



HRE系列

特长 / 用途

- 145℃、2,000小时寿命保证
- 低等效串联电阻(ESR)并可承受高纹波电流
- 符合RoHS指令

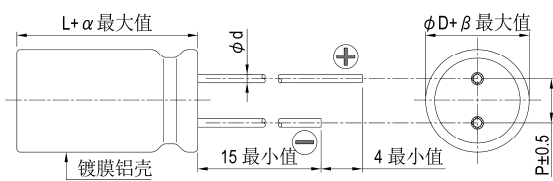


标示颜色：深绿色

规格表

项 目	性 能																	
工作温度范围	-55℃ ~ +145℃																	
额定静电容量容许误差值	± 20% (120 Hz, 20℃)																	
漏电流(20℃)	I = 0.01CV或3 (μA/微安)之中任一较大值以下(2分钟后) I = 漏电流(μA/微安)、C = 额定静电容量(μF/微法拉)、V = 额定直流工作电压(V/伏特)																	
损失角正切值(120 Hz, 20℃)	参阅标准品一览表																	
温度特性(100k Hz)	阻抗比不可大于下表所列数值 <table><tr><td></td><td>额定电压</td><td>25</td><td>35</td><td>50</td><td>63</td></tr><tr><td rowspan="2">阻抗比</td><td>Z(-25℃)/Z(+20℃)</td><td>1.5</td><td>1.5</td><td>1.5</td><td>1.5</td></tr><tr><td>Z(-55℃)/Z(+20℃)</td><td>2.0</td><td>2.0</td><td>2.0</td><td>2.0</td></tr></table>		额定电压	25	35	50	63	阻抗比	Z(-25℃)/Z(+20℃)	1.5	1.5	1.5	1.5	Z(-55℃)/Z(+20℃)	2.0	2.0	2.0	2.0
	额定电压	25	35	50	63													
阻抗比	Z(-25℃)/Z(+20℃)	1.5	1.5	1.5	1.5													
	Z(-55℃)/Z(+20℃)	2.0	2.0	2.0	2.0													
耐久性	<table><tr><td rowspan="2">保证寿命时间</td><td>145℃</td><td>135℃</td></tr><tr><td>2,000 小时</td><td>4,000 小时</td></tr><tr><td>静电容量变化率</td><td colspan="2">≒ 初始值的± 30%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td colspan="2">≒ 初始规格值的 200%</td></tr><tr><td>等效串联电阻(ESR)</td><td colspan="2">≒ 初始规格值的 200%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td colspan="2">≒ 初始规格值</td></tr></table> * 于 145℃ / 135℃ 环境中供给容许纹波电流值与额定电压 2,000 / 4,000 小时后，待制品回复至 20℃ 的环境中进行量测时，需满足上列要求。	保证寿命时间	145℃	135℃	2,000 小时	4,000 小时	静电容量变化率	≒ 初始值的± 30%		损失角正切值	≒ 初始规格值的 200%		等效串联电阻(ESR)	≒ 初始规格值的 200%		漏电流	≒ 初始规格值	
保证寿命时间	145℃		135℃															
	2,000 小时	4,000 小时																
静电容量变化率	≒ 初始值的± 30%																	
损失角正切值	≒ 初始规格值的 200%																	
等效串联电阻(ESR)	≒ 初始规格值的 200%																	
漏电流	≒ 初始规格值																	
高温无负荷特性	* 于145℃环境中不供给额定电压1,000小时后，待制品回复至20℃的环境中进行量测时，需满足同耐久性试验要求(可进行电压补偿后再行量测)。																	
焊锡耐热性	<table><tr><td>静电容量变化率</td><td>≒ 初始值的± 10%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≒ 初始规格值</td></tr><tr><td>等效串联电阻(ESR)</td><td>≒ 初始规格值</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≒ 初始规格值</td></tr></table>	静电容量变化率	≒ 初始值的± 10%	损失角正切值	≒ 初始规格值	等效串联电阻(ESR)	≒ 初始规格值	漏电流	≒ 初始规格值									
静电容量变化率	≒ 初始值的± 10%																	
损失角正切值	≒ 初始规格值																	
等效串联电阻(ESR)	≒ 初始规格值																	
漏电流	≒ 初始规格值																	
纹波电流与频率修正系数	<table><tr><td>频率(Hz)</td><td>120 ≒ 频率 < 1k</td><td>1k ≒ 频率 < 10k</td><td>10k ≒ 频率 < 100k</td><td>100k ≒ 频率 < 500k</td></tr><tr><td>修正系数</td><td>0.1</td><td>0.3</td><td>0.6</td><td>1.0</td></tr></table>	频率(Hz)	120 ≒ 频率 < 1k	1k ≒ 频率 < 10k	10k ≒ 频率 < 100k	100k ≒ 频率 < 500k	修正系数	0.1	0.3	0.6	1.0							
频率(Hz)	120 ≒ 频率 < 1k	1k ≒ 频率 < 10k	10k ≒ 频率 < 100k	100k ≒ 频率 < 500k														
修正系数	0.1	0.3	0.6	1.0														

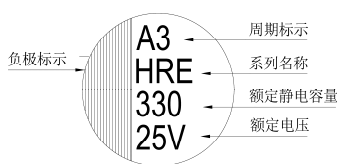
寸法图



制品各项寸法 单位：毫米

φ D	8	10
L	10	10
P	3.5	5.0
φ d	0.6	
α	1.0	
β	0.5	

标示



尺寸：直径(φ D)×长度(L)，(毫米/mm)

容许纹波电流：毫安/均方根值(mA/rms)，100k 赫兹(Hz)

标准品一览表

额定电压 (V/伏特)	涌浪电压 (V/伏特)	额定静电容量 (μF/微法拉)	制品尺寸 φ D×L	损失角正切值 (120 Hz, 20℃)	漏电流 (μA/微安)	等效串联电阻(ESR) 毫欧(mΩ)/100k 赫兹(Hz)最大值, 20℃	额定纹波电流值毫安 (mA/rms)	
							135℃, 100k Hz	145℃, 100k Hz
25V (1E)	28.8	220	8 × 10	0.14	55.0	27	1,600	700
		330	10 × 10		82.5	20	2,000	900
35V (1V)	40.3	150	8 × 10	0.12	52.5	27	1,600	700
		270	10 × 10		94.5	20	2,000	900
50V (1H)	57.5	68	8 × 10	0.10	34.0	30	1,250	600
		100	10 × 10		50.0	28	1,600	800
63V (1J)	72.5	33	8 × 10	0.08	20.8	40	1,100	600
		56	10 × 10		35.3	30	1,400	800
		82	10 × 10		51.7	30	1,400	800

产品编码说明

HRE系列 220微法拉 ± 20% 25V 长脚 8φ×10L 一般用途
HRE 221 M 1E BK - 0810
系列名 额定静电容量 额定静电容量容许误差值 额定电压 引线加工 / 包装型式 胶盖型式 制品尺寸 应用别

注：如需了解更详细介绍，请参阅目录第87页“高分子固液混合产品编码说明”。