压敏电阻芯片

T1防雷型

MOV

· 可定制尺寸开发
· 兼容T1 + T2应用需求
· 耐10 / 350 μs冲击电流
· 兼容交流 & 直流应用需求
· 符合RoHS & REACH

https://www.setsafe.cn/Products/Over-Voltage-Protection/Metal-Oxide-Varistor-MOV-and-MOV-Disk-Lightning-Protection-Type-for-T1.html

2024

SET safe | SET fuse
赛尔特

制造电路控制及安全保护元器件 提供电路安全解决方案

压敏电阻

Metal Oxide Varistor（MOV）

金属氧化物压敏电阻（MOV）是以氧化锌（ZnO）为主要成分的非线性电阻元件，其电阻对外加电压的变化敏感，在阈值电压以下，电阻非常高，流过的电流极小，相当于关闭的阀门，当电压超过阀值时，电阻急剧下降，流过的电流激增，相当于阀门打开，利用该特性，可以抑制电路中经常出现的异常过电压，保护电路免受过电压的损害。

金属氧化物压敏电阻 Metal Oxide Varistor （MOV）广泛应用于光伏、通信、防雷器、电源和插座等领域，限制电路中的瞬态过电压和吸收浪涌能量。

赛尔特（SETsafe | SETfuse）公司的金属氧化物压敏电阻 Metal Oxide Varistor (MOV)具有最大峰值电流：（40~60）kA；最大连续工作电压：（150~750）VAC；安规认证UL、cUL；符合RoHS、REACH要求。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

目录

1 特性与型号概览 ····· 1

2 术语 ····· 2

3 注意事项 ····· 3

4 产品系列 ····· 4

产品描述、特性、应用、产品原理图、结构图、尺寸、型号说明、产品标示、技术参数、电流-时间曲线、包装信息。

4.1 YMJ34S T Model ····· 4

4.2 YMJ33R T Model ····· 6

4.3 YMJ36R T Model ····· 8

4.4 YMJ40R T Model ····· 10

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

SETsafe | SETfuse

压敏电阻芯片 (MOV Disk)-T1防雷型特性与型号概览

额定工作电压 U_n (V) AC	额定工作电压 U_n (V) DC	型号 最大峰值电流 (8/20 μs) (kA) 40	50	60	最大连续工作电压 U_n (V) AC	最大连续工作电压 U_n (V) DC	页码
480V	500V	○	○	○	○	750	990
		YMJ34S112K	YMJ33R112K	YMJ36R112K	YMJ40R112K	680	895
		YMJ34S102K	YMJ33R102K	YMJ36R102K	YMJ40R102K	625	825
415V		YMJ34S911K	YMJ33R911K	YMJ36R911K	YMJ40R911K	550	745
380V		YMJ34S821K	YMJ33R821K	YMJ36R821K	YMJ40R821K	510	670
		YMJ34S751K	YMJ33R751K	YMJ36R751K	YMJ40R751K	460	615
100V - 240V		YMJ34S681K	YMJ33R681K	YMJ36R681K	YMJ40R681K	420	560
		YMJ34S621K	YMJ33R621K	YMJ36R621K	YMJ40R621K	385	505
		YMJ34S561K	YMJ33R561K	YMJ36R561K	YMJ40R561K	350	460
		YMJ34S511K	YMJ33R511K	YMJ36R511K	YMJ40R511K	320	415
100V - 220V		YMJ34S471K	YMJ33R471K	YMJ36R471K	YMJ40R471K	300	385
		YMJ34S431K	YMJ33R431K	YMJ36R431K	YMJ40R431K	275	350
100V - 120V	250V	YMJ34S391K	YMJ33R391K	YMJ36R391K	YMJ40R391K	250	320
		YMJ34S361K	YMJ33R361K	YMJ36R361K	YMJ40R361K	230	300
		YMJ34S331K	YMJ33R331K	YMJ36R331K	YMJ40R331K	210	275
		YMJ34S301K	YMJ33R301K	YMJ36R301K	YMJ40R301K	190	250
100V	125V	YMJ34S271K	YMJ33R271K	YMJ36R271K	YMJ40R271K	175	225
		YMJ34S241K	YMJ33R241K	YMJ36R241K	YMJ40R241K	150	200
		○	○	○	○	140	180
		○	○	○	○	130	170
		○	○	○	○	115	150
	48V	○	○	○	○	95	125
		○	○	○	○	75	100
		○	○	○	○	60	85
		○	○	○	○	50	65
	24V	○	○	○	○	40	56
		○	○	○	○	35	45
	12V	○	○	○	○	30	38
		○	○	○	○	25	31
		○	○	○	○	20	26
		○	○	○	○	17	22
		○	○	○	○	14	18

厦门赛尔特电子股份有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

术语

项目	描述
V_N	**标准压敏电压** 在规定持续时间的脉冲电流下测得MOV两端的电压。 — (GB 18802.331) — (IEC 61051-1)
I_L	**漏电流** 在25 ℃或规定的其它温度下，施加最大直流电压时，通过压敏电阻器中的电流。 — (GB/T 10193) — (IEC 61051-1)
UCT	**上限类别温度** 压敏电阻器设计所确定的能够连续工作的最高环境温度。 — (GB/T 10193) — (IEC 61051-1)
LCT	**下限类别温度** 压敏电阻器设计所确定的能够连续工作的最低环境温度。 — (GB/T 10193) — (IEC 61051-1)
Max. Peak Current	**最大峰值电流** 在环境温度25 ℃时，对于规定的脉冲次数而言，压敏电阻器中允许通过的每个脉冲的最大电流值。 — (GB/T 10193) — (IEC 61051-1)
V_C	**箝制电压** 规定脉冲峰值电流及规定波形下测得MOV两端的电压峰值。 — (GB 18802.331) — (IEC 61051-1)
Voltage Proof	**耐电压** 连续可施加在压敏电阻器引出端和导电性安装之间的最大峰值电压。 — (GB/T 10193) — (IEC 61051-1)
C_V	**电容量** MOV两端之间的电容量，其测量应在规定的正弦频率和电压以及规定的温度下进行。除非另有规定，推荐采用25 ℃下,1 V $_{r.m.s}$,1 kHz的信号。 — (GB 18802.331) — (IEC 61051-1)
V_{ac}	**最大连续交流电压** 在环境温度25 ℃时，可以施加在元件上连续工作的、波形基本是正弦波（总谐波畸变小于5%）的最大交流电压有效值。当温度高于25 ℃时，详细规范应给出降额曲线。 — (GB/T 10193) — (IEC 61051-1)
V_{dc}	**最大连续直流电压** 在环境温度25 ℃时，可以施加在元件上连续工作的最大直流电压（波纹小于5%）。当温度高于25℃时，详细规范应给出降额曲线。 — (GB/T 10193) — (IEC 61051-1)
I_{max}	**最大放电电流** 流过SPD，具有8/20 μs波形电流的峰值，其值按II级动作负载的程序确定。I_{max}大于I_n。 — (GB 18802.1) — (IEC 61643-11)

厦门赛尔特电子股份有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

注意

使用

1. 压敏电阻的使用环境温度不能超出技术条件规定的范围。
2. 请不要用酮类、酯类、苯类、卤代烃等强极性溶剂清洗本产品，以免破坏产品的封装层。
3. 请不要强烈的振动、冲击或施加压力，以免压敏电阻表面树脂或元件产生裂痕。
4. 对引线进行弯曲加工或切断加工时，请固定元件端引线。折弯距离引线绝缘覆盖部分至少2 mm。

更换

如发现压敏电阻外观有损伤，请更换。

贮存

1. 存储温度：(-40 to +125) °C。
2. 相对湿度： ≤75% RH。
3. 海拔高度： <2000 m。
4. 压敏电阻的存储应避免高温、高湿、阳光直射和腐蚀性气体的场合，以免影响引脚的可焊性，产品出厂后请于1年内使用。

不适宜环境条件

1. 压敏电阻不应直接暴露在露天工作。
2. 压敏电阻应避免在雨水，水蒸汽等高温高湿的条件下工作。
3. 压敏电阻应避免在沙尘、盐雾、有害气体的条件下工作。

压敏电阻的固有电容

压敏电阻的固有电容最大参考值已在规格表中列出，供设计师在高频电路中选用时参考。

厦门赛尔特电子股份有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

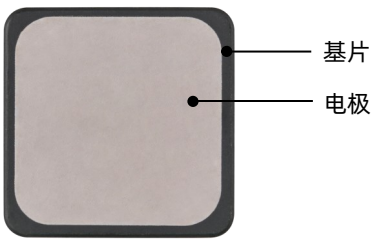
描述

金属氧化物压敏电阻 Metal Oxide Varistor （MOV）是以氧化锌（ZnO）为主要成分的非线性电阻元件。其电阻对外加电压的变化敏感，在阈值电压以下，电阻非常高，流过的电流极小，相当于关闭的阀门，当电压超过阀值时，电阻急剧下降，流过的电流激增，相当于阀门打开，利用该特性，可以抑制电路中经常出现的异常过电压，保护电路免受过电压的损害。

金属氧化物压敏电阻 Metal Oxide Varistor （MOV）广泛应用于光伏、通信、防雷器、电源和插座等领域，限制电路中的瞬态过电压和吸收浪涌能量。

赛尔特(SETsafe | SETfuse) 公司的金属氧化物压敏电阻 Metal Oxide Varistor (MOV) YMJ34S T 系列具有最大峰值电流：40 kA；最大连续工作电压：（150~680）VAC；安规认证UL、cUL；符合RoHS、REACH要求。

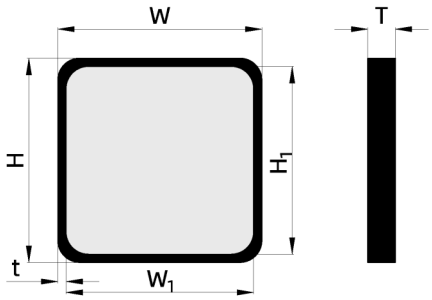
产品结构



安规信息

认证标志	执行标准	赛尔特获得的档案号、认证号
	UL 1449 5th Edition	E322662
	CSA C22.2 NO.269.5-17	E322662

尺寸



W	W_1	H	H_1	t (min.)
32.8±0.8	30.6±0.5	32.8±0.8	30.6±0.5	0.8

*可定制各种电极形状的焊接片及封装片

厦门赛尔特电子股份有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

技术参数

型号	浪涌等级	最大连续工作电压		压敏电压 @1 mA DC		箝制电压 (Max.)		最大峰值电流 (8/20 μs)		冲击放电电流 (10/350 μs)	最大能量 (10/1000 μs)	静态电容 @1 kHz
		VAC	VDC	Min.	Max.	V_C	I_P	I_n	I_{max}	I_{imp}	(J)	(pF)
		(V)	(V)	(V)	(V)	(V)	(A)	(kA)	(kA)	(kA)		
YMJ34S241K	T	150	200	216	264	395	300	20	40	8.0	480	5650
YMJ34S271K	T	175	225	243	297	455	300	20	40	8.0	540	5100
YMJ34S301K	T	190	250	270	330	500	300	20	40	8.0	600	4510
YMJ34S331K	T	210	275	297	363	550	300	20	40	8.0	656	4150
YMJ34S361K	T	230	300	324	396	595	300	20	40	8.0	745	3750
YMJ34S391K	T	250	320	351	429	650	300	20	40	8.0	830	3500
YMJ34S431K	T	275	350	387	473	710	300	20	40	8.0	920	2950
YMJ34S471K	T	300	385	423	517	775	300	20	40	8.0	1000	2880
YMJ34S511K	T	320	415	459	561	845	300	20	40	8.0	1060	2650
YMJ34S561K	T	350	460	504	616	925	300	20	40	7.5	1150	2450
YMJ34S621K	T	385	505	558	682	1025	300	20	40	7.5	1250	2200
YMJ34S681K	T	420	560	612	748	1120	300	20	40	6.5	1250	2000
YMJ34S711K	T	440	585	639	781	1170	300	20	40	6.5	1250	1900
YMJ34S751K	T	460	615	675	825	1240	300	20	40	6.5	1280	1820
YMJ34S821K	T	510	670	738	902	1355	300	20	40	5.0	1300	1800
YMJ34S911K	T	550	745	819	1001	1500	300	20	40	5.0	1475	1500
YMJ34S951K	T	575	760	855	1045	1565	300	20	40	5.0	1500	1400
YMJ34S102K	T	625	825	900	1100	1650	300	20	40	3.5	1550	1350
YMJ34S112K	T	680	895	990	1210	1815	300	20	40	3.5	1750	1230

★每只压敏电阻可同时进行In/Imax/Iimp冲击。

★DC应用有特定产品，选购时需注明。

厦门赛尔特电子股份有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

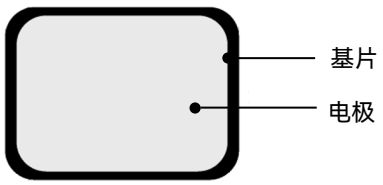
描述

金属氧化物压敏电阻 Metal Oxide Varistor （MOV）是以氧化锌（ZnO）为主要成分的非线性电阻元件。其电阻对外加电压的变化敏感，在阈值电压以下，电阻非常高，流过的电流极小，相当于关闭的阀门，当电压超过阀值时，电阻急剧下降，流过的电流激增，相当于阀门打开，利用该特性，可以抑制电路中经常出现的异常过电压，保护电路免受过电压的损害。

金属氧化物压敏电阻 Metal Oxide Varistor （MOV）广泛应用于光伏、通信、防雷器、电源和插座等领域，限制电路中的瞬态过电压和吸收浪涌能量。

赛尔特(SETsafe | SETfuse) 公司的金属氧化物压敏电阻 Metal Oxide Varistor (MOV) YMJ33R T 系列具有最大峰值电流：40 kA；最大连续工作电压：（150~680）VAC；安规认证UL、cUL；符合RoHS、REACH要求。

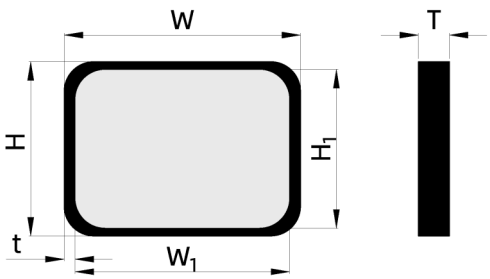
产品结构



安规信息

认证标志	执行标准	赛尔特获得的档案号、认证号
	UL 1449 4th Edition	On-going
	CSA C22.2 NO.269.5-17	On-going

尺寸



W	W_1	H	H_1	t (min.)
38.0±0.8	35.4±0.5	28.0±0.8	25.5±0.5	0.8

*可定制各种电极形状的焊接片及封装片

厦门赛尔特电子股份有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

技术参数

型号	浪涌等级	最大连续工作电压		压敏电压 @1 mA DC		箝制电压 (Max.)		最大峰值电流 (8/20 μs)		冲击放电电流 (10/350 μs)	最大能量 (10/1000 μs)	静态电容 @1 kHz
		VAC	VDC	Min.	Max.	V_C	I_P	I_n	I_{max}	I_{imp}	(J)	(pF)
		(V)	(V)	(V)	(V)	(V)	(A)	(kA)	(kA)	(kA)		
YMJ33R241K	T	150	200	216	264	395	200	20	40	7.0	480	5650
YMJ33R271K	T	175	225	243	297	455	200	20	40	7.0	540	5100
YMJ33R301K	T	190	250	270	330	500	200	20	40	7.0	600	4510
YMJ33R331K	T	210	275	297	363	550	200	20	40	7.0	656	4150
YMJ33R361K	T	230	300	324	396	595	200	20	40	7.0	745	3750
YMJ33R391K	T	250	320	351	429	650	200	20	40	7.0	830	3500
YMJ33R431K	T	275	350	387	473	710	200	20	40	7.0	920	2950
YMJ33R471K	T	300	385	423	517	775	200	20	40	7.0	1000	2880
YMJ33R511K	T	320	415	459	561	845	200	20	40	7.0	1060	2650
YMJ33R561K	T	350	460	504	616	925	200	20	40	6.5	1150	2450
YMJ33R621K	T	385	505	558	682	1025	200	20	40	6.5	1250	2200
YMJ33R681K	T	420	560	612	748	1120	200	20	40	6.5	1250	2000
YMJ33R711K	T	440	585	639	781	1170	200	20	40	6.5	1250	1900
YMJ33R751K	T	460	615	675	825	1240	200	20	40	6.0	1280	1820
YMJ33R821K	T	510	670	738	902	1355	200	20	40	5.0	1300	1800
YMJ33R911K	T	550	745	819	1001	1500	200	20	40	5.0	1475	1500
YMJ33R951K	T	575	760	855	1045	1565	200	20	40	4.0	1500	1400
YMJ33R102K	T	625	825	900	1100	1650	200	20	40	4.0	1550	1350
YMJ33R112K	T	680	895	990	1210	1815	200	20	40	4.0	1750	1230

★每只压敏电阻可同时进行In/Imax/Iimp冲击。

★DC应用有特定产品，选购时需注明。

厦门赛尔特电子股份有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

压敏电阻
Metal Oxide Varistor (MOV)

YMJ36R T Model

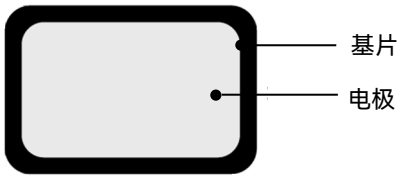
描述

金属氧化物压敏电阻 Metal Oxide Varistor （MOV）是以氧化锌（ZnO）为主要成分的非线性电阻元件。其电阻对外加电压的变化敏感，在阈值电压以下，电阻非常高，流过的电流极小，相当于关闭的阀门，当电压超过阀值时，电阻急剧下降，流过的电流激增，相当于阀门打开，利用该特性，可以抑制电路中经常出现的异常过电压，保护电路免受过电压的损害。

金属氧化物压敏电阻 Metal Oxide Varistor （MOV）广泛应用于光伏、通信、防雷器、电源和插座等领域，限制电路中的瞬态过电压和吸收浪涌能量。

赛尔特(SETsafe | SETfuse) 公司的金属氧化物压敏电阻 Metal Oxide Varistor (MOV) YMJ36R T 系列具有最大峰值电流：50 kA；最大连续工作电压：（150~680）VAC；安规认证UL、cUL；符合RoHS、REACH要求。

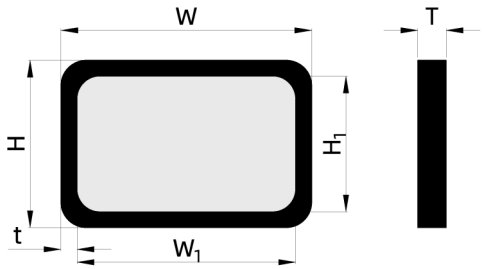
产品结构



安规信息

认证标志	执行标准	赛尔特获得的档案号、认证号
	UL 1449 4th Edition	On-going
	CSA C22.2 NO.269.5-17	On-going

尺寸



W	W_1	H	H_1	t (min.)
44.2±0.8	38.5±0.5	29.5±0.8	23.9±0.5	0.8

*可定制各种电极形状的焊接片及封装片

厦门赛尔特电子股份有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

技术参数

型号	浪涌等级	最大连续工作电压		压敏电压 @1 mA DC		箝制电压 (Max.)		最大峰值电流 (8/20 μs)		冲击放电电流 (10/350 μs)	最大能量 (10/1000 μs)	静态电容 @1 kHz
		VAC	VDC	Min.	Max.	V_C	I_P	I_n	I_{max}	I_{imp}	(J)	(pF)
		(V)	(V)	(V)	(V)	(V)	(A)	(kA)	(kA)	(kA)		
YMJ36R241K	T	150	200	216	264	395	200	25	50	8.5	575	5650
YMJ36R271K	T	175	225	243	297	455	200	25	50	8.5	650	5100
YMJ36R301K	T	190	250	270	330	500	200	25	50	8.5	720	4510
YMJ36R331K	T	210	275	297	363	550	200	25	50	8.5	780	4150
YMJ36R361K	T	230	300	324	396	595	200	25	50	8.5	900	3750
YMJ36R391K	T	250	320	351	429	650	200	25	50	8.5	1000	3500
YMJ36R431K	T	275	350	387	473	710	200	25	50	8.5	1100	2950
YMJ36R471K	T	300	385	423	517	775	200	25	50	8.5	1200	2880
YMJ36R511K	T	320	415	459	561	845	200	25	50	8.5	1250	2650
YMJ36R561K	T	350	460	504	616	925	200	25	50	7.5	1350	2450
YMJ36R621K	T	385	505	558	682	1025	200	25	50	7.5	1500	2200
YMJ36R681K	T	420	560	612	748	1120	200	25	50	7.0	1500	2000
YMJ36R711K	T	440	585	639	781	1170	200	25	50	7.0	1550	1900
YMJ36R751K	T	460	615	675	825	1240	200	25	50	7.0	1550	1820
YMJ36R821K	T	510	670	738	902	1355	200	25	50	6.0	1550	1800
YMJ36R911K	T	550	745	819	1001	1500	200	25	50	6.0	1750	1500
YMJ36R951K	T	575	760	855	1045	1565	200	20	50	5.0	1800	1400
YMJ36R102K	T	625	825	900	1100	1650	200	20	50	5.0	1850	1350
YMJ36R112K	T	680	895	990	1210	1815	200	20	50	5.0	2100	1230

★每只压敏电阻可同时进行In/Imax/Iimp冲击。

★DC应用有特定产品，选购时需注明。

厦门赛尔特电子股份有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

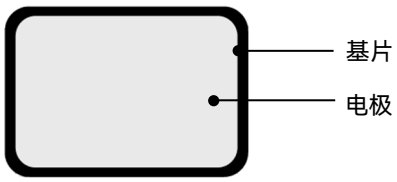
描述

金属氧化物压敏电阻 Metal Oxide Varistor （MOV）是以氧化锌（ZnO）为主要成分的非线性电阻元件。其电阻对外加电压的变化敏感，在阈值电压以下，电阻非常高，流过的电流极小，相当于关闭的阀门，当电压超过阀值时，电阻急剧下降，流过的电流激增，相当于阀门打开，利用该特性，可以抑制电路中经常出现的异常过电压，保护电路免受过电压的损害。

金属氧化物压敏电阻 Metal Oxide Varistor （MOV）广泛应用于光伏、通信、防雷器、电源和插座等领域，限制电路中的瞬态过电压和吸收浪涌能量。

赛尔特(SETsafe | SETfuse) 公司的金属氧化物压敏电阻 Metal Oxide Varistor (MOV) YMJ40R T 系列具有最大峰值电流：60 kA；最大连续工作电压：（150~680）VAC；安规认证UL、cUL；符合RoHS、REACH要求。

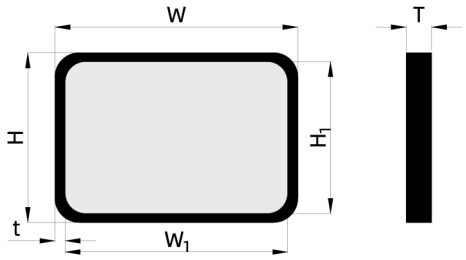
产品结构



安规信息

认证标志	执行标准	赛尔特获得的档案号、认证号
	UL 1449 4th Edition	On-going
	CSA C22.2 NO.269.5-17	On-going

尺寸



W	W_1	H	H_1	t (min.)
53.0±0.8	49.0±0.5	33.5±0.8	30.0±0.5	0.8

*可定制各种电极形状的焊接片及封装片

厦门赛尔特电子股份有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

技术参数

型号	浪涌等级	最大连续工作电压		压敏电压 @1 mA DC		箝制电压 (Max.)		最大峰值电流 (8/20 μs)		冲击放电电流 (10/350 μs)	最大能量 (10/1000 μs)	静态电容 @1 kHz
		VAC	VDC	Min.	Max.	V_C	I_P	I_n	I_{max}	I_{imp}	(J)	(pF)
		(V)	(V)	(V)	(V)	(V)	(A)	(kA)	(kA)	(kA)		
YMJ40R241K	T	150	200	216	264	395	400	30	60	12.5	860	11000
YMJ40R271K	T	175	225	243	297	455	400	30	60	12.5	975	10000
YMJ40R301K	T	190	250	270	330	500	400	30	60	12.5	1080	8800
YMJ40R331K	T	210	275	297	363	550	400	30	60	12.5	1170	8100
YMJ40R361K	T	230	300	324	396	595	400	30	60	12.5	1350	7400
YMJ40R391K	T	250	320	351	429	650	400	30	60	12.5	1500	6900
YMJ40R431K	T	275	350	387	473	710	400	30	60	12.5	1650	5800
YMJ40R471K	T	300	385	423	517	775	400	30	60	12.5	1800	5650
YMJ40R511K	T	320	415	459	561	845	400	30	60	12.5	1875	5200
YMJ40R561K	T	350	460	504	616	925	400	30	60	12.5	2025	4800
YMJ40R621K	T	385	505	558	682	1025	400	30	60	12.5	2250	4300
YMJ40R681K	T	420	560	612	748	1120	400	30	60	12.5	2250	3900
YMJ40R711K	T	440	585	639	781	1170	400	30	60	12.5	2325	3700
YMJ40R751K	T	460	615	675	825	1240	400	30	60	12.5	2325	3550
YMJ40R821K	T	510	670	738	902	1355	400	30	60	10.0	2325	3510
YMJ40R911K	T	550	745	819	1001	1500	400	30	60	10.0	2625	2950
YMJ40R951K	T	575	760	855	1045	1565	400	25	60	6.5	2700	2730
YMJ40R102K	T	625	825	900	1100	1650	400	25	60	6.5	2775	2650
YMJ40R112K	T	680	895	990	1210	1815	400	25	60	6.5	3150	2400

★每只压敏电阻可同时进行In/Imax/Iimp冲击。

★DC应用有特定产品，选购时需注明。

厦门赛尔特电子股份有限公司版权所有 2024-2026 V1.1

www.SETsafe.com
www.SETfuse.com

20+
超过20年的设计、制造、销售电路保护元器件

40+
40多个国家和地区的客户选择赛尔特品牌

自动化
自动化工序生产

500
世界500强企业选择品牌

SET safe | SET fuse
赛尔特

厦门火炬高新区（翔安）产业区翔安西路8067, 8001号
+ 86 592-5715-838
sales@SETfuse.com

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024 - 2026