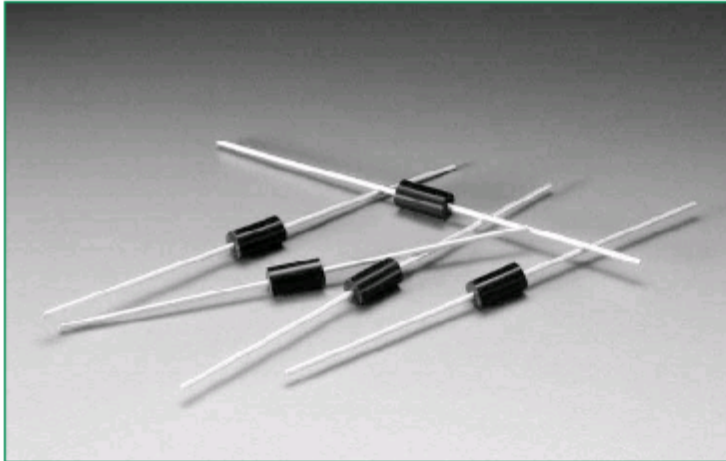


Kxxx1G 系列



示意图符号



应用

该数据的图10中给出了典型的应用电路表（典型金属卤化物点火器电路）。

描述

Multipulse™ SIDAC是一款用于Metal-卤素灯点火电路以及高压室外街道和地区的钠灯点火电路。这款强大的固态开关旨在处理需要在环境中运行的灯点火器应用，温度高达90°C，其中点火电路元件特别是可以将SIDAC结温提高到125°C。当灯元件被移除或破裂时，它的优秀换向时间（ t_{COMM} ）使这个强大的产品最好适用于在每个半周期内产生多个脉冲。50/60 Hz线路电压，Multipulse™ SIDAC提供英寸DO-15轴向引线封装。

Kxxx1G SIDAC具有重复关断状态阻断电压（ V_{DRM} ）的最低180V至220V，取决于实际设备类型。玻璃钝化确保了阻挡能力，以获得最佳可靠性。包装是环氧树脂封装，带镀锡铜合金引线。

特征

Rdms

到380 V

电气specifications

符号	参数	测试条件	敏	马克斯	单元
V_{BO}	Breakover /触发电压	K2201G K2401G K2501G K3601G	200 220 240 340	230 250 280 380	V
V_{DRM}	重复峰值断态电压	K2201G K2401G K2501G K3601G	180 190 200 270		V
$I_{\text{T(RMS)}}$	开态RMS电流, $T_J \leq 125^\circ\text{C}$	50 / 60HZ 正弦波		1	一个
I_{H}	动态保持电流, $R = 100$	50 / 60HZ 正弦波		160 TYP	嘛
$R_{\text{小号}}$	开关电阻, $R_S = \frac{(V_{\text{BO}} - V_S)}{I_{\text{T(RMS)}}}$	50 / 60HZ 正弦波		100	
t_{COMM}	换向时间 $T_J \leq 125^\circ\text{C}$	参见测试电路和图9中的波形		100	微秒
I_{BO}	转折电流	50 / 60HZ 正弦波		10	微安
I_{TSM}	非重复性1周期通态峰值	60赫兹 50赫兹		20.0 16.7	一个
$\frac{di}{dt}$	通态电流的临界上升率			150	A / 微秒
$\frac{dv}{dt}$	临界电压上升的临界速率			1500	V / 微秒
$T_{\text{小号}}$	存储温度范围		-40	+125	C
T_J	最大工作结温		-40	+125	C
R_{JL}	热阻	结到领导		18	°C / W

图1: 特征

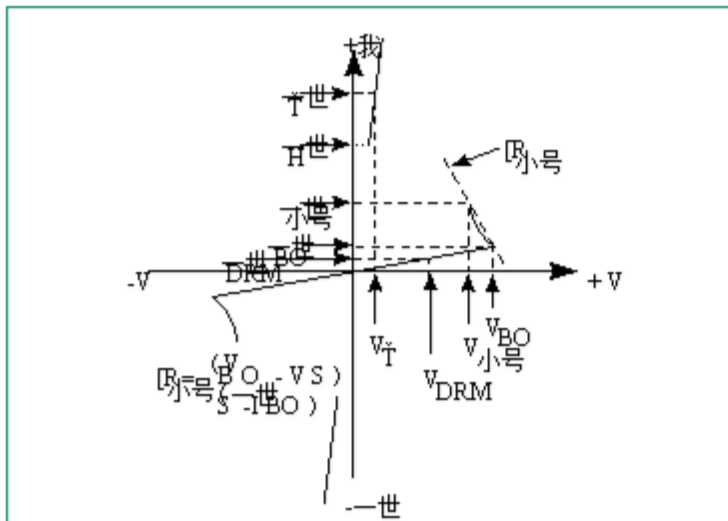


图2: 最大允许导线/导线片温度
与通态电流

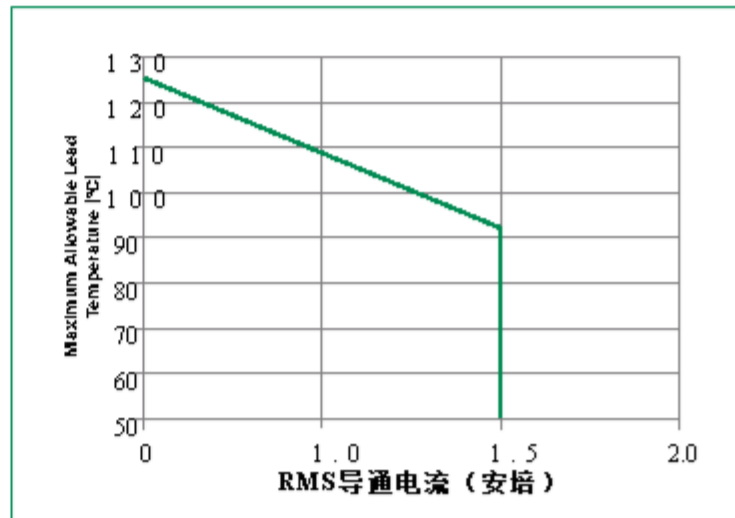


图3: 功耗 (典型)
与通态电流

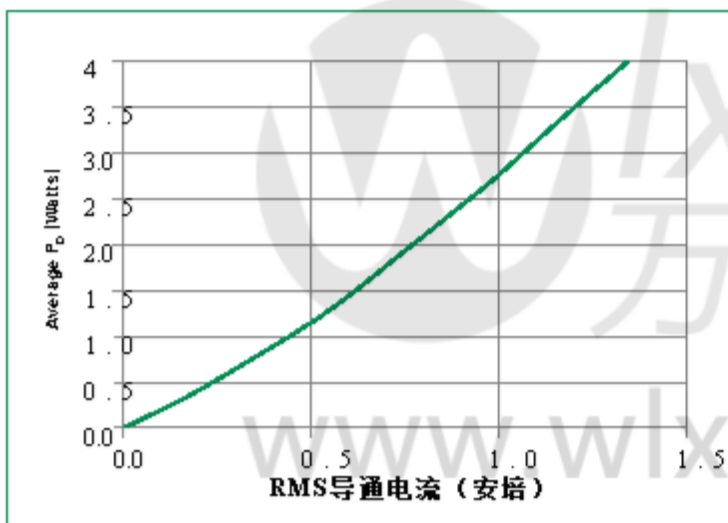


图4: V_{BO} 更改
与结温

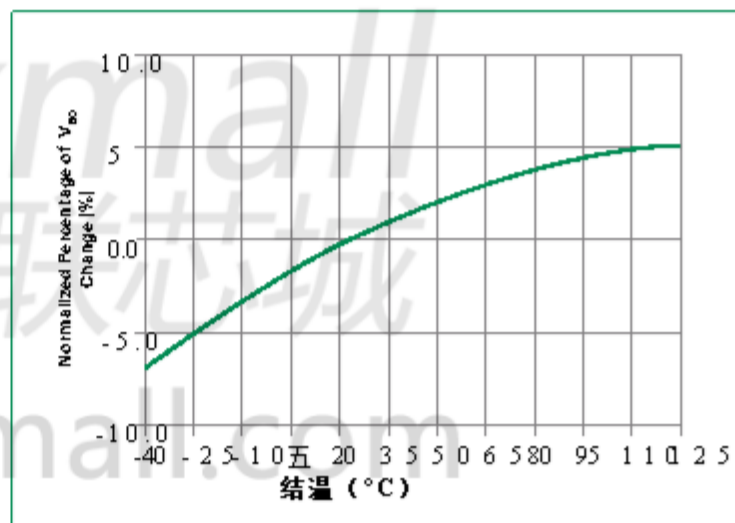


图5: 脉冲导通状态
目前评级

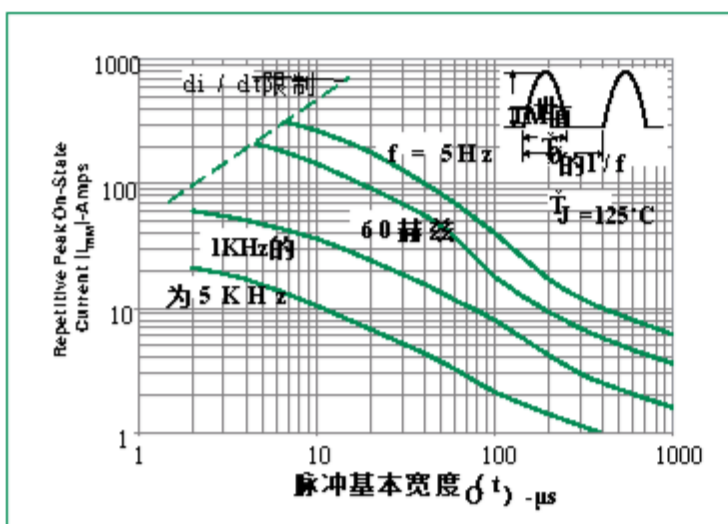


图6: 最大允许环境温度
与通态电流

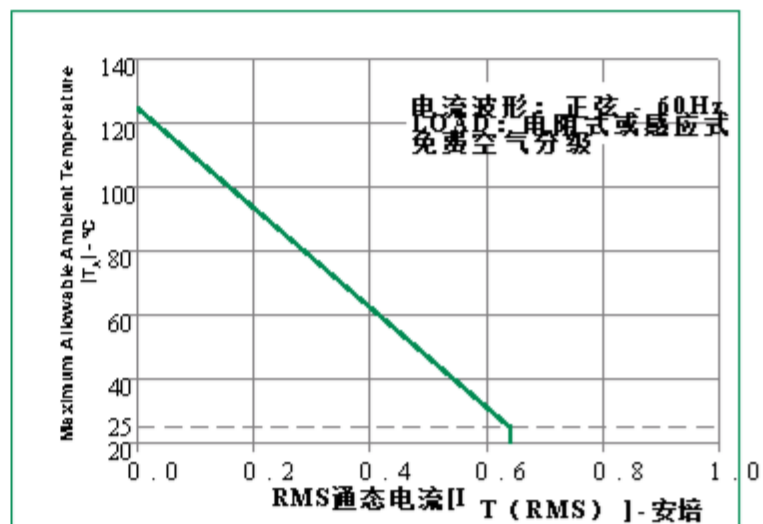


图7：峰值浪涌电流与浪涌电流持续时间

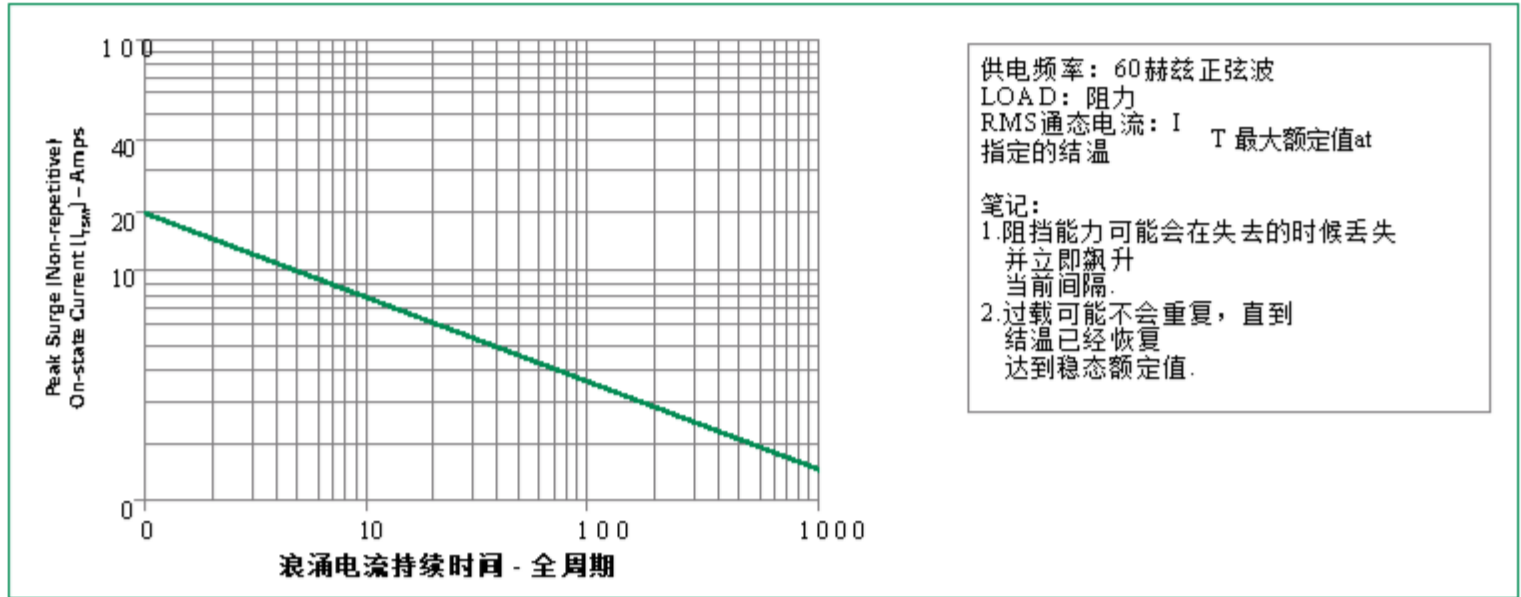


图8：典型导通电压与导通电流

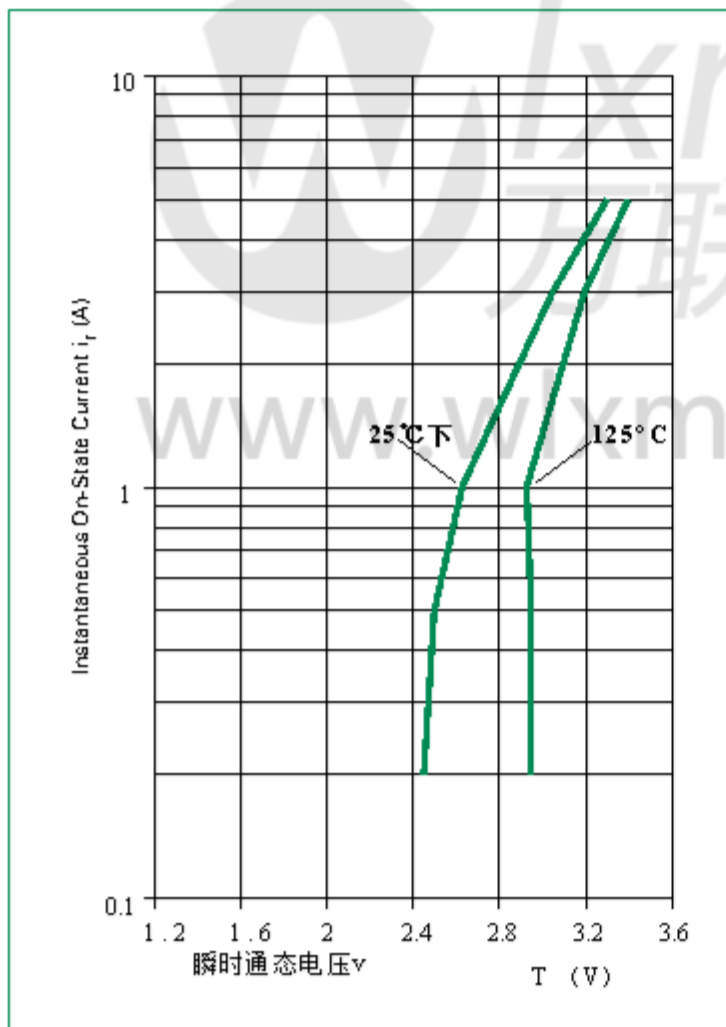


图9：Multipulse™ SIDAC t_{comm} 换向时间

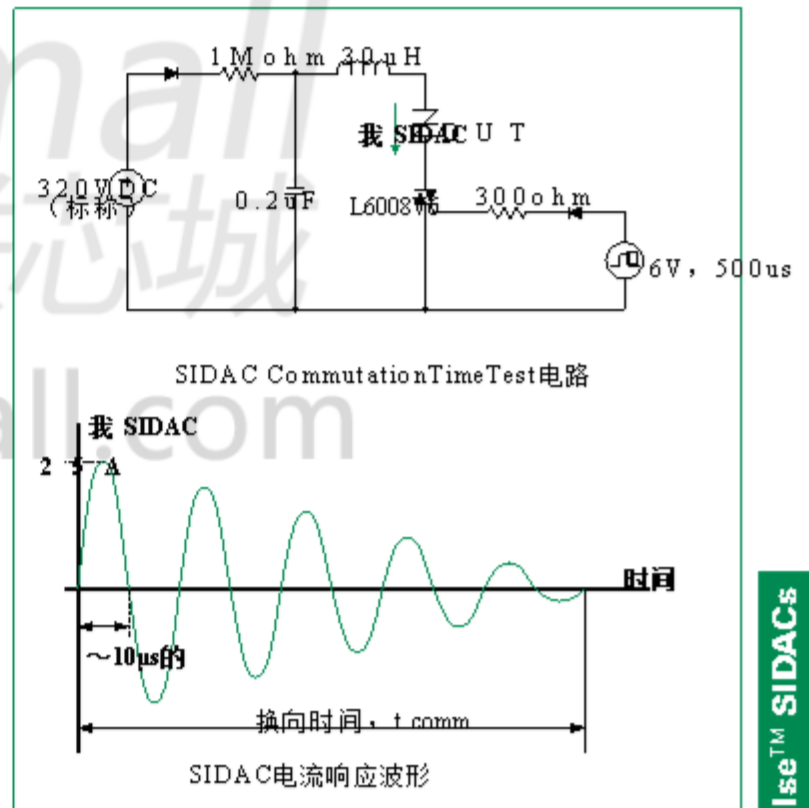
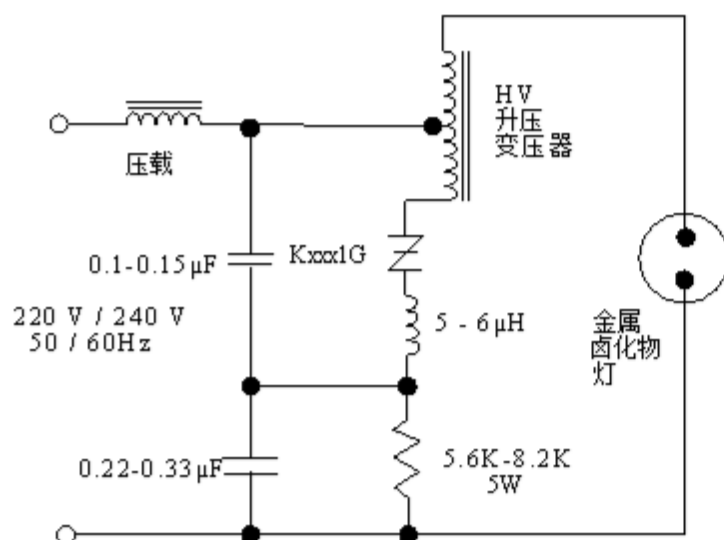


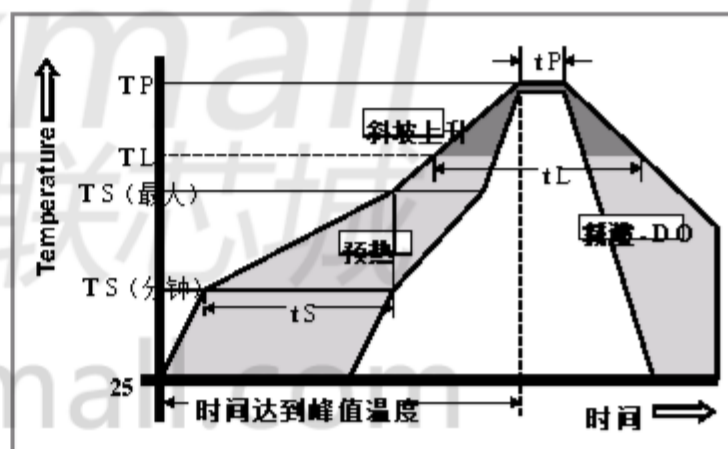
图10：典型的金属卤化物点灯器电路



注意：选择合适的元件后，该电路将产生三个脉冲点火金属卤化物灯，在4kV大小和 $\geq 1\mu\text{Sec}$ 时需要至少三个脉冲持续时间各为3.3kHz的最小重复频率。

焊接参数

回流条件		无铅组装
预热	- 温度最低 (T _{s (min)})	150°C
	- 最高温度 (T _{s (max)})	200°C
	- 时间 (分钟到最大) (t _s)	60 - 180秒
平均升幅 (Liquidus Temp) (T _L) 达到峰值		最高5°C /秒
T _{S (最大)} 到T _L - 上升速率		最高5°C /秒
再溢流	- 温度 (T _L) (液相线)	217°C
	- 温度 (t _L)	60 - 150秒
峰值温度 (T _P)		260 ± 0/-5°C
时间在实际高峰的5°C内温度 (t _p)		20 - 40秒
减速率		最高5°C /秒
时间25°C到峰值温度 (T _P)		最多8分钟
不要超过		280°C



物理规格

终端完成	100% 哑光镀锡
车身材质	UL 认可的环氧会议易燃性 分类 94V-0
铅材料	铜合金

包	重量/单位 (毫克)
DO-15	385

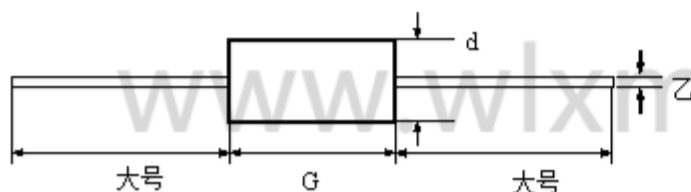
设计注意事项

仔细选择应用程序的正确设备
运行参数和环境将会持续很长时间
以延长晶闸管的使用寿命。
过度和浪涌电流是主要的杀手
SIDACs 正确安装，焊接和成型
导线还有助于防止组件损坏。

可靠性/环境测试

测试	规格和条件
高温 电压阻塞	MIL-STD-750: 方法 1040, 条件 A 额定 V _{DRM} (VAC-峰), 125°C, 1008 小时
温度循环	MIL-STD-750: 方法 1051, 100 个循环; -40°C 至 150°C, 停留时间 15 分钟
温度/ 湿度	EIA / JEDEC: JESD22-A101 1008 小时; 160V - 直流: 85°C; 85% 的相对湿度
高温存储	MIL-STD-750: 方法 1031 150°C, 1008 小时
低温存储	-40°C, 1008 小时
热冲击	MIL-STD-750: 方法 1056 10 个周期; 0°C 至 100°C; 5 分钟停留 - 在每个温度下的时间; 10 秒 (最大) 温度转换时间
高压灭菌器	EIA / JEDEC: JESD22-A102 168 小时 (2 台自动取款机 121°C) 和 100% RH
抵抗 焊锡热	MIL-STD-750: 方法 2031 260°C, 10 秒
可焊性	ANSI / J-STD-002: 类别 3, 测试 A.
重复的浪涌 生命测试	60Hz 时每个半周期多个环 应用电路至少 168 小时

尺寸 - DO-15 (G 包装)



尺寸	英寸		毫米	
	马克斯	马克斯	敏	马克斯
乙	0.028	0.034	0.711	0.864
d	0.120	0.140	3.048	3.556
G	0.235	0.270	5.969	6.858
大号	1.000		25.400	

产品选择器

零件号	开关电压范围		阻塞电压	包
	V _{BO} 最低	V _{BO} 最大	V _{DRM}	
K2201G	200V	230V	180V	DO-15
K2401G	220V	250V	190V	DO-15
K2501G	240V	280V	200V	DO-15
K3601G	340V	380V	270V	DO-15

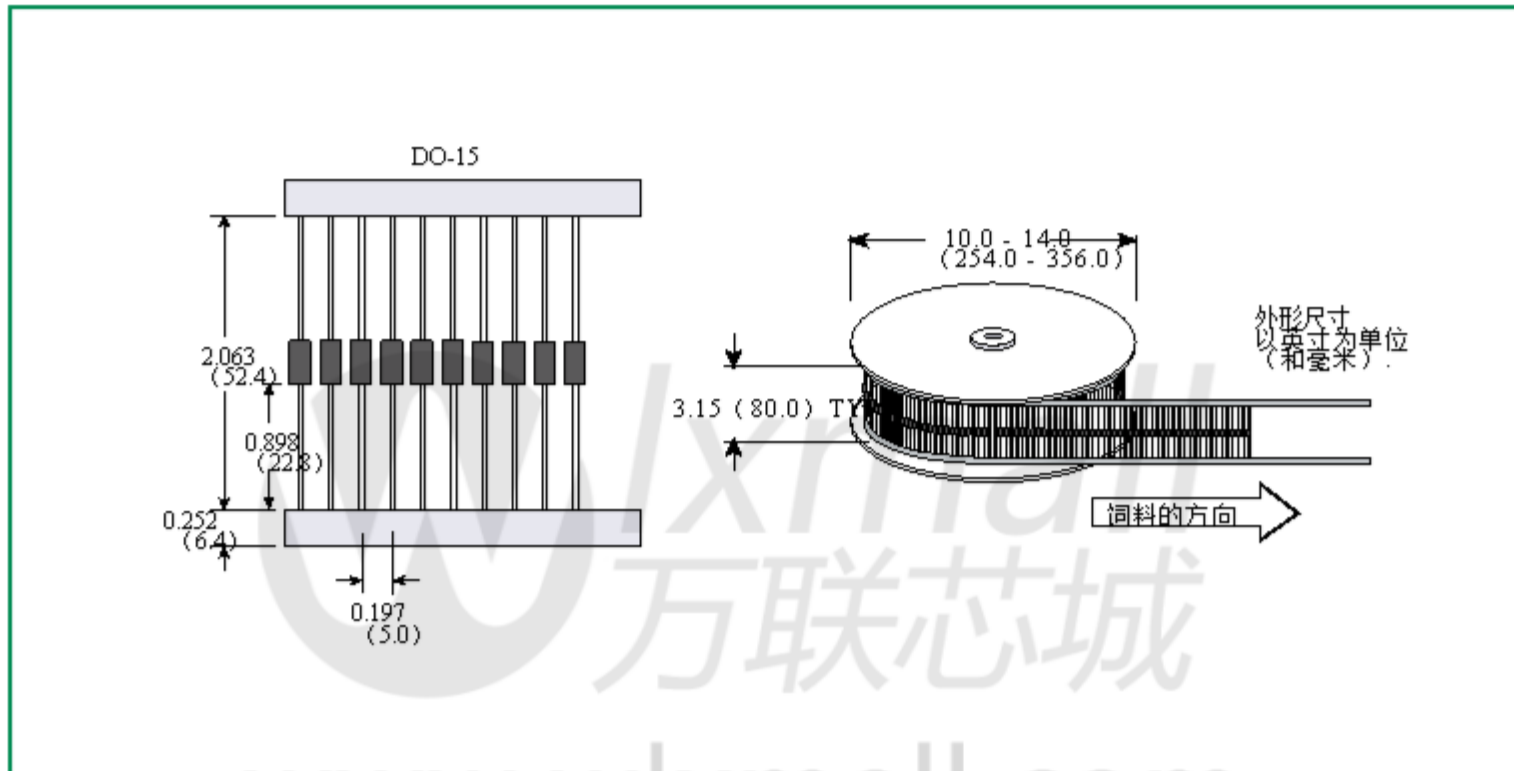
包装选项

零件号	包	打包模式	基本数量
Kxxx1G	DO-15	块	1000
Kxxx1GRP		磁带和卷轴	5000

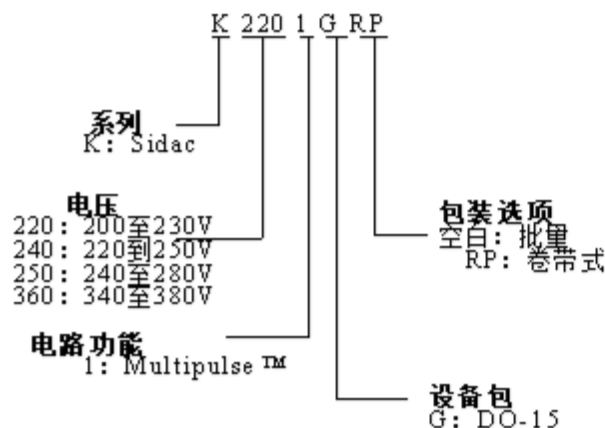
注: xxx =电压

DO-15浮置载体RP规格

符合所有EIA RS-29-6标准



零件编号系统



零件标记系统

