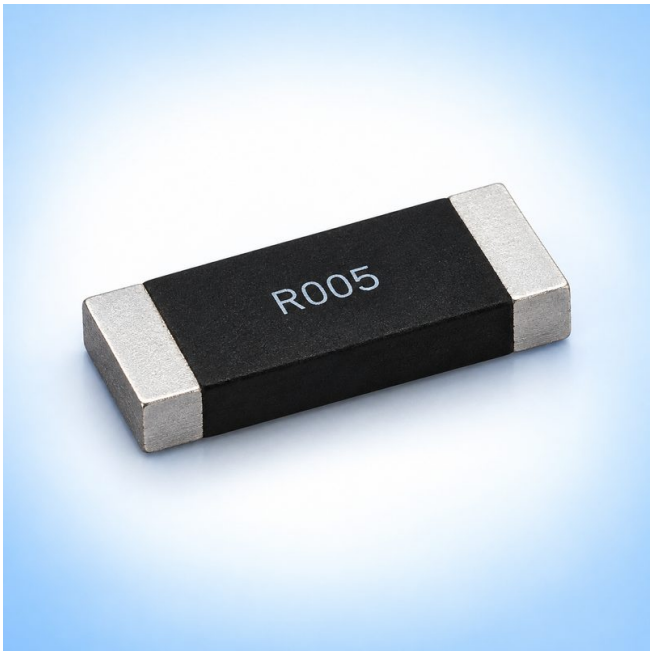
YLR 低阻值合金采样贴片电阻器

产品特点

- 阻值：0.5~200mΩ；功率：1~7W
- 精度：±0.5%、±1%、±2%、±5%
- 温度系数：±50、±75ppm/℃
- 锰铜、卡玛合金、铜锰锡；-65℃~170℃
- 电感＜5nH（1MHz）
- 绝缘阻抗≥220MΩ（DC500V，1分钟）
- 耐压500V；RoHS；AEC-Q200



应用范围

电流采样；过流保护；伺服控制；变频电源；电子控制；锂电池管理。

产品结构

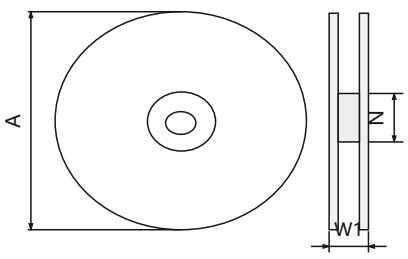
电子束焊接结构



复合合金结构（仅用于YLR06，阻值1~4mΩ）

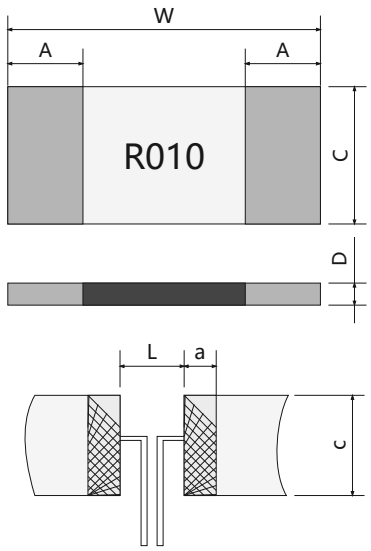


卷盘尺寸 • mm



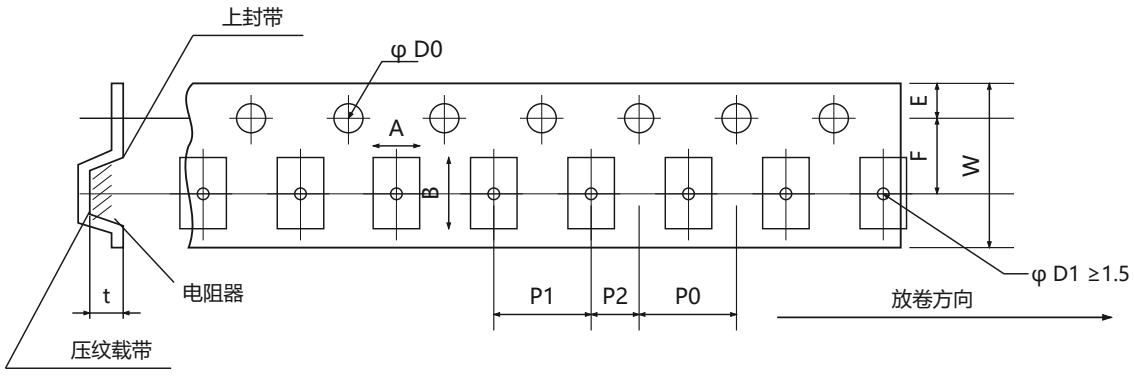
型号	A±2	N±1	W1±1
YLR06 / YLR10 / YLR12 / YLR17 / YLR28	178	60	12
YLR37 / YLR20 / YLR27	330	100	24

产品尺寸与推荐焊盘 • mm



型号	阻值(mΩ)	W±0.2	C±0.2	A±0.2	D±0.1	L	a	c
YLR06	1~4	3.2	1.65	0.6	0.75	1.6	1.7	1.8
YLR06	5~30	3.2	1.6	0.5	0.61	1.6	1.7	1.8
YLR10	0.5~0.9	5	2.5	1.3	0.8	2.1	2.1	3.5
YLR10	1~100	5	2.5	0.6	0.8	3.6	1.5	3.5
YLR12	0.5~0.9	6.35	3.2	2	0.8	2.1	3.1	4
YLR12	1	6.35	3.2	2	0.8	2.1	3.1	4
YLR12	1	6.35	3.2	0.9	1.0	4.1	2.1	4
YLR12	2~200	6.35	3.2	0.9	0.8	4.1	2.1	4
YLR17	1~4	7.1	4.3	1.2	0.8	3.5	2.7	5.2
YLR17	5~100	7.1	4.3	1.2	0.8	3.5	2.7	5.2
YLR28	1	6.8	7.2	1.2	1.0	4.5	3.0	7.8
YLR28	2~100	6.8	7.2	1.2	0.8	4.5	3.0	7.8
YLR37	1~200	9.14	9.4	2.2	0.8	4.5	3.0	9.9
YLR20	5~100	11.0	5.0	2.36	0.8	5.4	3.9	5.6
YLR27	1~200	11.6	6.9	2	1.0	8.0	3.4	8.7

载带尺寸 • mm



标准电气参数

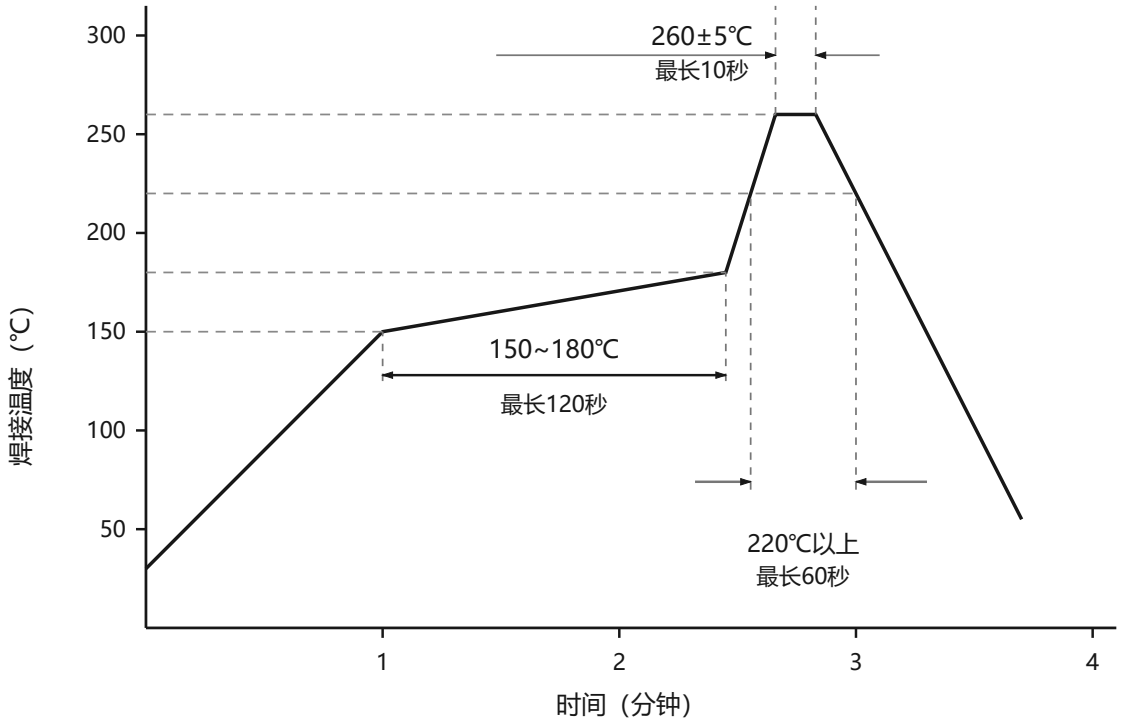
系列	尺寸	70℃功率(W)	合金材料	阻值(mΩ)	温度系数 (ppm/℃)	精度	使用温度(℃)
YLR	1206	1、2	铜锰锡 锰铜 卡玛合金	1~5 *5~30	±50	±0.5% / ±1% / ±2% / ±5%	-65℃~170℃
YLR	2010	1、2	铜锰锡 锰铜 卡玛合金	0.5~4	±75	±0.5% / ±1% / ±2% / ±5%	-65℃~170℃
YLR	2010	1、2	铜锰锡 锰铜 卡玛合金	5~50 *51~100	±50	±0.5% / ±1% / ±2% / ±5%	-65℃~170℃
YLR	2512	2、3	铜锰锡 锰铜 卡玛合金	0.5~4	±75	±0.5% / ±1% / ±2% / ±5%	-65℃~170℃
YLR	2512	2、3	铜锰锡 锰铜 卡玛合金	5~50 *51~200	±50	±0.5% / ±1% / ±2% / ±5%	-65℃~170℃
YLR	2817	4、5	铜锰锡 锰铜 卡玛合金	1~3	±75	±0.5% / ±1% / ±2% / ±5%	-65℃~170℃
YLR	2817	4、5	铜锰锡 锰铜 卡玛合金	4~50 *51~100	±50	±0.5% / ±1% / ±2% / ±5%	-65℃~170℃
YLR	2728	5	铜锰锡 锰铜 卡玛合金	1~2	±75	±0.5% / ±1% / ±2% / ±5%	-65℃~170℃
YLR	2728	5	铜锰锡 锰铜 卡玛合金	3~50 *51~100	±50	±0.5% / ±1% / ±2% / ±5%	-65℃~170℃
YLR	3637	3、5	铜锰锡 锰铜 卡玛合金	1~2	±75	±0.5% / ±1% / ±2% / ±5%	-65℃~170℃
YLR	3637	3、5	铜锰锡 锰铜 卡玛合金	3~50 *51~200	±50	±0.5% / ±1% / ±2% / ±5%	-65℃~170℃
YLR	4320	5、6	铜锰锡 锰铜 卡玛合金	5~50 *51~100	±50	±0.5% / ±1% / ±2% / ±5%	-65℃~170℃
YLR	4527	5、7	铜锰锡 锰铜 卡玛合金	1~3	±75	±0.5% / ±1% / ±2% / ±5%	-65℃~170℃
YLR	4527	5、7	铜锰锡 锰铜 卡玛合金	4~50 *51~100	±50	±0.5% / ±1% / ±2% / ±5%	-65℃~170℃
YLR	4527	4	铜锰锡 锰铜 卡玛合金	*101~200	±50	±0.5% / ±1% / ±2% / ±5%	-65℃~170℃

温度系数测试温度：20℃~120℃。标“*”的阻值范围，短时过负荷条件为2.5倍额定功率、10秒。

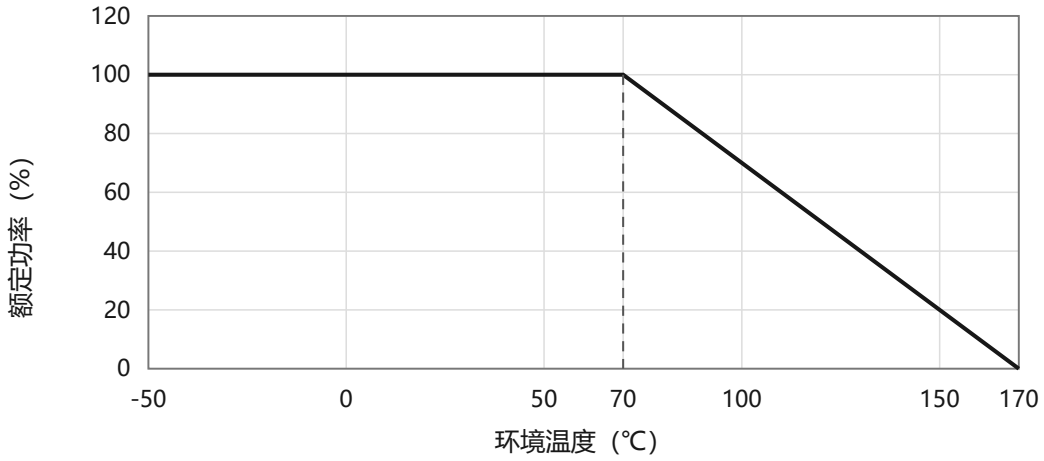
耐久性与试验要求

试验项目	试验条件	依据	变化限值
温度循环	1000次循环（-55℃至+150℃）	JESD22 方法 JA-104	±0.5%
静电放电试验	直接接触：±6kV；空气放电：±12kV、±16kV、±25kV	AEC-Q200 D版 6月1日	±0.5%
高温暴露	170℃，100小时，不通电	MIL-STD-202 方法 108	±0.5%
耐湿性	每周期24小时；不要求步骤7a和7b；不通电	MIL-STD-202 方法 106	±0.5%
偏压湿热	1000小时，85℃/85%RH；规定条件：工作功率的10%	MIL-STD-202 方法 103	±0.5%
工作寿命	条件D，稳态；环境温度125℃，额定功率	MIL-STD-202 方法 108	±0.5%
热冲击	1000次循环（-55℃至+150℃）	MIL-STD-202 方法 107G	0.5%
可焊性	235℃±5℃，2秒±0.5秒	J-STD-202	覆盖率至少95%
耐焊接热	260℃±5℃，10秒±1秒	MIL-STD-202 方法 210	±0.5%
短时过负荷	5倍额定功率，5秒；标*者为2.5倍额定功率，10秒	MIL-STD-202 方法 201	±0.5%
冲击	100g，6ms；±X、±Y、±Z各方向3次，共18次	MIL-STD-202 方法 213	0.5%
振动	5g，20分钟；3个方向各12次循环。采用8×5英寸、厚0.031英寸的PCB；一条长边设置7个固定点，对侧角部设置2个固定点。元件距任一固定点不超过2英寸。频率10~2000Hz。	MIL-STD-202 方法 204	0.5%

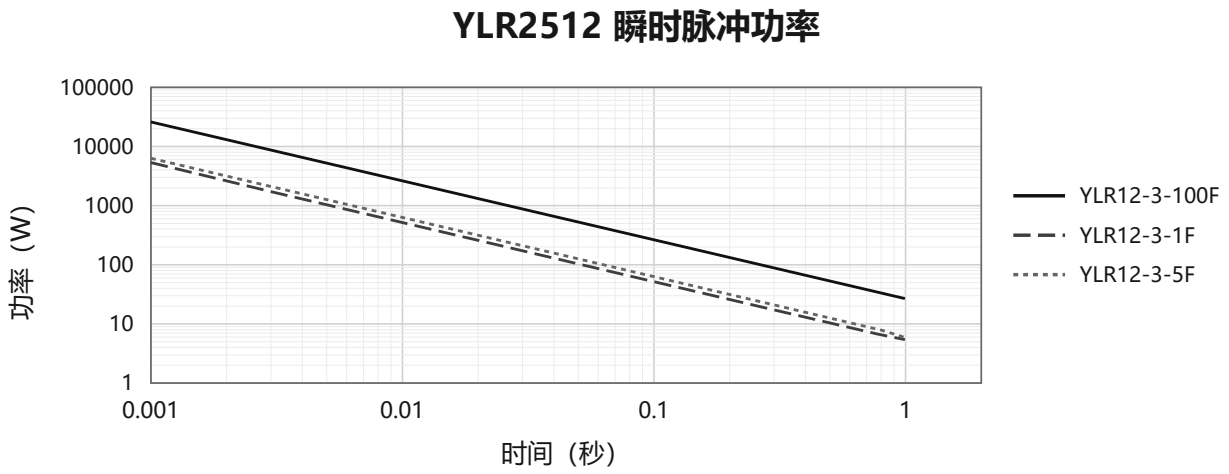
回流焊温度曲线

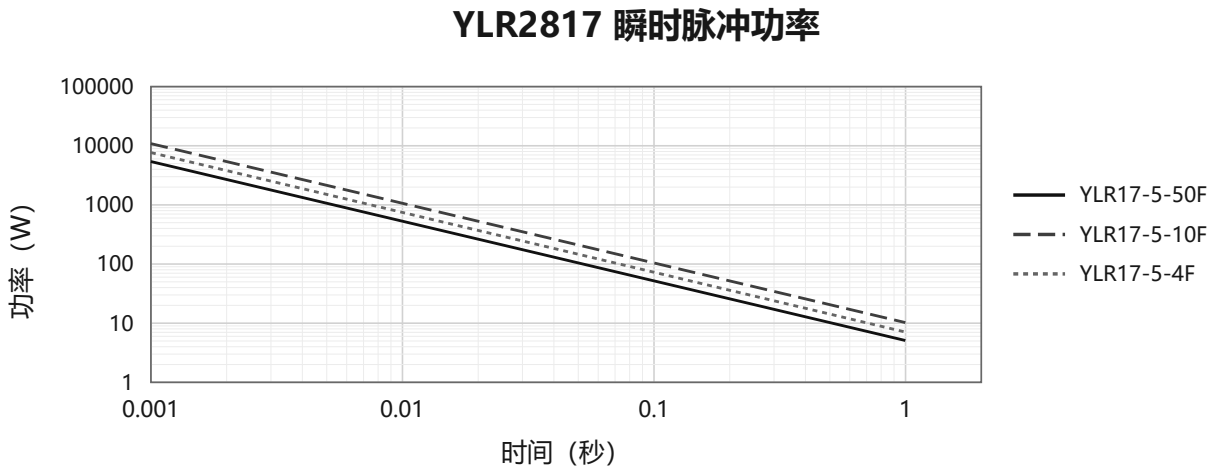


降功率曲线



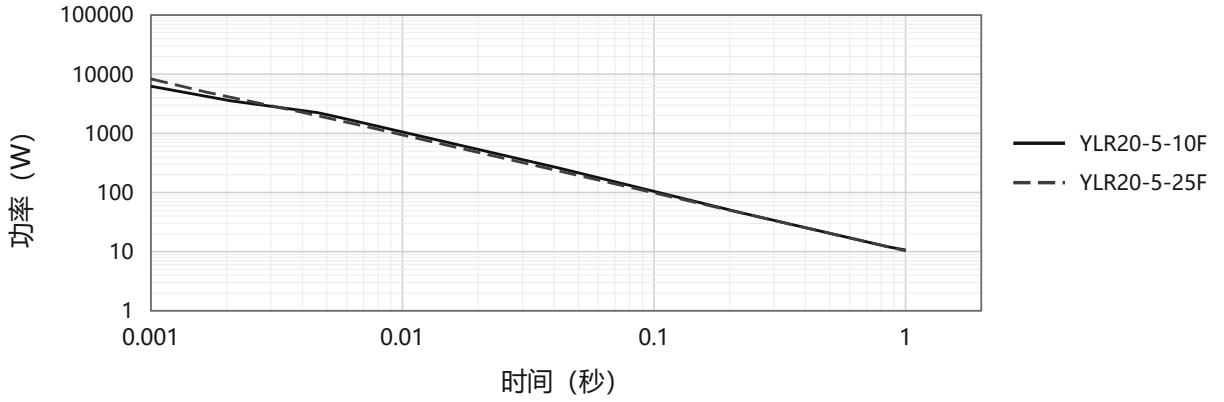
瞬时脉冲能力曲线



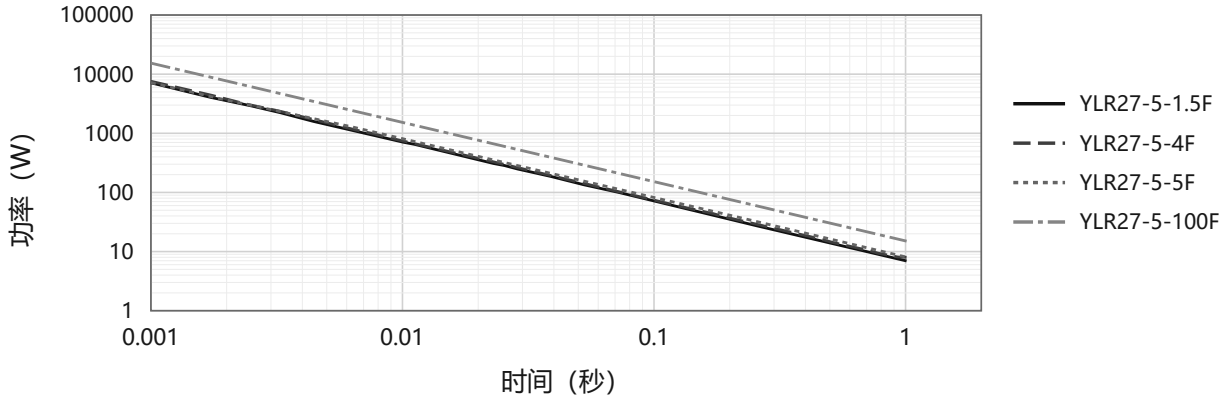


瞬时脉冲能力曲线

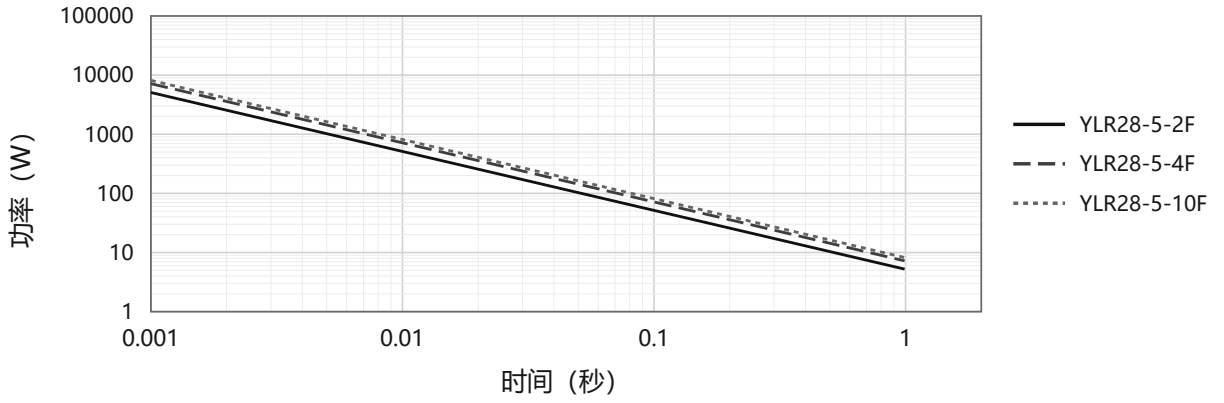
YLR4320 瞬时脉冲功率



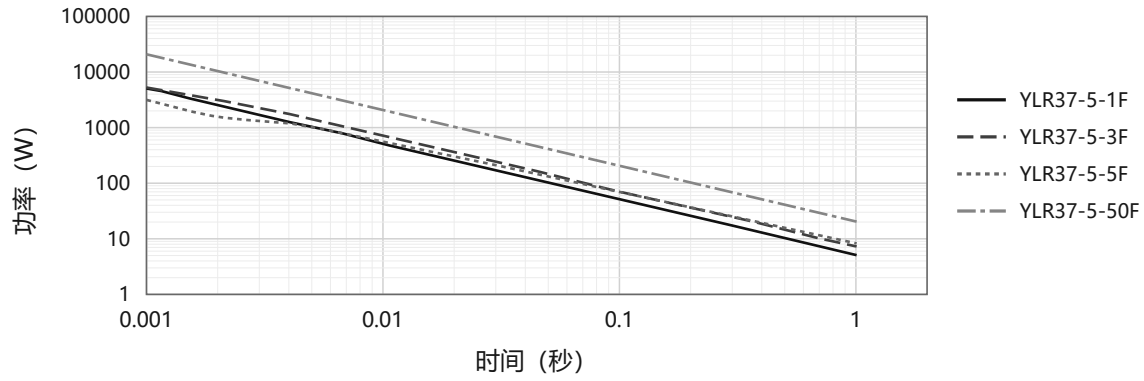
YLR4527 瞬时脉冲功率



YLR2728 瞬时脉冲功率



YLR3637 瞬时脉冲功率



印字标识

标准为激光字码，可咨询白色丝印。4位字码中R表示Ω的小数点：3mΩ=R003；100mΩ=R100；1.5mΩ=1m50。

包装与存储

存储条件：5℃~35℃，相对湿度40%~75%；压纹塑料载带盘装。

型号	A±2	B±2	W±0.3	F±0.1	E±0.1	P1±0.1	P2±0.1	P0±0.1	D0±0.1	t±0.2	每盘数量
YLR06	2.0	3.6	8	3.5	1.7	4	2.0	4.0	Φ1.5	0.84	3000
YLR10	2.75	5.5	12	5.5	1.75	4	2	4	Φ1.5	0.82	3000
YLR12	3.6	6.9	12	5.5	1.75	4	2.0	4.0	Φ1.5	1.2	3000
YLR17	4.8	7.2	16	7.5	1.75	6	2.0	4.0	Φ1.5	1.2	1500
YLR28	7.2	7.7	16	5.5	1.75	8	2.0	4.0	Φ1.5	1.2	1000
YLR37	9.8	9.6	24	11	1.75	12	2.0	4.0	Φ1.5	1.2	3000
YLR20	5.3	11.3	24	11.5	1.75	12	2.0	4.0	Φ1.5	1.2	3000
YLR27	7.4	11.8	24	11.5	1.75	12	2.0	4.0	Φ1.5	2.3	3000

订货信息

项目	代码及说明
型号	YLR
尺寸	06:1206; 10:2010; 12:2512; 17:2817; 28:2728; 37:3637; 20:4320; 27:4527
功率	3: 3W
阻值	10: 10mΩ
精度	J: ±5%; G: ±2%; F: ±1%; D: ±0.5%