

HF18FF-G/HF18FH-G

小型中功率继电器

cULus

认证号:E133481



认证号:R50147087



认证号:CQC09002030026 (DC型)

CQC09002030027 (AC型)



特性

- 多种辅助功能可选
- 具有二、三组转换触点形式
- 具有多种引出脚方式
- 镀金型触点可选
- 透明防尘罩、多种安装方式
- 自动化生产
- 高负载

RoHS compliant

触点参数

触点形式	2Z、3Z
接触电阻 ⁽¹⁾	≤100mΩ (1A 6VDC)
最小负载 ⁽²⁾	5VDC 1mA
触点材料	详见订货标记
触点负载(阻性)	12A 250VAC/30VDC(2Z-G) 10A 250VAC/30VDC(3Z-G)
最大切换电压	250VAC / 30VDC
最大切换电流	12A (2Z-G), 10A (3Z-G)
最大切换功率	3000VA/360W(2Z-G), 2500VA/300W(3Z-G)
机械耐久性	2 x 10 ⁷ 次
电耐久性 ⁽³⁾	1 x 10 ⁵ 次(室温)

备注: (1) 上述值均为初始值;

(2) 该数值为电子回路等微小负载的开关极限参考值, 并非保证值。受开关频率、使用环境及可靠性要求影响, 实际使用时请对设备进行验证确认。

(3) 详细电耐久性信息情况请见性能曲线图, 如有其他条件需求, 可与我司联系。

性能参数

绝缘电阻		1000MΩ (500VDC)
介质耐压	线圈与触点间	1500VAC 1min
	断开的触点间	1000VAC 1min
	触点组之间	1500VAC 1min
动作时间(额定电压下)		≤20ms
释放时间(额定电压下)		15ms(DC型), ≤25ms(DC带续流二极管型) ≤25ms(AC型)
线圈温升 ⁽²⁾		≤85K
冲击	稳定性	100m/s ²
	强 度	1000m/s ²
振动		10Hz ~ 55Hz 1mm 双振幅
湿度		5% ~ 85% RH
温度范围		-40°C ~ 70°C
引出端形式		印制板式、插入式
重量		约35.6g
封装方式		防尘罩型

备注: (1) 上述值均为初始值;

(2) 温升测试时, 需单只测试。

安全认证

UL/CUL	2Z-G	12A 250VAC/30VDC,阻性, 70°C
	3Z-G	10A 250VAC/30VDC,阻性, 70°C
TÜV	2Z-G	12A 250VAC/30VDC
	3Z-G	10A 250VAC/30VDC
CQC	2Z-G	12A 250VAC/30VDC
	3Z-G	10A 250VAC/30VDC

备注: (1) 表中未注明温度的负载, 均指环境温度为室温;

(2) 以上仅列出了该产品认证的部分典型负载, 每个负载的详细测试条件不同, 因此电耐久性寿命次数不一样, 如需了解详细信息, 请与我司联系。

线圈参数

额定线圈功率	DC型: 约 (0.8 ~ 1.1)W; AC型: 约 (0.9 ~ 1.5)VA
--------	--



宏发继电器

ISO9001、IATF16949、ISO14001、ISO45001、IECQ QC 080000、ISO/EC 27001 认证企业

2026 Rev. 2.00

线圈规格表

23°C

电压规格	额定电压 VDC	动作电压 ⁽¹⁾ VDC	释放电压 VDC	最大电压 ⁽²⁾ VDC	线圈电阻 Ω
005	5	≤4.0	≥0.50	5.5	28 x (1±10%)
006	6	≤4.8	≥0.60	6.6	40 x (1±10%)
009	9	≤7.2	≥0.90	9.9	90 x (1±10%)
012	12	≤9.6	≥1.20	13.2	160 x (1±10%)
021	21	≤16.8	≥2.10	23.1	490 x (1±10%)
024	24	≤19.2	≥2.40	26.4	640 x (1±10%)
030	30	≤24.0	≥3.00	33.0	1000 x (1±10%)
036	36	≤28.8	≥3.60	39.6	1440 x (1±10%)
048	48	≤38.4	≥4.80	52.8	2560 x (1±15%)
060	60	≤48.0	≥6.00	66.0	4000 x (1±15%)
110	110	≤80.0	≥11.0	121.0	12250 x (1±15%)
125	125 ⁽³⁾	≤100.0	≥12.5	137.5	17360 x (1±15%)
220	220 ⁽³⁾	≤176.0	≥22.0	242.0	53360 x (1±15%)

电压规格	额定电压 VAC	动作电压 ⁽¹⁾ VAC	释放电压 VAC	最大电压 ⁽²⁾ VAC	线圈电阻 Ω
A006	6	≤4.80	≥1.80	6.6	11 x (1±10%)
A012	12	≤9.60	≥3.60	13.2	44 x (1±10%)
A024	24	≤19.2	≥7.20	26.4	177 x (1±10%)
A036	36	≤28.8	≥10.8	39.6	400 x (1±10%)
A048	48	≤38.4	≥14.4	52.8	708 x (1±10%)
A060	60	≤48.0	≥18.0	66.0	1100 x (1±10%)
A110	110 ⁽³⁾	≤80.0	≥33.0	121	3400 x (1±15%)
A120	120 ⁽³⁾	≤88.0	≥36.0	132	4080 x (1±15%)
A220	220 ⁽³⁾	≤160.0	≥66.0	242	13600 x (1±15%)
A230	230	≤176.0	≥72.0	253	16300 x (1±15%)
A240	240 ⁽³⁾	≤176.0	≥72.0	264	16300 x (1±15%)
A277	277	≤221.6	≥83.1	304.7	23590 x (1±15%)
A380	380	≤304.0	≥114.0	418	42540 x (1±15%)

备注：(1)常温下，让继电器正常动作时，需要在继电器的线圈脚施加电压的最小值不得低于额定电压值的80%，但为了达到规定的产品性能，使用时请对线圈施加额定电压；
 (2)最大电压是指继电器线圈在短时间能够承受的最大电压值；
 (3)A110:额定电压(100~110)VAC；A120:额定电压(110~120)VAC；A220:额定电压(200~220)VAC；A240:额定电压(220~240)VAC；
 110:额定电压(100~110)VDC；125:额定电压(110~125)VDC；
 (4)240VAC测试线圈温升时，安装间距需≥6mm。

订货标记示例

	HF18FF	-G	/A	240	-2Z	1	3	G	D	(XXX)
继电器型号	HF18FF:无按钮型 HF18FH:带按钮型									
系列代号	G: 高负载型									
线圈电源	A: 交流(50HZ或60HZ) 无: 直流									
线圈电压	见线圈规格表									
触点形式	2Z: 两组转换 3Z: 三组转换									
安装形式	1: 插入式 2: 印制板式 5 ⁽¹⁾ : 插入式带法兰									
触点材料	3: AgNi T: AgSnO ₂									
镀层代号	无: 不镀金 G: 镀金									
组合元件代号 ⁽⁵⁾	无: 不带组合元件 D: 带LED J: 带续流二极管 DJ: 带LED、带续流二极管									
特 性 号 ⁽⁶⁾	XXX: 客户特殊要求 无: 标准型									

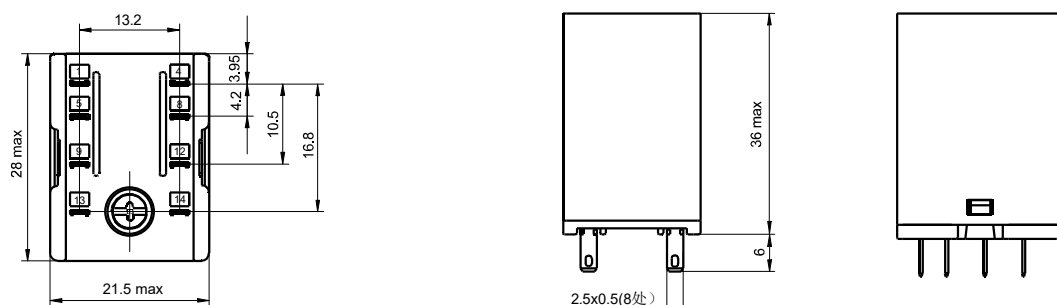
- 备注:(1) HF18FH不具有插入式带法兰安装形式, 请使用HF18FF型号;
 (2) 直流线圈规格继电器可带续流二极管;
 (3) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识;
 (4) 可提供(136)低成本型继电器, 具体性能以规格书为准, 详细信息, 请与我司联系;
 (5) 110VDC及以上规格建议客户在电路中添加线圈保护;
 (6) 对于需要符合“IEC 60079系列”防爆要求的产品, 请在型号规格后备注[Ex], 我会在产品外壳加印“Ex”标识加以区分。因不是所有规格产品都具有防爆认证, 有需要时请与我司联系。

外形图、接线图、安装孔尺寸

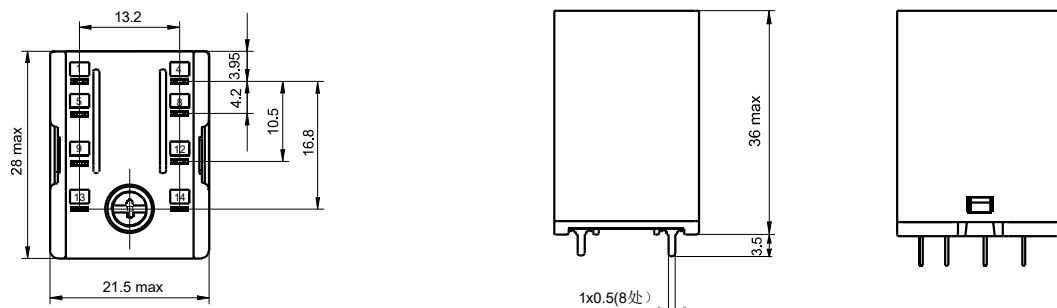
单位: mm

外形图

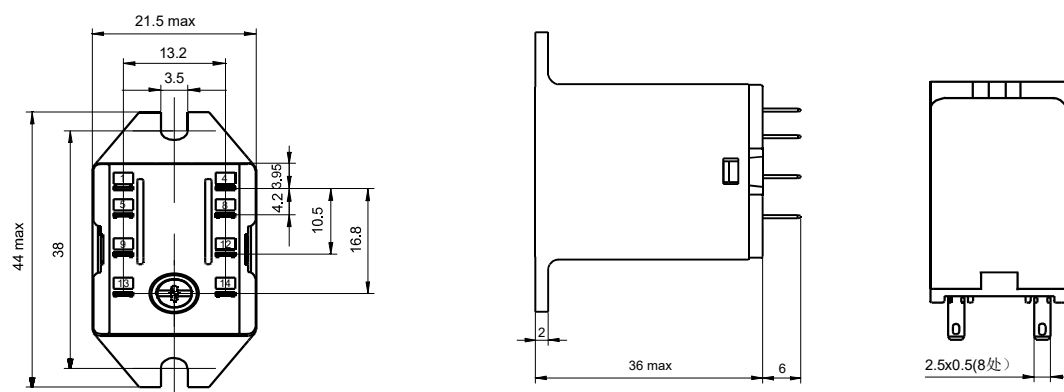
HF18FF-G/□□-2Z1□□□□



HF18FF-G/□□-2Z2□□□□

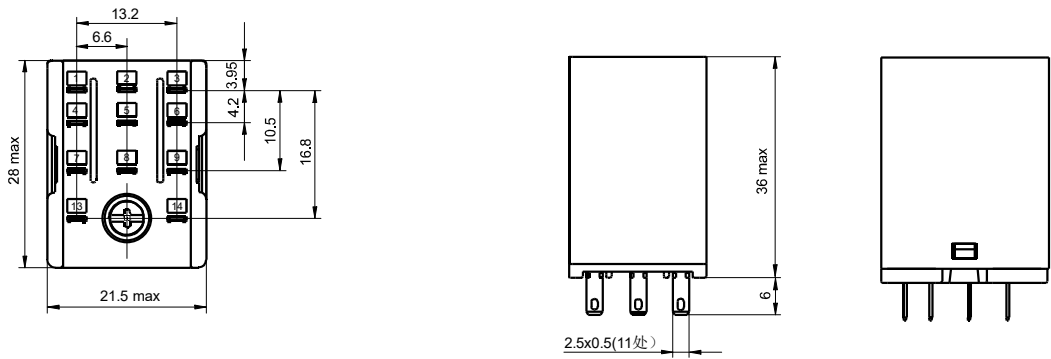


HF18FF/□□-2Z5□□□□

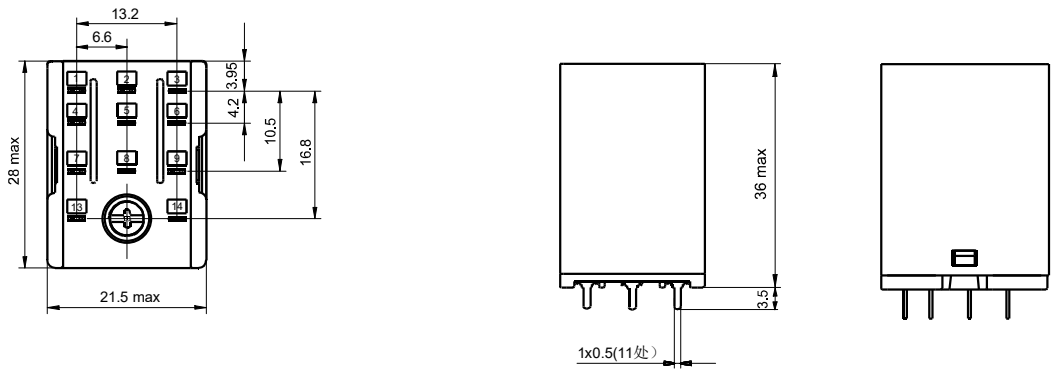


外形图

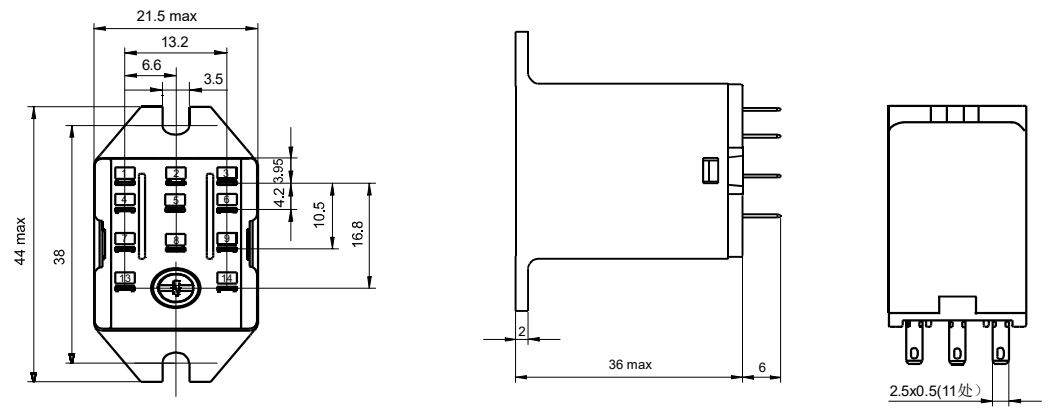
HF18FF-G/□□-3Z1□□□□



HF18FF/□□-3Z2□□□□

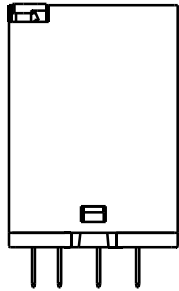
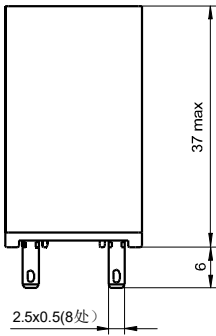
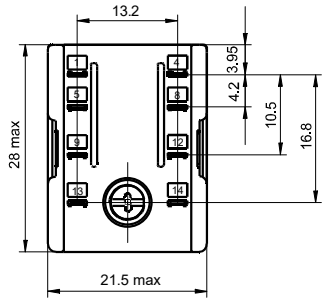


HF18FF-G/□□-3Z5□□□□

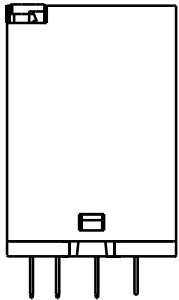
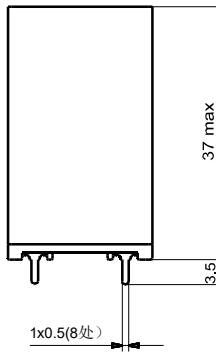
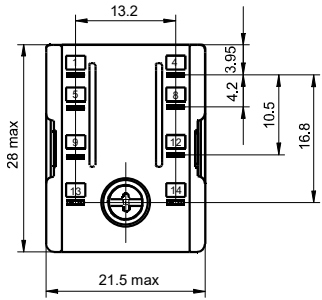


外形图

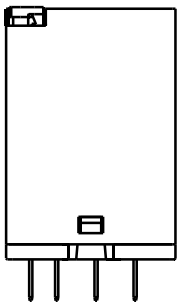
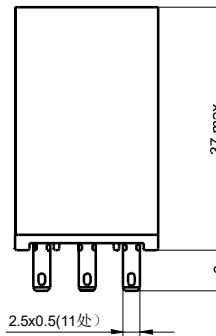
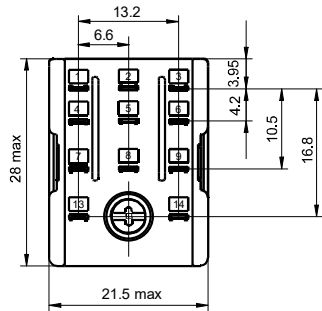
HF18FH-G/□□-2Z1□□□□



HF18FH-G/□□-2Z2□□□□

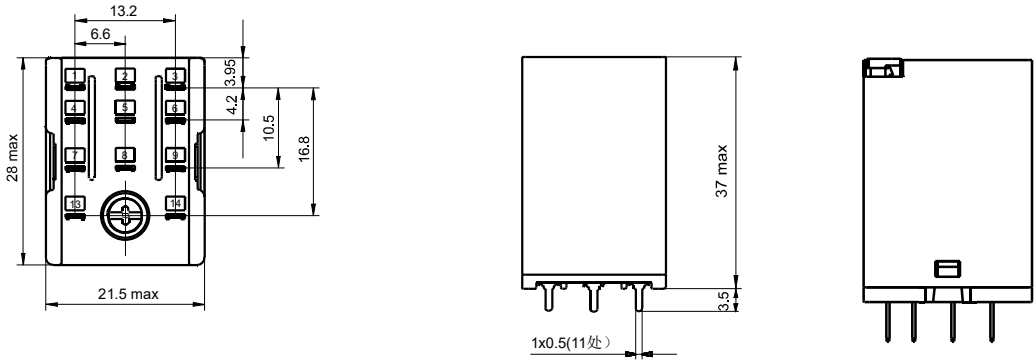


HF18FH-G/□□-3Z1□□□□



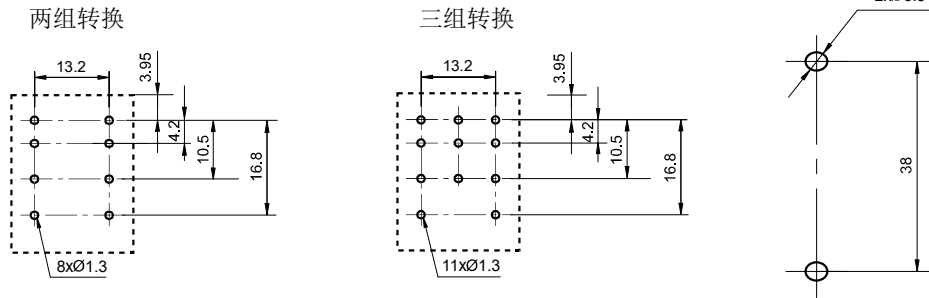
外形图

HF18FH-G/□□-3Z2□□□□



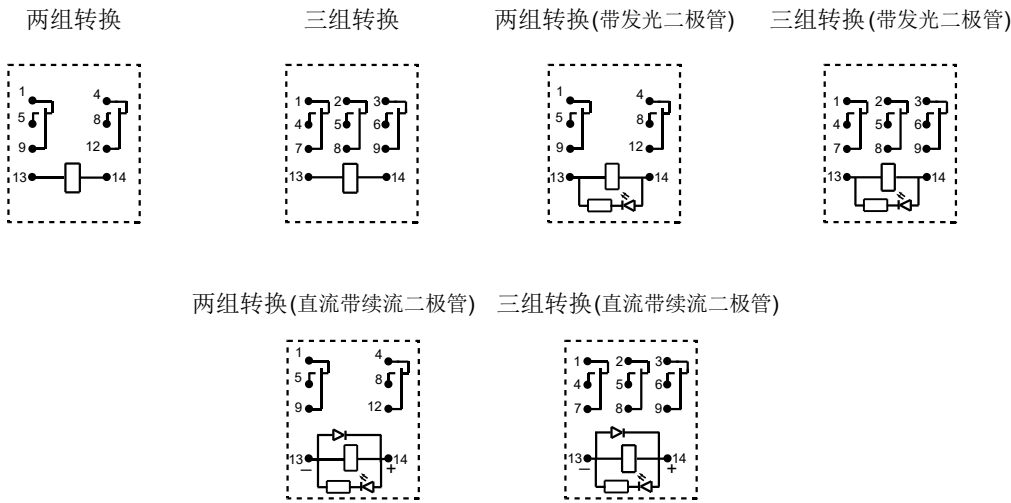
安装孔尺寸

(底视图)

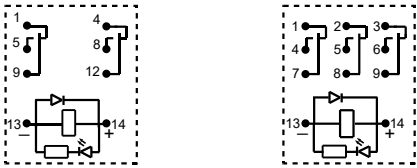


接线图

(底视图)



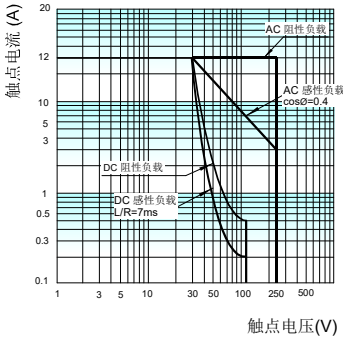
两组转换(直流带续流二极管) 三组转换(直流带续流二极管)



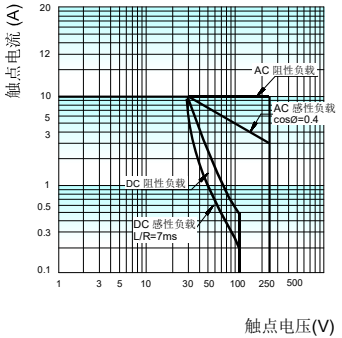
备注: (1) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸 $\leq 1\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.2\text{mm}$; 当外形尺寸在 $(1 \sim 5)\text{mm}$ 之间时, 公差为 $\pm 0.3\text{mm}$; 当外形尺寸 $> 5\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.4\text{mm}$;
(2) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为 $\pm 0.1\text{mm}$;
(3) 直流带续流二极管产品在接线前需确认正负极。

性能曲线图

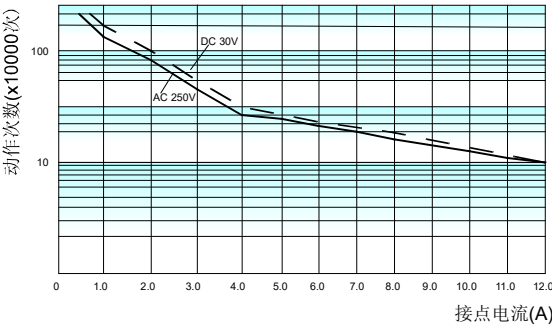
最大切换功率
(2Z)



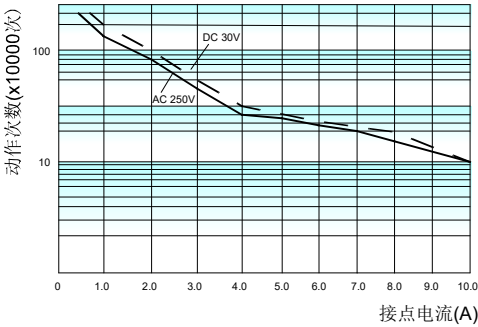
最大切换功率
(3Z)



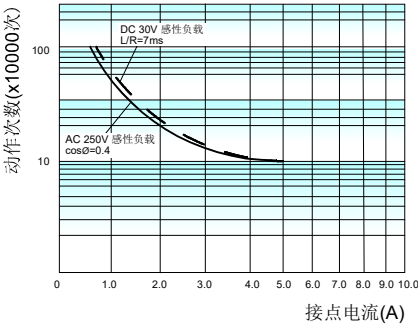
阻性电耐久性曲线图
(2Z)



阻性电耐久性曲线图
(3Z)



感性电耐久性曲线图
(2Z/3Z)



声明:

本产品规格书仅供客户使用时参考,其中未明确规定的要求条件,详见“继电器术语解释及使用指南”。若有更改,恕不另行通知。
对宏发而言,不可能评定继电器在每个具体应用领域的所有性能参数要求,因而客户应根据具体的使用条件选择与之相匹配的产品,若有疑问,请与宏发联系以便获取更多的技术支持。但产品选型责任仅由客户负责。