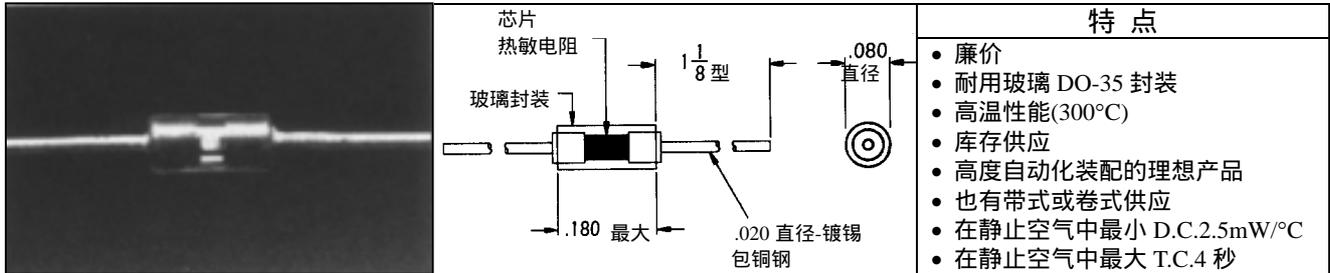


分立热敏电阻

	零件号 前缀	页
玻璃封装芯片	135	45
表面安装, 端部粘接芯片	173-175	46
无引线标准芯片系列	196	47
芯片系列: 无涂封或环氧涂封	195, 197	48
Uni-Curve®系列	192	49
线性热敏电阻网络-LTN®	133, 137	50
圆片型	140-145	51
标准珠子	112	52
小珠子	111	53
玻璃探头	120, 121	54
ISO-Curve®系列	126-129	55
E-I 配对的珠子	115	56
PTC/Posi-Chip™ 系列	235	57
Micro-Mini(微型)片	587	58
ICL 涌入电流限制器	ICL	59

NTC 热敏电阻
玻璃封装的芯片系列



所有尺寸单位为英寸。

玻璃封装芯片型热敏电阻是一种廉价高质量气密玻璃封装的元件，是从 Fenwal 电子公司(Fenwal Electronics Inc)取得具大成功并经现场考验证实的标准芯片系列演化而成，除“真正低价”的特点以外还有“从库存”可大量供应。其设计涵盖了-60°C 至+300°C 整个温度范围，统一的尺寸特别适用于自动化装配。这是一种耐用的传感器设计成可用于任何要求售价低廉而又工作可靠的任何场合。镀锡包铜钢引线即可钎焊也可电焊而且引线可成形/切割用于辐射引线。

Fenwal 电子公司的玻璃封装芯片型热敏电阻可向用户散装包装供应，也可以带式或卷式供应。

电气特性											
25°C 时 电阻(Ω)	R-T 曲线	零件 D 号	25°C 时 容差	25°C 时 电阻(Ω)	R-T 曲线	零件 D 号	25°C 时 容差	25°C 时 电阻(Ω)	R-T 曲线	零件 D 号	25°C 时 容差
1,000	10A	135-102DAG-J01	10%	10,000	10	135-103FAG-J01	10%	100,000	16	135-104LAF-J01	5%
2,000	10	135-202FAG-J01	10%	10,000	16	135-103LAG-J01	5%	100,000	16	135-104LAG-J01	10%
3,000	10	135-302FAG-J01	10%	20,000	16	135-203LAG-J01	10%	200,000	1	135-204OAG-J01	10%
5,000	10	135-502FAG-J01	5%	30,000	16	135-303KAG-J01	10%	500,000	1	135-504OAG-J01	10%
5,000	10	135-502FAG-J01	10%	50,000	16	135-503LAF-J01	5%	1 MEG	1	135-105OAG-J01	10%
10,000	10	135-103FAF-J01	5%	50,000	16	135-503LAG-J01	10%				

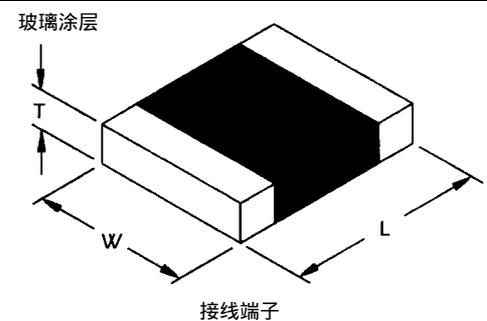
还可提供 1, 2 和 3% 容差的产品。

互换性，匹配的 R-T 曲线：这种玻璃封装芯片式热敏电阻是特殊设计的为用户提供在标准温度 0°C 至 100°C 范围内的互换性。

电气特性从 0°C 至 100°C±1°C		
25°C 时电阻(Ω)	R-T 曲线	零件 D 号
10,000	16	135-103LFW-J01
20,000	16	135-203LFW-J01
30,000	16	135-303LFW-J01
50,000	16	135-503LFW-J01
100,000	16	135-104LFW-J01

NTC 热敏电阻

表面安装，端部炽接的芯片

		特点
		<ul style="list-style-type: none"> • 表面安装用于自动取放 • 玻璃涂层陶瓷长期可靠 • 钎焊镀镍 • 带式或卷式供应用于自动装配 • 额定工作温度达 150°C • T.C.10 秒; D.C.3.5mW

所有尺寸单位为英寸。

表面安装，端部粘接热敏电阻设计用来利用机器人技术安装于刚性或柔性 PC 板的。该热敏电阻特别适用于具有高密度离散部件的 PC 板。钎焊镀层 Ni 屏障的接线端子容易钎焊并符合 ANSI/J-STD-002 的方法 B，热敏电阻可承受 260°C30 秒的钎焊温度。

表面安装，端部粘接芯片			
参 数	规 格		
EIA 包装代号	0603	0805	1206
零件号*	172-xxxxxx-301	173-xxxxxx-301	175-xxxxxx-301
长(L)	.063±.006	.079±.008	.126±.008
宽(W)	.031±.006	.049±.008	.063±.008
厚(T)	.038 最大	.051 最大	.059 最大
端子宽	.015±.010	.020±.010	.025±.015

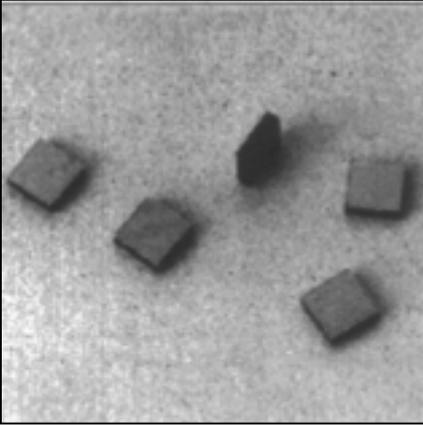
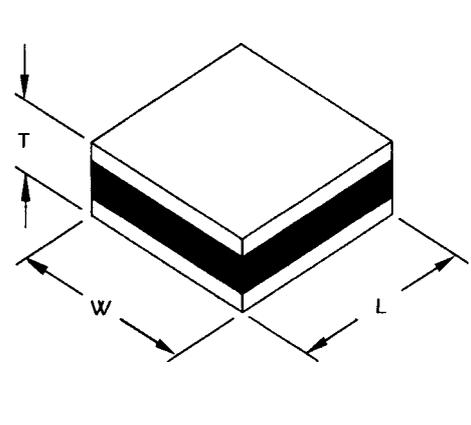
电气特性**25°C 时 5%容差 a				
25°C 时的电阻(Ω)	R-T 曲线	零件号 0603 包装	零件号 0805 包装	零件号 1206 包装
500	8	172-501AAF-301 D	173-501AAF-301	175-501AAF-301
5K	24	172-502GAF-301 D	173-502GAF-301	175-502GAF-301
10K	16	172-103LAF-301 D	173-103LAF-301	175-103LAF-301
15K	16	172-153LAF-301 D	173-153LAF-301	175-153LAF-301
33K	16	172-333LAF-301 D	173-333LAF-301	175-333LAF-301
50K	16	172-503LAF-301 D	173-503LAF-301	175-503LAF-301
100K	18	172-104KAF-301 D	173-104KAF-301	175-104KAF-301
500K	1	172-504QAF-301 D	173-504QAF-301	175-504QAF-301

**还有 2%,3%,5%,10%容差的元件供应

D=分销商项目

注意：使用零件号的最后两个数字指定包装要求: B1=散装，K1=每卷 1000 个，01=每卷 3500 个。

NTC 热敏电阻
无引线的标准芯片系列

		特点
		<ul style="list-style-type: none"> • 可用环氧粘接或钎焊表面安装 • 上下表面电极 • 时间响应快 • 尺寸小 • 统一尺寸对机器人装配特别理想 • 额定温度达 150°C • 最小 D.C.1.0mW/°C • 最大 T.C.10 秒

所有尺寸单位为英寸。

无引线标准芯片可用环氧粘接或钎焊装到混合线路，I.C.或 P.C 板上。典型的用途是超温保护和温度补偿。有银或金两种电极供应，可以具有也可不具有改善钎焊性的预先镀锡。金电极可用于超声接线或等离子球粘接。

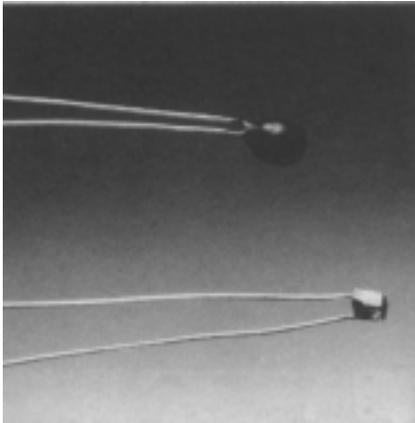
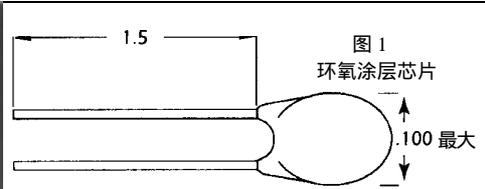
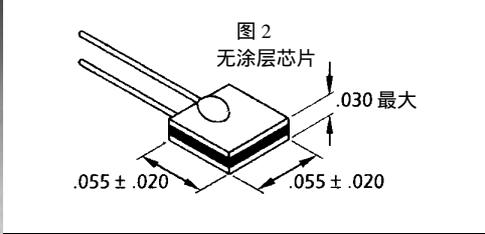
电气特性*25°C 时 10%容差					
25°C 时的电阻 (Ω)	R-T 曲线	零件号**	标准尺寸		
			L	W	T
100	17	196-101CAG-001	.060	.060	.014
300	17	196-301CAG-001	.050	.050	.028
500	10A	196-501DAG-001	.055	.055	.028
1,000	10A	196-102DAG-001	.045	.045	.028
2,000	16	196-202LAG-001	.065	.065	.010
3,000	16	196-302LAG-001	.055	.055	.012
5,000	16	196-502LAG-001	.050	.050	.014
10,000	16	196-103LAG-001	.055	.055	.028
20,000	16	196-203LAG-001	.040	.040	.028
30,000	18	196-303KAG-001	.047	.047	.028
50,000	1	196-503QAG-001	.065	.065	.024
100,000	1	196-104QAG-001	.050	.050	.028

*还提供更小的容差。

**列出的零件号是用于银电极的。

NTC 热敏电阻

芯片系列：无涂层或环氧涂层

	 <p>图 1 环氧涂层芯片</p>	<p>特点</p> <ul style="list-style-type: none"> • 时间响应快 • 有绝缘和非绝缘引线 • 有环氧涂层或无涂层热敏电阻供应 • 额定温度达 125°C • 最小 D.C.0.75mW/°C • 最大 T.C.15 秒
	 <p>图 2 无涂层芯片</p>	

所有尺寸单位为英寸。

标准 NTC 热敏电阻芯片系列满足顾客的宽广的电阻值范围，为设计工程师提供广阔的应用领域，如：通信、医疗、计算机、火灾探测和仪器的试验设备，自动化和航天电子设备以及其他的电气和电子设计装置。

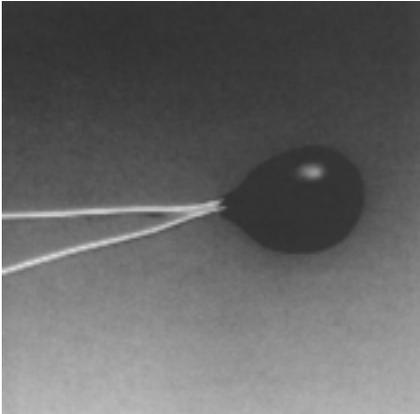
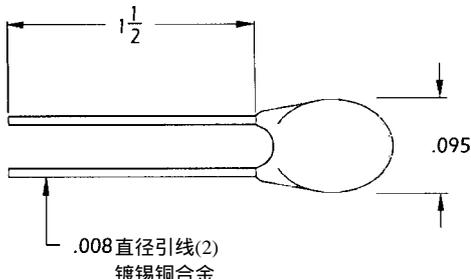
引线

- 非绝缘引线是 0.008”直径镀锡铜线，用于 1000Ω以下，以及镀锡铜合金用于 1000Ω以上。
- 也有绝缘引线，0.010”直径镍线，聚四聚乙烯绝缘，11/2”长，并有 1/4”剥离端或 0.016”和 0.020”镀锡铜引线。

芯片系列电气特性 25°C 时 10%容差*			
25°C 时电阻	R-T 曲线	无涂层零件号	环氧涂层零件号
Ω		图 2	图 1
100	17	195-101CAG-A01	197-101CAG-A01
300	17	195-301CAG-A01	197-301CAG-A01
500	10A	195-501DAG-A01	197-501DAG-A01
1,000	10A	195-102DAG-A01	197-102DAG-A01
2,000	16	195-202LAG-A01	197-202LAG-A01
3,000	16	195-302LAG-A01	197-302LAG-A01**
5,000	16	195-502LAG-A01	197-502LAG-A01
10,000	16	195-103LAG-A01	197-103LAG-A01
20,000	16	195-203LAG-A01	197-203LAG-A01
30,000	18	195-303KAG-A01	197-303KAG-A01
50,000	1	195-503QAG-A01	197-503QAG-A01
100,000	1	195-104QAG-A01	197-104QAG-A01

*还提供更小的容差。

**NTC 热敏电阻
UNI-CURVE®系列**

	<p>UNI-CURVE 可互换 电阻温度曲线匹配</p>  <p>.008直径引线(2) 镀锡铜合金</p>	<p>特点</p> <ul style="list-style-type: none"> • 电阻温度曲线可互换 • 精确 • 稳定性高 • 可靠性高 • 寿命长 • 低成本 • 尺寸小 • 环氧涂层 • 最小 D.C.0.75mW/°C • 最大 T.C.15 秒 • 最高温度 125°C
		<p>所有尺寸单位为英寸。</p>

UNI-CURVE®可互换热敏电阻是高质量，低成本电阻温度匹配的可互换热敏电阻。由于省去了单个的电阻温度校准以及组成线路的标准化并简化了设计和更换问题而提供了额外的节省。特别适用于如温度测量，指示和控制，其他方面的用途包括：对铜线圈、晶体管、集成电路和其他半导体装置的环境温度效应的补偿。Fenwal Electronic 的高产量 Uni-Curve®生产能力提供低价优质耐用的互换性热敏电阻可满足 MIL-T-23648 严格设计的要求。

可互换，R-T 曲线匹配的标准 UNI-CORVE					
25°C 时电阻(Ω)	温度 范围°C	R-T 曲线	±.2°C 容差	±.5°C 容差	±1.0°C 容差
			零件号 D	零件号	零件号
1,000	0°C 至 70°C	10A	192-102DET-A01	192-102DEV-A01	192-102DEW-A01
2,252**	0°C 至 70°C	16	192-222LET-A01	192-222LEV-A01 D	192-222LEW-A01
3,000**	0°C 至 70°C	16	192-302LET-A01	192-302LEV-A01	192-302LEW-A01 D
5,000	0°C 至 70°C	16	192-502LET-A01	192-502LEV-A01	192-502LEW-A01 D
10,000	0°C 至 70°C	16	192-103LET-A01	192-103LEV-A01	192-103LEW-A01 D
30,000	0°C 至 70°C	18	192-303KET-A01	192-303KEV-A01	192-303KEW-A01 D
30,000	0°C 至 70°C	1	192-303QET-A01	192-303QEV-A01	192-303QEW-A01 D
50,000	0°C 至 70°C	1	192-503QET-A01	192-503QEV-A01	192-503QEW-A01 D
100,000	0°C 至 70°C	1	192-104QET-A01	192-104QET-A01 D	192-104QEW-A01

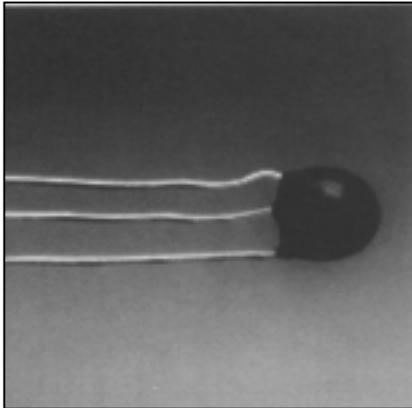
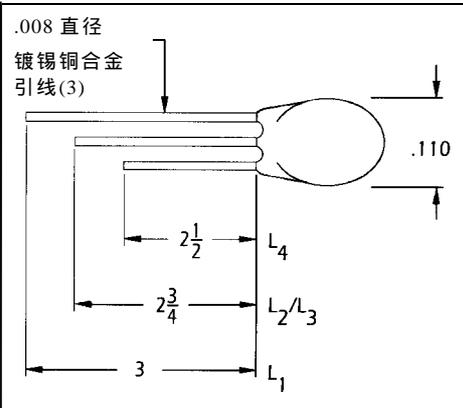
*引线为镀锡铜线。

**2,252 Ω和 3,000 Ω零件的直径是 0.120"最大。

D =分销商项目

Fenwal Electronics 提供特殊订货的服务，以满足 Uni-Curve®特有的要求，这种服务能够提供在 25°C 时从 300Ω到 100KΩ的其他电阻值和相匹配的温度容差以及在各种温度范围内从 0.05°C 至 1°C 的精度，同时保持曲线匹配的电阻温度特性。

NTC 热敏电阻
线性热敏电阻
NETWORK LIN®

特点	
•	数字读出系统中的简化线路
•	元件到元件的可互换性
•	高精度
•	比线绕电阻包和热电偶灵敏度更高
•	可以安装在 PC 板上或者作为单独部件购买具有设计灵活性
•	不需如热电偶中的已知的参考温度或冷接点
•	即可用于电压, 亦可用于电阻模式

所有尺寸单位为英寸。

NETWORKS(LTN®)线性热敏电阻由精密电阻和热敏电阻组成, 在选定的温度范围内产生的电阻变化或电压输出依温度线性变化。其灵敏度较热电偶或线绕电阻包高出数百倍。合成系列由一个孪生热敏电阻和两个精密电阻组成, 并提供在安装和定位方面的更大灵活性。这种热敏电阻也可按您的技术规格装配在探头组件中供应, 并且特别适用于当前或新设计的电路中需要考虑空间的场合。

有电阻	137-462ZWS-D01	137-113ZXT-D01	137-292ZFT-D01
无电阻	133-462ZWS-D50	133-113ZXT-D50	133-292ZFT-D50
温度范围	-5 至 45°C	-30°C 至 50°C	0°C 至 100°C
互换性	.308°C	.284°C	.331°C
最大线性偏差	.067°C	.256°C	.283°C
电阻模式斜率	-40.178	-152.79	-21.433
电阻模式零点截距	5613.2	14567	3425.7
正电压模式斜率	5.756E-03	6.852E-03	5.399E-03
正电压模式零点截距	1.958E-01	3.468E-01	1.371E-01
负电压模式斜率	-5.756E-03	-6.852E-03	-5.399E-03
负电压模式零点截距	8.042E-01	6.532E-01	8.629E-01
电阻模式最大电流	650mA	500mA	700mA
电压模式最大电流	323mA	171mA	402mA
电压模式最大输入电压	2.250V	3.813V	1.596V

$$E_o = E_{IN}(mT + b)$$

m=斜率 (V/°C)

T=温度 (°C)

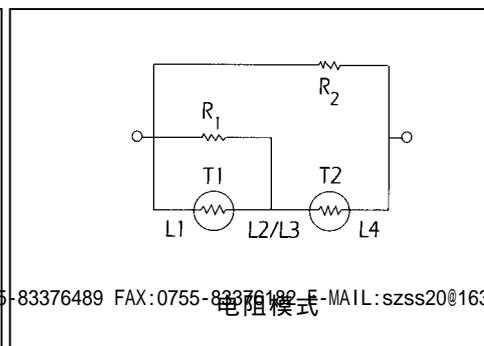
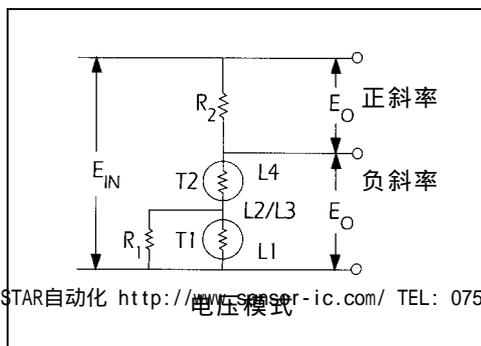
B=截距 (0°C 时的电阻)

$$R = MT + b$$

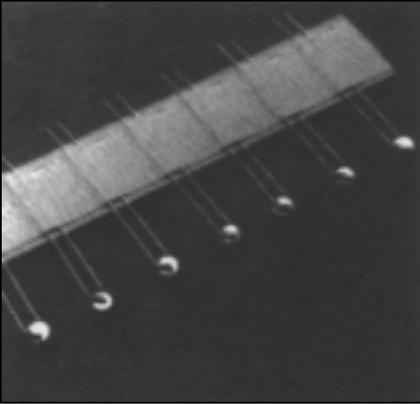
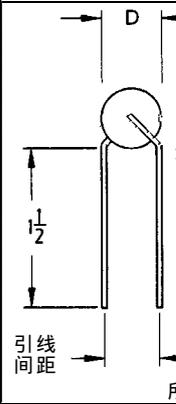
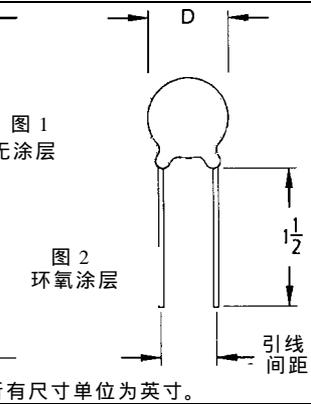
m=斜率 (Ω/°C)

T=温度 (°C)

B=截距 (0°C 时的电阻)



NTC 热敏电阻
圆片型

	 <p>图1 无涂层</p>	 <p>图2 环氧涂层</p>	<p>特点</p> <ul style="list-style-type: none"> • 可安装于 PC 板 • 低成本 • 耐用 • 可钎焊引线 • 多用途 • 带式或卷式供应 • 直径 0.1”至 0.4” • 电阻值 100Ω至 100KΩ • 镀锡铜引线
	<p>所有尺寸单位为英寸。</p>		

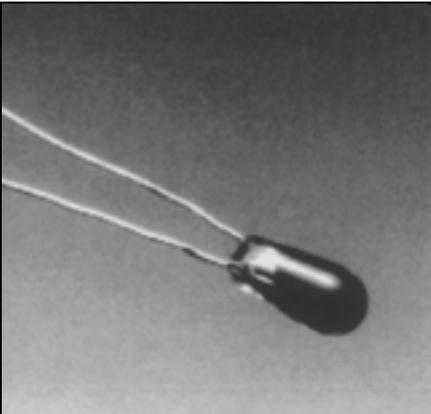
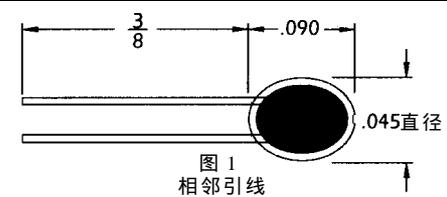
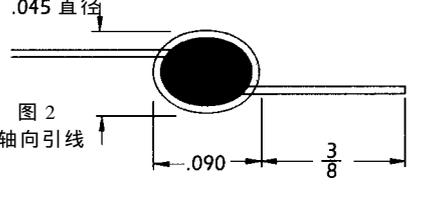
圆片型热敏电阻特别适用于低成本而最高温度为 150°C 的场合，并适合于 PC 板的安装，按要求可供其他引线方式。

圆片型热敏电阻 25°C 时 10%容差								
25°C 时电阻(Ω)	R-T 曲线	零件号	图	D.C. (最小)	T.C. (最大)	引线直径	引线间距	D
500	10	140-501FAG-RB1 D	1	3	10	.016	.1	.1
500	10	142-501FAG-RB1	2	3	10	.016	.1	.15
1,000	10	140-102FAG-RB1 D	1	4	10	.016	.1	.1
1,000	10	142-102FAG-RB1	2	4	10	.016	.1	.15
3,000	16	140-302LAG-RB1 D	1	3	10	.016	.1	.1
3,000	16	142-302LAG-RB1	2	3	10	.016	.1	.15
5,000	16	140-502LAG-RB1 D	1	4	10	.016	.1	.1
5,000	16	142-502LAG-RB1	2	4	10	.016	.1	.15
10,000	16	140-103LAG-RB1 D	1	4	10	.016	.1	.1
10,000	16	142-103LAG-RB1 D	2	4	10	.016	.1	.15
50,000	1	140-503QAG-RB1	1	3	10	.016	.1	.1
50,000	1	142-503QAG-RB1	2	3	10	.016	.1	.15
100,000	1	140-104QAG-RB1 D	1	3	10	.016	.1	.1
100,000	1	142-104QAG-RB1	2	3	10	.016	.1	.15
100	10	143-101FAG-RC1 D	1	4	16	.020	.2	.2
100	10	145-101FAG-RC1 D	2	4	16	.020	.2	.25
200	10	143-201FAG-RC1 D	1	5	18	.020	.2	.2
200	10	145-201FAG-RC1	2	5	18	.020	.2	.25
300	10	143-301FAG-RC1 D	1	6	20	.020	.2	.2
300	10	145-301FAG-RC1	2	6	20	.020	.2	.25
500	10	143-501FAG-RC1 D	1	6	25	.020	.2	.2
500	10	145-501FAG-RC1	2	6	25	.020	.2	.25
1,000	16	143-102LAG-RC1 D	1	6	20	.020	.2	.2
1,000	16	145-102LAG-RC1 D	2	6	20	.020	.2	.25
3,000	16	143-302LAG-RC1 D	1	6	22	.020	.2	.2
3,000	16	145-302LAG-RC1	2	6	22	.020	.2	.25
5,000	16	143-502LAG-RC1 D	1	7	35	.020	.2	.2
5,000	16	145-502LAG-RC1	2	7	35	.020	.2	.25
10,000	1	143-103QAG-RC1 D	1	4	20	.020	.2	.2
10,000	1	145-103QAG-RC1	2	4	20	.020	.2	.25
30,000	1	143-303QAG-RC1 D	1	6	25	.020	.2	.2
30,000	1	145-303QAG-RC1	2	7	28	.020	.2	.25
50,000	1	143-503QAG-RC1 D	1	7	30	.020	.2	.2
50,000	1	145-503QAG-RC1	2	8	32	.020	.2	.25

*还有 1,2,5 和 20%容差供应

D = 分销商项目

**NTC 热敏电阻
标准珠形**

	 <p>图 1 相邻引线</p>	<p>特点</p> <ul style="list-style-type: none"> • 时间响应快 • 可供的容差从 1% 至 25% • 耐用 • 可靠性高 • 玻璃隔绝密封 • 特优的长期稳定性 • 可钎焊铂铱引线 • 0.004" 直径 • 最小 D.C.0.4mW/°C • 最大 T.C.4 秒
	 <p>图 2 轴向引线</p>	

所有尺寸单位为英寸。

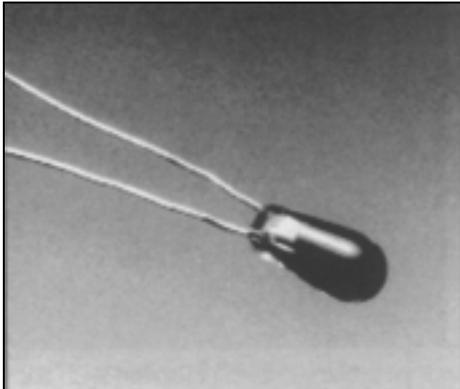
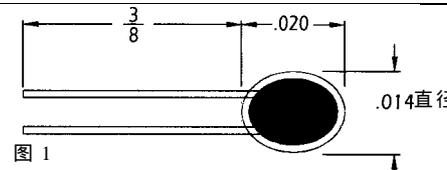
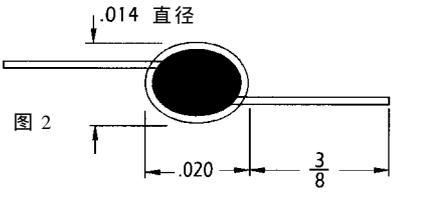
标准珠形热敏电阻是玻璃隔绝密封的。用于低成本的一般温度测量和控制。该元件还具有尺寸小的特点，并且在用于至 300°C 的高温设计要求时提供最高的稳定性。这种热敏电阻特别适用于最严格的军事、航空和海洋学的用途。标准珠形热敏电阻满足 MIL-T-23648 的要求。

标准珠形*25°C 时 20%容差				
25°C 时电阻(Ω)	零件号	图	比值 0°C/50°C	R-T 曲线
200	112-201BAJ-B01	1	4.80	8
1,000	112-102EAJ-B01 D	1	7.04	11
2,000	112-202EAJ-B01 D	1	7.04	11
2,000	112-202EAJ-H01	2	7.04	11
5,000	112-502EAJ-B01 D	1	7.04	11
5,000	112-502EAJ-H01	2	7.04	11
10,000	112-103FAJ-B01 D	1	7.59	12
10,000	112-103FAJ-H01	2	7.59	12
20,000	112-203HAJ-B01 D	1	9.11	13
50,000	112-503JAJ-B01 D	1	9.53	14
100,000	112-104KAJ-B01 D	1	10.45	15
100,000	112-104KAJ-H01	2	10.45	15
200,000	112-204KAJ-B01 D	1	10.45	15
500,000	112-504NAJ-B01 D	1	11.78	4
600,000	112-604NAJ-H01	2	11.78	4
1 MEG	112-105PAJ-B01 D	1	13.12	5

*还有更小的容差供应

D = 分销商项目

NTC 热敏电阻
小珠形

	 <p>图 1</p>	<p style="text-align: center;">特 点</p> <ul style="list-style-type: none"> • 超快的时间响应 • 玻璃隔绝密封 • 特优的长期稳定性 • 微型尺寸 • 0.001"直径铂铱引线 • 最小 D.C.0.1mW/°C • 最大 T.C.1 秒
	 <p>图 2</p>	

所有尺寸单位为英寸。

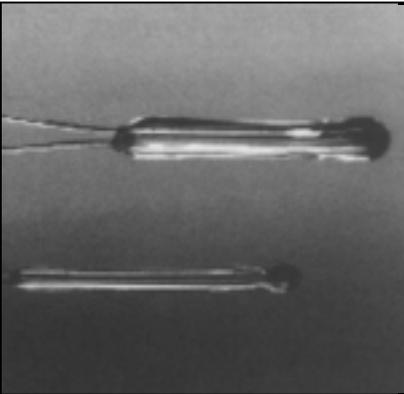
小珠形热敏电阻具有相对统一尺寸的特长，提供快速时间响应并对电力高度敏感，特别适用于低热容量的场合并且其微型尺寸使之能完美地用于特小组件，如导尿管和皮下注射器的针头。此外，小珠形热敏电阻还广泛地用于自热的用途，如气体分析，气体流量测量和导热性分析。

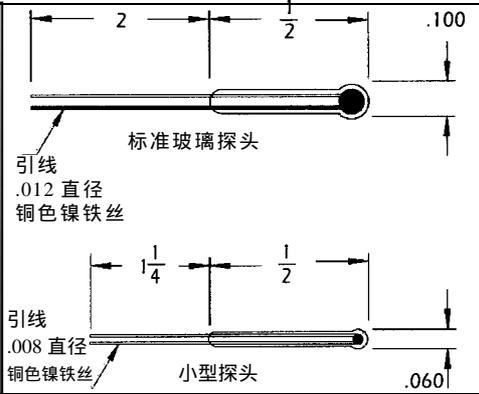
小珠形					
25°C 时电阻(Ω)	%容差*	零件 D 号	图	比值 0°C/50°C	R-T 曲线
2,000	25	111-202CAK-B01	1	5.50	9
2,000	25	111-202CAK-H01	2	5.50	9
8,000	20	111-802EAJ-B01	1	7.04	11
8,000	20	111-802EAJ-H01	2	7.04	11
10,000	20	111-103EAJ-H01	2	7.04	11
30,000	25	111-303EAK-B01	1	7.04	11
100,000	25	111-104HAK-H01	2	9.11	13

*还有更小的容差供应

D =分销商项目

**NTC 热敏电阻
玻璃探头**



<p>标准玻璃探头</p> <p>引线 .012 直径 铜色镍铁丝</p> <p>小型探头</p> <p>引线 .008 直径 铜色镍铁丝</p>	 <p>2 1/2 .100</p> <p>1/4 1/2 .060</p>	<p style="text-align: center;">特点</p> <ul style="list-style-type: none"> • 玻璃隔绝密封 • 可焊接/钎焊的铜包镍铁丝引线 • 可靠性高 • 可供应的容差由±1%至±25% • 最高温度 300°C • 耐用的玻璃封装 • D.C.-见下述 • T.C.-见下述
---	--	---

所有尺寸单位为英寸。

玻璃探头是抗冲击，耐用、玻璃封装的元件，特别适用于浸没液体并且便于安装于空气传感器组件中。该种探头特别可靠稳定，并可广泛用于各种用途。

标准玻璃探头*25°C 时 20%容差			
25°C 时 电阻(Ω)	零件 D 号	比值	R-T 曲线
1,000	121-102EAJ-Q01	7.04	11
2,000	121-202EAJ-Q01	7.04	11
5,000	121-502EAJ-Q01	7.04	11
10,000	121-103FAJ-Q01	7.59	12
50,000	121-503JAJ-Q01	9.53	14
100,000	121-104KAJ-Q01	10.45	15
200,000	121-204KAJ-Q01	10.45	15
500,000	121-504NAJ-Q01	11.89	4
1 MEG	121-105PAJ-Q01	13.12	5
10 MEG	121-106QAJ-Q01	15.65	6

最大 D.C.1 mW/°C; 最大 T.C.22 秒

微型探头 25°C 时 20%容差			
1,000	120-102EAJ-Q01 D	7.04	11
2,000	120-202EAJ-Q01 D	7.04	11
10,000	120-103FAJ-Q01 D	7.59	12
50,000	120-503JAJ-Q01 D	9.53	14
100,000	120-104KAJ-Q01 D	10.45	15

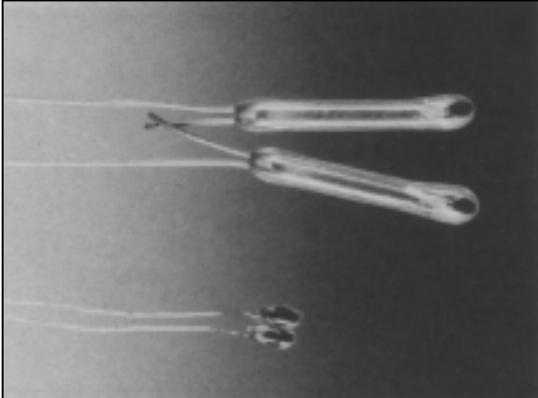
最小 D.C.7mW/°C; 最大 T.C.10 秒

*还有更小的容差供应。

D = 分销商项目

注意：另有非标准玻璃探头供应，长度 1/4”，3/4” 1”，1 1/4”，1 1/2”，1 3/4”，2”，直径小至 0.020”。

NTC 热敏电阻
ISO-CURVE®系列

	<p>标准玻璃探头</p> <p>图 1 并联相邻引线</p> <p>图 2 串联相邻引线</p>		<p>特点</p> <ul style="list-style-type: none"> • 互换性 • 高精度 • 高灵敏度 • 高稳定性 • 节约成本 • 高可靠性 • 尺寸小 • 无限寿命 • D.C.-见下述 • T.C.-见下述
	<p>图 3 并联相邻引线</p> <p>图 4 串联相邻引线</p> <p>标准珠形</p>		

所有尺寸单位为英寸。

ISO-CURVE®玻璃珠和玻璃探头热敏电阻用作要求曲线匹配,和互换性的精确温度控制和精密温度指示场合的精密传感元件。这种高可靠性的热敏电阻由相匹配的一对隔绝封装的热敏电阻组成并且仅限于可用来试验热敏电阻的系统能力来选择容差。

玻璃探头温度范围内*.5°C 容差					
25°C 时电阻(Ω)	零件号	温度范围	R-T 曲线	比值	图
2,000	129-202VMV-Q01	0°C 至+125°C	11	7.04	1
4,000	129-402VNV-Q01	0°C 至+150°C	11	7.04	2
15,000	129-153YPV-Q01	0°C 至+200°C	12	7.59	2
100,000	129-104XTV-Q01	+100°C 至+300°C	14	9.53	2

最小 D.C.3.0 mW/°C; 最大 T.C.22 秒; 引线直径.012"; 引线材料铜包镍铁丝

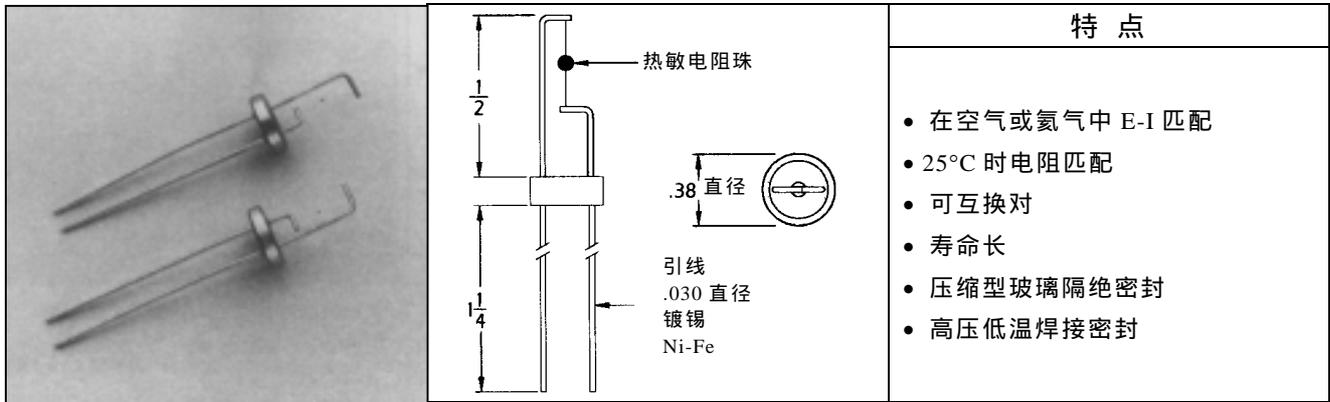
玻璃珠温度范围内*0.5°C 容差					
25°C 时电阻(Ω)	零件号	温度范围	R-T 曲线	比值	图
2,000	126-202VMV-B01	-0°C 至+125°C	11	7.04	3
4,000	126-402VNV-B01	0°C 至+150°C	11	7.04	4
15,000	126-153YPV-B01	0°C 至+200°C	12	7.59	4
100,000	126-104XTV-B01	+100°C 至+300°C	14	9.53	4

最小 D.C.8 mW/°C; 最大 T.C.4 秒; 引线直径.004"; 引线材料铂铱

注意: Iso-Curve®对于小尺寸的应用场合还有微型探头供应。

*还有.25°C 和 1.0°C 容差供应。

**NTC 热敏电阻
E-I 配对的珠子**

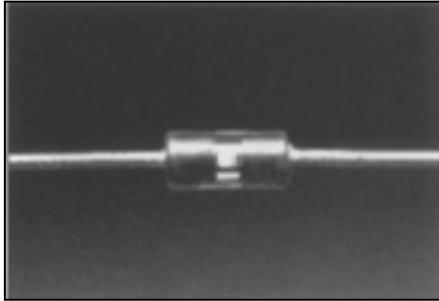
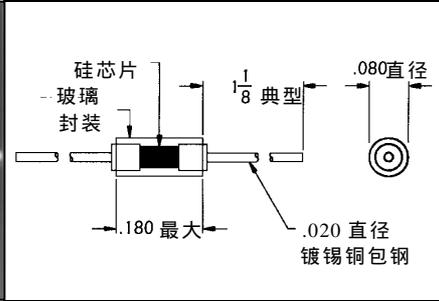


所有尺寸单位为英寸。

E-I 匹配的珠形热敏电阻用于气体色谱和其他导热气体的分析仪器。每一个珠安装在一个特殊隔绝密封的头部上。在较高的环境温度下就使用较高电阻的元件以得到最高的灵敏度。

珠形热敏电阻组件		
零件号	115-202CDK-801	115-802EDJ-801
特性	两个 111-202CAK-H01, 每一个安装在一个隔绝密封上, 在 5,10 和 15mA 时在空气中匹配到相互 15mV 以内, 在 25°C 时匹配到 5% 电阻	两个 111-802EAJ-H01, 每一个安装在一个隔绝密封上, 在 2.5,10 和 15mA 时在氦气中匹配到相互 30,25,20 和 20mV 以内, 在 25°C 时匹配到 2% 电阻
25°C 时电阻	2000Ω±25%	8000Ω±20%
0°C 时电阻(约)	4900Ω	23,200Ω
50°C 时电阻(约)	890Ω	3,200Ω
0°C/50°C 电阻比值	4.95 至 6.95	6.56 至 7.99
25°C 时标称 Beta	3000°K	3495K
25°C 时温度系数	-3.4%/°C	-3.9%/°C
静止空气的最大 T.C.	1 秒	1 秒
静止空气的最小 D.C.	0.16mW/°C	0.16mW/°C
氦气 D.C.	0.5mW/°C	0.5mW/°C
额定功率(空气)	15mW	45mW
额定功率(氦气)	60mW	140mW
最高环境温度	100°C	250°C
最高工作温度 (包括自热)	150°C	300°C
最高工作温度时电阻	88Ω	25Ω
25°C 时对匹配的 R ₀	5%	2%
E-I 对匹配	静止空气, 在 25°C, 5,10 和 15mA 时到 15mV	氦气, 25°C, 2, 5, 10 和 15mA 时到 30, 25, 20 和 20mV

PTC 热敏电阻
POSI-CHIP™ 系列
 玻璃封装硅芯片

		<p style="text-align: center;">特点</p> <ul style="list-style-type: none"> • 低成本 • 耐用的玻璃封装 • 用于高度自动化组件最为理想 • 也有带装或卷装供应 • 特优的长期稳定性 • 非极化 • 在静止空气中最小 D.C.2mW/°C • 在静止空气中最大 T.C.4 秒
---	--	---

所有尺寸单位为英寸。

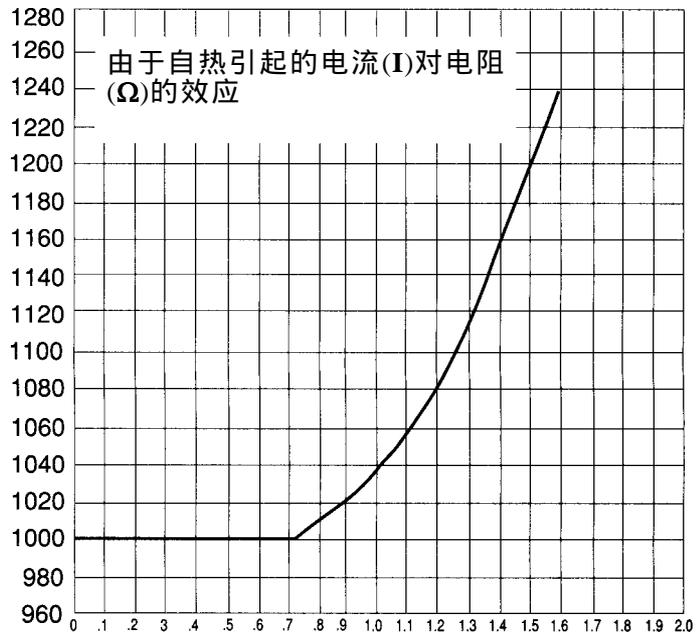
POSI-CHIP™ 系列 PTC 热敏电阻是硅基半导体，尺寸小，耐用玻璃封装和低成本使之特别理想用于自动化的大容积温度相关的场合，电阻范围在 50Ω至 2000Ω之间和设计的工作温度范围从 -55°C 至 +150°C。

电气特性，25°C 时 10%容差	
25°C 时电阻 (Ω)	零件号
100	235-101AAG-J01
500	235-50AAG-J01
1,000	235-102AAG-J01
1,500	235-152AAG-J01
2,000	235-202AAG-J01

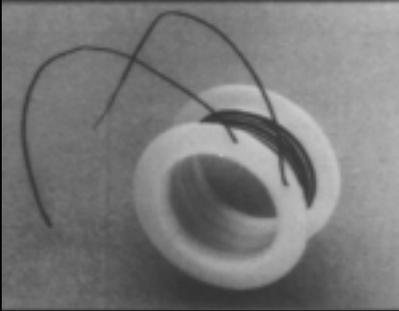
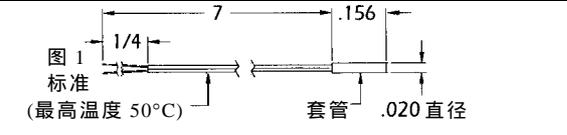
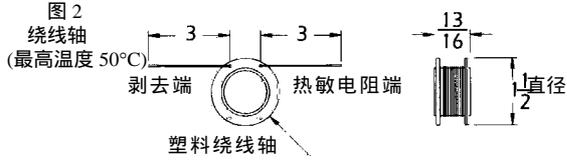
*还提供有 2%，5%和 20%的容差。

电阻-温度表

摄氏度	电阻系数	最大电阻偏差
-55	.467	5.0
-50	.494	4.4
-40	.549	3.5
-30	.608	2.7
-20	.671	2.0
-10	.737	1.4
0	.807	0.9
10	.881	0.5
20	.960	0.2
25	1.000	0.0
30	1.041	0.3
40	1.127	0.7
50	1.216	1.1
60	1.308	1.5
70	1.403	2.0
75	1.452	2.5
80	1.501	3.0
90	1.602	3.5
100	1.704	4.0
110	1.809	4.6
120	1.915	5.2
130	2.023	5.8
140	2.132	6.4
150	2.242	7.0



NTC 热敏电阻
Micro-Mini(微型)芯片

	 <p>图1 标准 (最高温度 50°C)</p>	<p>特点</p> <ul style="list-style-type: none"> • 精密 • 快速响应 • 小尺寸 • 绝缘引线 • 封装式 • 高容积 • 最小 D.C. 1.0mW/°C • 最大 T.C. 10 秒
	 <p>图2 绕线轴 (最高温度 50°C)</p>	

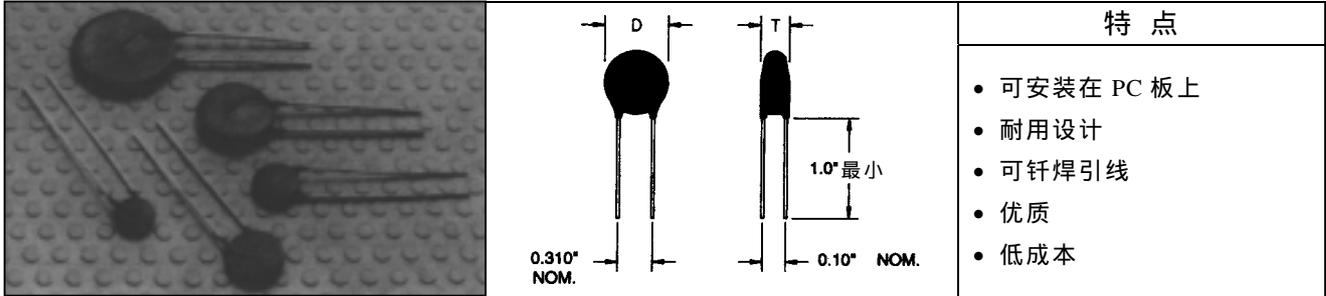
所有尺寸单位为英寸。

微-小型快速响应热敏电阻本来是为高可靠性高科技医用电子设备市场而开发的，而现在已广泛地用于 50°C 以下的温度测量，指示和控制的标准热敏电阻的用途。

微-小型芯片规格			
微-小型芯片-标准			
	零件号	25°C 的电阻(Ω)	长度(英寸)
图 1	587-59MM01-103	10k	7
	587-59MM02-223	22k	
	587-59MM03-303	30k	
微-小型芯片-在绕线轴上			
	零件号	25°C 的电阻(Ω)	长度(英寸)
图 2	587-59MM04-103	10k	60
	587-59MM05-223	22k	
	587-59MM06-303	30k	

规格	
最高温度	50°C
容差	±10% @ 25°C
比值(0/50)	9.06
RT 曲线	16
引线材料	#38 AWG, 镍 聚酯酰亚胺(绝缘)涂层

ICL™ 涌入电流限制器



特点
• 可安装在 PC 板上
• 耐用设计
• 可钎焊引线
• 优质
• 低成本

所有尺寸单位为英寸。

Fenwal Electronics 涌入电流限制器是一个限制电流涌入的经济节约的途径。在设备接通电源时，涌入电流可能损毁切换电源或其他电力装置中的部件。

涌入电流限制器规格	
25°C 时电阻, ±20%.....	0.5 至 220Ω
最大稳态电流.....	1 至 30A
最大稳态电流下的电阻.....	0.01 至 2.34Ω
工作温度.....	-40°C 至 185°C
贮存温度.....	-40°C 至 +220°C
引线拉出强度.....	1 kg, 轴向施加
引线钎焊性.....	>95%
引线结构.....	直型镀锡铜线(也有弯曲型)
涂层.....	黑硅
实际尺寸	
最大直径.....	9.8 mm(0.374")至 32.0 mm(1.260")
最大厚度.....	5.0 mm(0.204")至 8.0 mm(0.327")
引线直径.....	0.8 mm(0.032")至 1.0 mm(0.040")

标准 ICL 规格									
零件号	25°C 时电阻 (Ω)	最大稳态 (电流)	最大稳态 电流下的 电阻(Ω)	“D”最大涂层 以后直径		“T”最大涂层 以后厚度		引线直径	
				(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)
ICL32OR530-01	0.5	30	0.01	32	1.26	8	0.327	1	0.04
ICL221R020-01	1	20	0.02	22	0.866	6	0.245	1	0.04
ICL321R030-01	1	30	0.02	32	1.26	6	0.245	1	0.04
ICL222R018-01	2	18	0.03	22	0.866	6	0.245	1	0.04
ICL152R508-01	2.5	8	0.07	15	0.591	6	0.245	0.8	0.032
ICL222R508-01	2.5	8	0.06	22	0.866	6	0.245	1	0.04
ICL222R515-01	2.5	15	0.03	22	0.866	6	0.245	1	0.04
ICL155R006-01	5	6	0.1	15	0.591	6	0.245	0.8	0.032
ICL155R007-01	5	7	0.07	15	0.591	6	0.245	0.8	0.032
ICL1010002-01	10	2	0.3	9.5	0.374	5	0.204	0.5	0.020
ICL1010004-01	10	3.2	0.18	9.5	0.374	5	0.204	0.5	0.020
ICL1210005-01	10	5	0.13	11.5	0.453	5	0.204	0.8	0.032
ICL1510006-01	10	6	0.15	15	0.591	6	0.245	0.8	0.032
ICL2210008-01	10	8	0.1	22	0.866	6	0.245	1	0.04
ICL1512004-01	12	4	0.26	15	0.591	6	0.245	0.8	0.032
ICL1516004-01	16	4	0.27	15	0.591	6	0.245	0.8	0.032
ICL1220002-01	20	2	0.5	11.5	0.453	5	0.204	0.8	0.032
ICL1240002-01	40	2	0.6	12	0.470	5	0.204	0.8	0.032
ICL1250002-01	50	2	0.72	11.5	0.453	5	0.204	0.8	0.032
ICL1580003-01	80	2.5	0.75	15	0.591	6	0.245	0.8	0.032
ICL2212103-01	120	3	0.9	22	0.866	6	0.245	1	0.04
ICL1522102-01	220	2	0.8	15	0.591	5	0.204	0.8	0.032

可提供订制设计以满足您独特应用的特殊要求。