45.738
- 9	42.498	43.024	43.556
- 8	40.506	40.997	41.494
- 7	38.621	39.080	39.544
- 6	36.836	37.266	37.699
- 5	35.147	35.548	35.953
- 4	33.547	33.922	34.300

103F3435FA R-T 表
 $R_{25} = 10K\Omega \pm 1\%$, $B(25/50) = 3380$, $B(25/85) = 3435 \pm 1\%$

温度 Temp. (°C)	R 最小值 R_Min (Kohm)	R 中心值 R_Cent (Kohm)	R 最大值 R_Max (Kohm)
- 3	32.031	32.381	32.735
- 2	30.593	30.921	31.251
- 1	29.230	29.537	29.845
0	27.937	28.224	28.512
1	26.710	26.978	27.248
2	25.546	25.796	26.048
3	24.440	24.674	24.909
4	23.389	23.608	23.828
5	22.391	22.595	22.801
6	21.441	21.632	21.825
7	20.539	20.717	20.897
8	19.680	19.847	20.015
9	18.863	19.019	19.176
10	18.086	18.231	18.378
11	17.345	17.481	17.618
12	16.640	16.767	16.895
13	15.968	16.087	16.206
14	15.328	15.438	15.549
15	14.717	14.820	14.924
16	14.135	14.231	14.328
17	13.580	13.669	13.759
18	13.050	13.133	13.217
19	12.544	12.622	12.699
20	12.061	12.133	12.206
21	11.600	11.667	11.734
22	11.159	11.221	11.284
23	10.738	10.796	10.854
24	10.335	10.389	10.443
25	9.950	10.000	10.050
26	9.578	9.628	9.678
27	9.223	9.272	9.322
28	8.882	8.932	8.982
29	8.557	8.606	8.656
30	8.245	8.295	8.344
31	7.947	7.996	8.045
32	7.662	7.710	7.759
33	7.388	7.436	7.484

103F3435FA R-T 表
 $R_{25} = 10K\Omega \pm 1\%$, $B(25/50) = 3380$, $B(25/85) = 3435 \pm 1\%$

温度 Temp. (°C)	R 最小值 R_Min (Kohm)	R 中心值 R_Cent (Kohm)	R 最大值 R_Max (Kohm)
34	7.126	7.174	7.221
35	6.875	6.922	6.969
36	6.634	6.681	6.728
37	6.403	6.449	6.496
38	6.181	6.227	6.273
39	5.969	6.014	6.060
40	5.765	5.810	5.855
41	5.569	5.614	5.658
42	5.382	5.425	5.469
43	5.201	5.244	5.288
44	5.028	5.070	5.113
45	4.862	4.903	4.946
46	4.702	4.743	4.784
47	4.548	4.589	4.629
48	4.400	4.440	4.480
49	4.258	4.297	4.337
50	4.121	4.160	4.199
51	3.990	4.028	4.067
52	3.863	3.901	3.939
53	3.741	3.779	3.816
54	3.624	3.661	3.698
55	3.511	3.547	3.584
56	3.403	3.438	3.474
57	3.298	3.333	3.368
58	3.197	3.231	3.266
59	3.100	3.133	3.167
60	3.006	3.039	3.073
61	2.916	2.948	2.981
62	2.829	2.861	2.893
63	2.745	2.776	2.808
64	2.664	2.695	2.726
65	2.585	2.616	2.647
66	2.510	2.540	2.570
67	2.437	2.467	2.496
68	2.367	2.396	2.425
69	2.299	2.327	2.356
70	2.233	2.261	2.290

103F3435FA R-T 表
 $R_{25} = 10K\Omega \pm 1\%$, $B(25/50) = 3380$, $B(25/85) = 3435 \pm 1\%$

温度 Temp. (°C)	R 最小值 R_Min (Kohm)	R 中心值 R_Cent (Kohm)	R 最大值 R_Max (Kohm)
71	2.170	2.197	2.225
72	2.109	2.136	2.163
73	2.050	2.076	2.103
74	1.993	2.019	2.045
75	1.937	1.963	1.989
76	1.884	1.909	1.935
77	1.832	1.857	1.882
78	1.782	1.807	1.831
79	1.734	1.758	1.782
80	1.687	1.711	1.735
81	1.642	1.665	1.689
82	1.598	1.621	1.644
83	1.556	1.578	1.601
84	1.515	1.537	1.559
85	1.475	1.497	1.519
86	1.437	1.458	1.480
87	1.400	1.420	1.442
88	1.364	1.384	1.405
89	1.329	1.349	1.369
90	1.295	1.315	1.335
91	1.262	1.281	1.301
92	1.230	1.249	1.269
93	1.199	1.218	1.237
94	1.169	1.188	1.206
95	1.140	1.158	1.177
96	1.112	1.130	1.148
97	1.085	1.102	1.120
98	1.058	1.076	1.093
99	1.033	1.050	1.067
100	1.008	1.024	1.041
101	0.983	1.000	1.016
102	0.960	0.976	0.992
103	0.937	0.953	0.969
104	0.915	0.930	0.946
105	0.893	0.909	0.924
106	0.872	0.888	0.903
107	0.852	0.867	0.882

103F3435FA R-T 表
 $R_{25} = 10K\Omega \pm 1\%$, $B(25/50) = 3380$, $B(25/85) = 3435 \pm 1\%$

温度 Temp. (°C)	R 最小值 R_Min (Kohm)	R 中心值 R_Cent (Kohm)	R 最大值 R_Max (Kohm)
108	0.832	0.847	0.862
109	0.813	0.828	0.842
110	0.795	0.809	0.823
111	0.776	0.790	0.804
112	0.759	0.772	0.786
113	0.742	0.755	0.769
114	0.725	0.738	0.752
115	0.709	0.722	0.735
116	0.693	0.706	0.719
117	0.678	0.690	0.703
118	0.663	0.675	0.688
119	0.648	0.660	0.673
120	0.634	0.646	0.658
121	0.620	0.632	0.644
122	0.607	0.619	0.630
123	0.594	0.605	0.617
124	0.581	0.593	0.604
125	0.569	0.580	0.591