



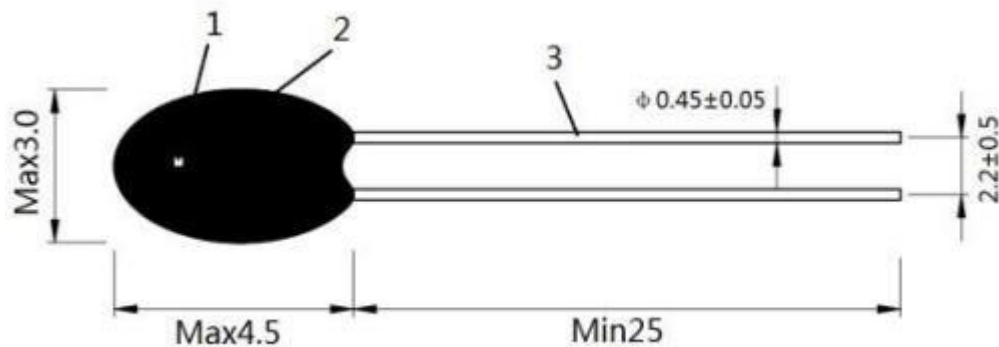
海谷科技

热敏电阻

MF52A103F3435 产品手册



1、外形尺寸（单位：mm）



序号	材料	规格描述
1	NTC 热敏电阻芯片	AT10K3435B
2	环氧树脂	包封类树脂
3	导线	镀锡铜包钢线

2、电气性能

序号	项目	符号	测试条件	正常值	单位
2-1.	25℃的零功率电阻值	R ₂₅	T _a =25±0.05℃ P _r ≤0.1mw	10±1%	kΩ
2-2.	B 值	B25/85	$B=LN \frac{R_{T1}}{R_{T2}} / \left(\frac{1}{T_1} - \frac{1}{T_2} \right)$	3435±1%	k
2-3.	使用温度范围	/	/	-50~125	℃
2-4.	阻温特性			见附表	

3 可靠性试验

序号	项目	测试条件及方法	技术要求
3-1.	高温试验	温度：125℃，时间：200 小时	外观无损伤ΔR/R ₂₅ ≤±1%
3-2.	可焊性	270±5℃的锡液中，1~2 秒	电极表面的焊料涂布均匀，面积 95%以上。

4、规格型号表示方法：

MF52A 103 F 3435

① ② ③ ④

- ① NTC 热敏电阻标示符号；
- ② 标称电阻值为 25℃的阻值为 10.0 kΩ，
- ③ 电阻值公差符号 (%) F: ±1%；
- ④ B 值常数 25/85℃的数值为：3435，

R—T CONVERSION TABLE							
R ₂₅ =10K Ω ±1% B _{25/85} =3435K ±1%							
T/°C	R _{min}	R _{cen}	R _{max}	T/°C	R _{min}	R _{cen}	R _{max}
-40	194.9	202.9	211.2	-2	29.66	30.30	30.94
-39	184.2	191.6	199.3	-1	28.40	28.99	29.59
-38	174.1	181.0	188.2	0	27.19	27.75	28.31
-37	164.7	171.1	177.8	1	26.03	26.56	27.08
-36	155.8	161.8	168.1	2	24.93	25.42	25.92
-35	147.5	153.1	158.9	3	23.89	24.34	24.81
-34	139.7	144.9	150.4	4	22.89	23.32	23.75
-33	132.4	137.3	142.3	5	21.94	22.34	22.74
-32	125.5	130.0	134.8	6	21.03	21.41	21.79
-31	119.0	123.3	127.7	7	20.17	20.52	20.88
-30	112.9	116.9	121.0	8	19.35	19.68	20.01
-29	107.2	111.0	114.8	9	18.57	18.87	19.18
-28	101.9	105.4	109.0	10	17.82	18.11	18.40
-27	96.84	100.1	103.5	11	17.10	17.37	17.64
-26	92.07	95.12	98.26	12	16.42	16.68	16.93
-25	87.57	90.42	93.36	13	15.77	16.01	16.25
-24	83.31	85.99	88.73	14	15.15	15.37	15.59
-23	79.29	81.79	84.37	15	14.56	14.77	14.97
-22	75.49	77.83	80.24	16	14.00	14.19	14.38
-21	71.89	74.08	76.34	17	13.46	13.64	13.82
-20	68.48	70.54	72.65	18	12.95	13.12	13.28
-19	65.21	67.13	69.11	19	12.46	12.61	12.77
-18	62.11	63.91	65.76	20	11.99	12.13	12.28
-17	59.17	60.86	62.59	21	11.54	11.68	11.81
-16	56.39	57.97	59.58	22	11.11	11.24	11.36
-15	53.75	55.23	56.74	23	10.70	10.82	10.93
-14	51.25	52.64	54.05	24	10.31	10.42	10.52
-13	48.88	50.18	51.50	25	9.900	10.00	10.10
-12	46.63	47.85	49.09	26	9.563	9.663	9.763
-11	44.50	45.64	46.80	27	9.210	9.310	9.410
-10	42.48	43.54	44.63	28	8.872	8.971	9.071
-9	40.57	41.57	42.59	29	8.548	8.647	8.746
-8	38.77	39.70	40.65	30	8.238	8.336	8.435
-7	37.05	37.93	38.82	31	7.940	8.038	8.136
-6	35.42	36.24	37.08	32	7.655	7.752	7.850
-5	33.87	34.64	35.42	33	7.382	7.478	7.575
-4	32.40	33.12	33.85	34	7.119	7.215	7.311
-3	30.99	31.67	32.36	35	6.868	6.962	7.057

R—T CONVERSION TABLE							
R ₂₅ =10K Ω ±1% B _{25/85} =3435K ±1%							
T/°C	R _{min}	R _{cen}	R _{max}	T/°C	R _{min}	R _{cen}	R _{max}
36	6.625	6.719	6.813	74	1.940	1.992	2.044
37	6.393	6.485	6.578	75	1.884	1.935	1.987
38	6.169	6.261	6.353	76	1.830	1.880	1.931
39	5.955	6.046	6.137	77	1.778	1.827	1.877
40	5.750	5.839	5.929	78	1.728	1.776	1.825
41	5.552	5.640	5.730	79	1.679	1.726	1.774
42	5.363	5.450	5.538	80	1.632	1.678	1.725
43	5.180	5.266	5.353	81	1.586	1.631	1.678
44	5.005	5.090	5.176	82	1.542	1.586	1.632
45	4.837	4.921	5.005	83	1.499	1.543	1.588
46	4.675	4.758	4.841	84	1.458	1.501	1.545
47	4.520	4.601	4.683	85	1.418	1.460	1.503
48	4.370	4.451	4.532	86	1.379	1.420	1.463
49	4.227	4.306	4.385	87	1.341	1.382	1.424
50	4.088	4.166	4.245	88	1.305	1.345	1.386
51	3.956	4.033	4.110	89	1.270	1.309	1.349
52	3.829	3.904	3.980	90	1.236	1.274	1.314
53	3.706	3.780	3.855	91	1.203	1.241	1.280
54	3.588	3.661	3.735	92	1.171	1.208	1.246
55	3.474	3.546	3.619	93	1.140	1.176	1.214
56	3.365	3.435	3.507	94	1.110	1.146	1.183
57	3.259	3.329	3.399	95	1.081	1.116	1.152
58	3.157	3.226	3.295	96	1.053	1.087	1.123
59	3.059	3.126	3.195	97	1.025	1.059	1.094
60	2.965	3.031	3.098	98	0.9989	1.032	1.066
61	2.874	2.939	3.005	99	0.9732	1.006	1.040
62	2.786	2.850	2.914	100	0.9483	0.9804	1.013
63	2.701	2.764	2.828	101	0.9242	0.9557	0.9882
64	2.619	2.681	2.744	102	0.9007	0.9317	0.9636
65	2.541	2.601	2.663	103	0.8780	0.9084	0.9397
66	2.464	2.524	2.584	104	0.8559	0.8858	0.9166
67	2.390	2.449	2.508	105	0.8345	0.8638	0.8941
68	2.319	2.377	2.435	106	0.8137	0.8425	0.8722
69	2.250	2.307	2.364	107	0.7935	0.8218	0.8510
70	2.184	2.239	2.296	108	0.7739	0.8017	0.8304
71	2.120	2.174	2.230	109	0.7549	0.7822	0.8104
72	2.058	2.111	2.166	110	0.7364	0.7633	0.7910
73	1.998	2.051	2.104	111	0.7185	0.7449	0.7721

