



认证号: E133481



认证号: R50147087



认证号: CQC09002030026 (DC型)
CQC09002030027 (AC型)



特性

- 多种类型继电器, 包括内置发光二极管
- 具有二、三、四组转换触点形式
- 具有多种引出脚方式
- 镀金触点型
- 透明防尘罩、多种安装方式
- 配有多种插座可供选择
- 环保产品 (符合RoHS)
- 外形尺寸: (28.0 x 21.5 x 35.0) mm

触点参数

触点形式	2Z, 3Z	4Z
接触电阻	≤100mΩ (1A 6VDC)	
触点材料	详见订货标记	
触点负载(阻性)	7A 250VAC/30VDC	5A 250VAC/30VDC
最大切换电压	250VAC / 30VDC	
最大切换电流	7A	5A
最大切换功率	1750VA / 210W	1250VA / 150W
机械耐久性	2 x 10 ⁷ 次	
电耐久性	2Z/3Z型: 1 x 10 ⁵ 次 (7A 250VAC, 阻性负载, 室温, 1s通9s断)	
	2Z/3Z型: 1 x 10 ⁵ 次 (7A 30VDC, 阻性负载, 室温, 1s通9s断)	
	4Z型: 1 x 10 ⁵ 次 (5A 250VAC, 阻性负载, 室温, 1s通9s断)	
	4Z型: 1 x 10 ⁵ 次 (5A 30VDC, 阻性负载, 室温, 1s通9s断)	

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)	≤25ms(直流型)	
释放时间(额定电压下)	≤25ms(直流型)	
线圈温升(触点空载, 额定电压下)	≤60K	
冲击	稳定性	98m/s ²
	强度	980m/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37g	
封装方式	防尘罩型	

备注: (1) 上述值均为初始值。

线圈参数

额定线圈功率	直流型: 约 (0.9 ~ 1.1)W; 交流型: 约 (1.2 ~ 1.8)VA
--------	--

线圈规格表

23°C

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
5	≤4.0	≥0.50	5.5	27.5 x (1±10%)
6	≤4.8	≥0.60	6.6	40 x (1±10%)
12	≤9.6	≥1.20	13.2	160 x (1±10%)
24	≤19.2	≥2.40	26.4	650 x (1±10%)
48	≤38.4	≥4.80	52.8	2600 x (1±15%)
110	≤88.0	≥11.0	121	11000 x (1±15%)

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
6	≤4.80	≥1.80	6.6	11.5 x (1±10%)
12	≤9.60	≥3.60	13.2	46 x (1±10%)
24	≤19.2	≥7.20	26.4	184 x (1±10%)
48	≤38.4	≥14.4	52.8	735 x (1±10%)
120	≤96.0	≥36.0	132	4550 x (1±15%)
220/240	≤176.0	≥72.0	264	14400 x (1±15%)

备注: (1) 常温下, 继电器线圈施加额定值80%以上电压, 继电器会动作。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。

安全认证

UL/CUL	2Z	7A 250VAC/30VDC
	3Z	5A 250VAC/30VDC
	4Z	
TüV	2Z	7A 250VAC/30VDC
	3Z	
	4Z	5A 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。



宏发继电器

ISO9001、ISO/TS16949、ISO14001、OHSAS18001、IECQ QC080000 认证企业

2017 Rev. 1.00

订货标记示例

继电器型号		HF18FF / A 012 -2Z 1 G D (XXX)	
线圈电源	A: 交流 无: 直流		
线圈电压	直流: (5 ~ 110)VDC 交流: (6 ~ 240)VAC		
触点形式	2Z: 两组转换 3Z: 三组转换 4Z: 四组转换		
安装形式 (见下图)	1: 插座式安装 2: 印制板安装 5: 法兰盘安装		
触点材料	T: AgSnO ₂ TG: AgSnO ₂ + 镀金 无: AgCe G: AgCe + 镀金		
发光二极管	D: 带发光二极管 无: 不带发光二极管		
特性号 ⁽²⁾	XXX: 客户特殊要求 无: 标准型		

备注: (1) 对于2Z型产品, 除现有引脚编号规格外, 还可提供引脚编号为1, 4, 5, 8, 9, 12, 13, 14的规格。

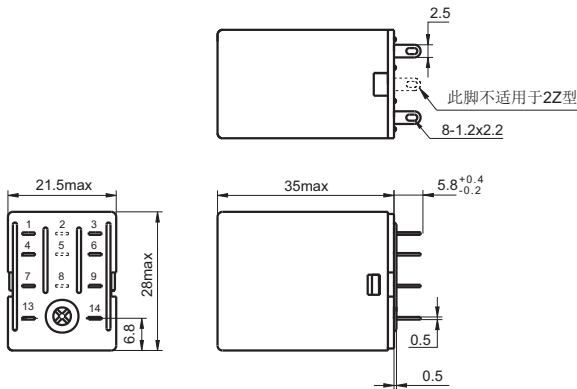
(2) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识。

外形图、接线图、安装孔尺寸

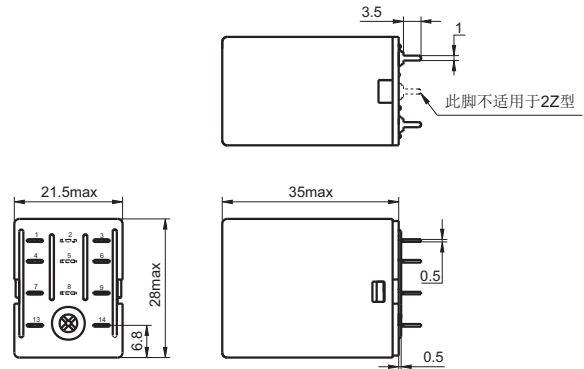
单位: mm

外形图

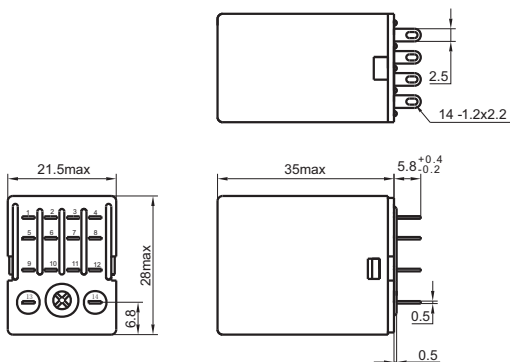
HF18FF/□□□□-2Z1□□/3Z1□□□



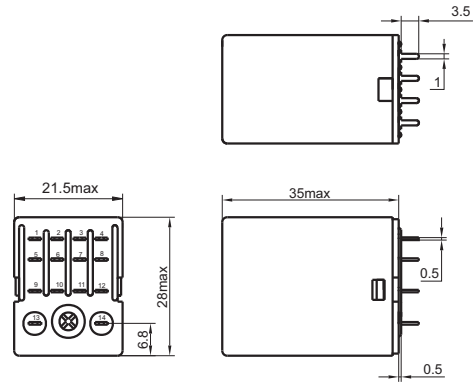
HF18FF/□□□□-2Z2□□/3Z2□□□



HF18FF/□□□□-4Z1□□□

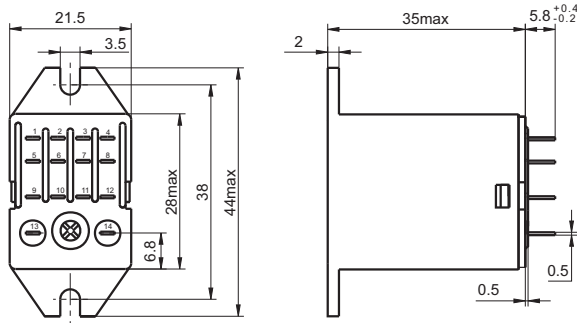


HF18FF/□□□□-4Z2□□□

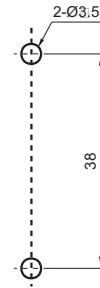


HF18FF/□□□□-4Z5□□□

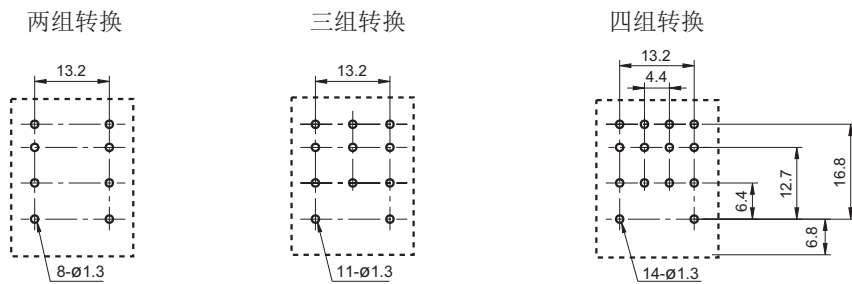
外形图



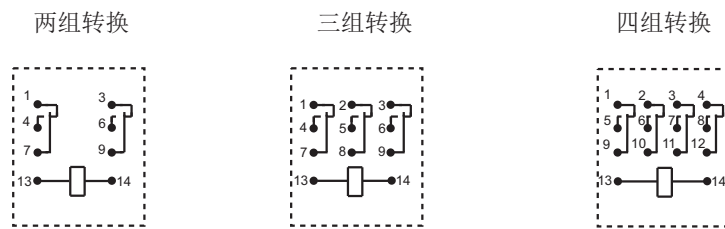
法兰盘安装尺寸



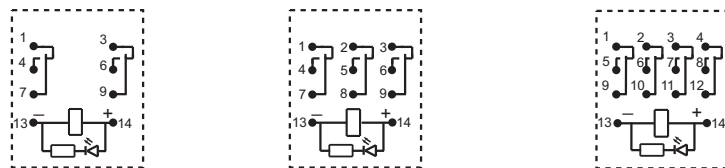
安装孔尺寸
(底视图)



接线图
(底视图)

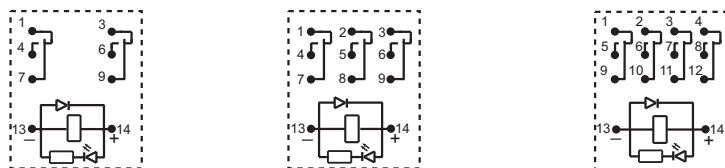


两组转换(带发光二极管) 三组转换(带发光二极管) 四组转换(带发光二极管)



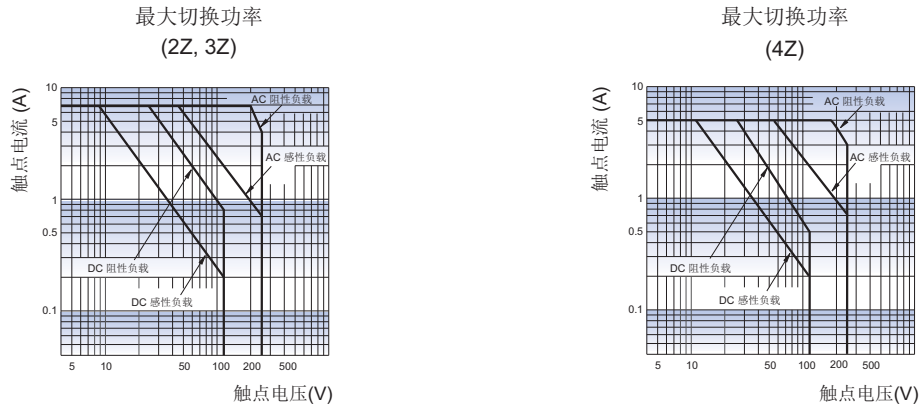
说明: 交流带发光二极管产品无正负极之分。

两组转换(直流带续流二极管) 三组转换(直流带续流二极管) 四组转换(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 $\pm 0.1\text{mm}$ 。

性能曲线图



继电器配套插座



特性


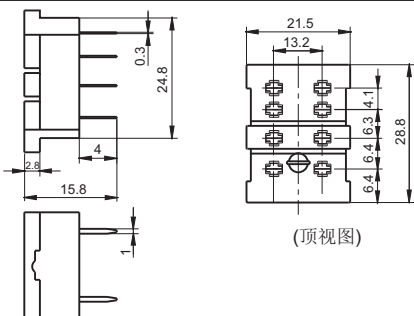
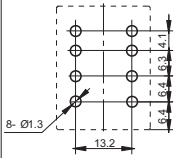

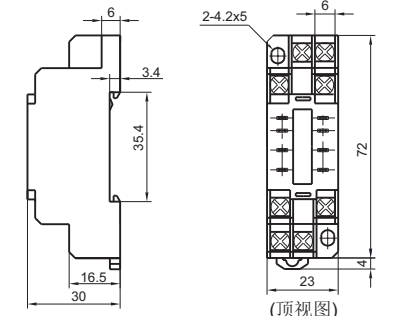
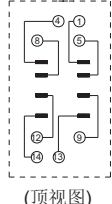
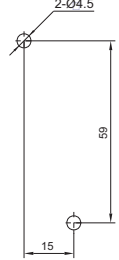

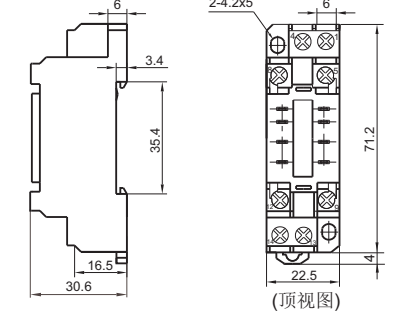
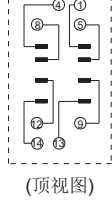
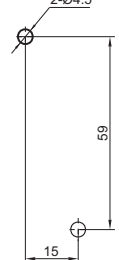

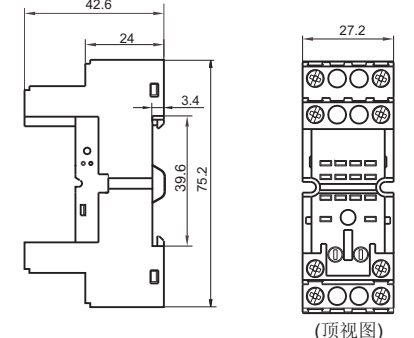
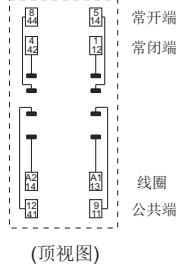
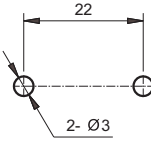

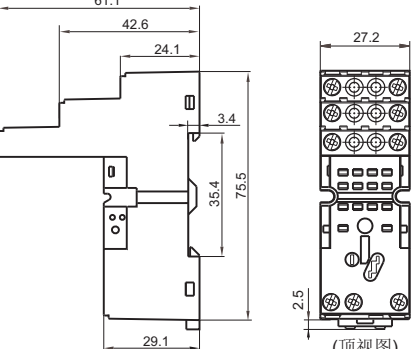
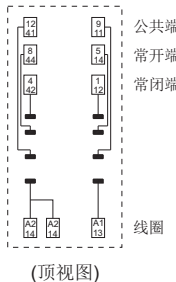
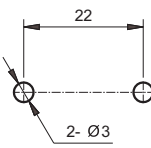
- 介质耐压可达2000VAC，绝缘电阻1000MΩ
- PCB式、螺钉式、导轨式安装形式可供选择
- 带手指保护功能插座可供选择
- 多款插入式模块可供选择，实现通电指示、线路保护等功能
- 可选用配件：卡簧、标识板、插入式模块
- 环保产品 (符合RoHS)

性能参数

插座型号	额定电压	额定电流	环境温度	介质耐压min.	螺钉扭矩	剥露导线长度
18FF-2Z-A2	250VAC	7A	-40 °C ~ 70°C	2000VAC	—	—
18FF-2Z-C1	250VAC	7A	-40 °C ~ 70°C	2000VAC	0.8N·m	7mm
18FF-2Z-C2	250VAC	7A	-40 °C ~ 70°C	2000VAC	0.8N·m	7mm
18FF-2Z-C4	250VAC	7A	-40 °C ~ 70°C	2000VAC	0.6N·m	7mm
18FF-2Z-C5	250VAC	7A	-40 °C ~ 70°C	2000VAC	0.6N·m	7mm
18FF-2Z-C6	250VAC	7A	-40 °C ~ 70°C	2000VAC	0.6N·m	7mm
18FF-2Z-C7	250VAC	7A	-40 °C ~ 70°C	2000VAC	0.6N·m	7mm
18FF-2Z-C8	250VAC	7A	-40 °C ~ 70°C	2000VAC	0.6N·m	7mm
18FF-3Z-C1	250VAC	7A	-40 °C ~ 70°C	2000VAC	0.8N·m	7mm
18FF-3Z-C4	250VAC	7A	-40 °C ~ 70°C	2000VAC	0.6N·m	7mm
18FF-3Z-C5	250VAC	7A	-40 °C ~ 70°C	2000VAC	0.6N·m	7mm
18FF-4Z-A2	250VAC	7A	-40 °C ~ 70°C	2000VAC	—	—
18FF-4Z-C1	250VAC	7A	-40 °C ~ 70°C	2000VAC	0.8N·m	7mm
18FF-4Z-C2	250VAC	7A	-40 °C ~ 70°C	2000VAC	0.8N·m	7mm
18FF-4Z-C4	250VAC	7A	-40 °C ~ 70°C	2000VAC	0.6N·m	7mm
18FF-4Z-C5	250VAC	7A	-40 °C ~ 70°C	2000VAC	0.6N·m	7mm
18FF-4Z-C6	250VAC	7A	-40 °C ~ 70°C	2000VAC	0.6N·m	7mm
18FF-4Z-C7	250VAC	7A	-40 °C ~ 70°C	2000VAC	0.6N·m	7mm
18FF-4Z-C8	250VAC	7A	-40 °C ~ 70°C	2000VAC	0.6N·m	7mm


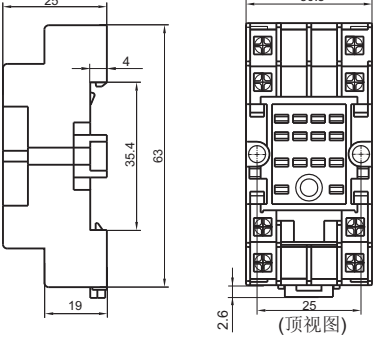
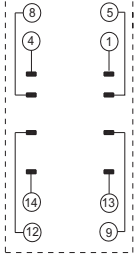
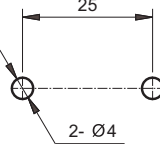

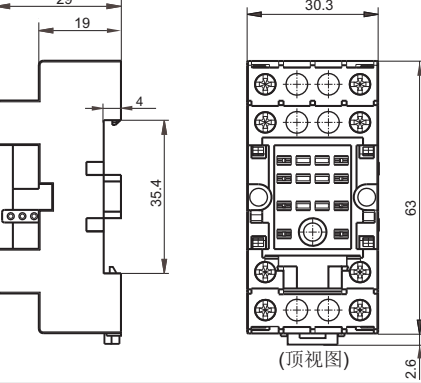
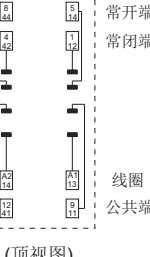
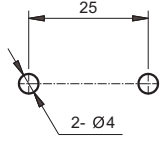

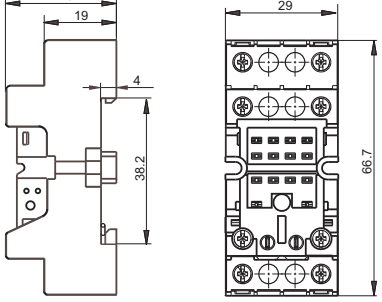
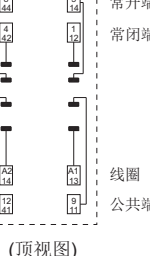
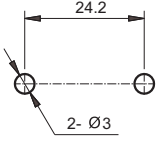

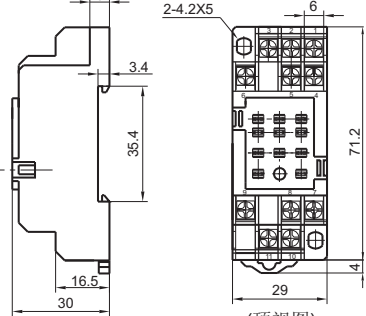
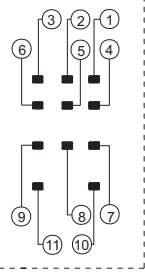
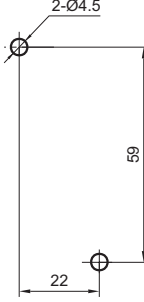
外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

插座	外形尺寸	接线图	安装孔尺寸	可选配件
<p>18FF-2Z-A2</p>  <p>印制板式引出端、 印制板式安装 适用于两组的继电器产品</p>	 <p>(顶视图)</p>			<p>金属卡簧 18FF-H1</p>
<p>18FF-2Z-C1</p>  <p>螺钉式引出端、 导轨式或螺钉式安装 不带手指保护结构 适用于两组的继电器产品</p>	 <p>(顶视图)</p>	 <p>(顶视图)</p>		<p>金属卡簧 18FF-H2 (成对配合使用)</p>
<p>18FF-2Z-C2</p>  <p>螺钉式引出端、 导轨式或螺钉式安装、 带手指保护结构 适用于两组的继电器产品</p>	 <p>(顶视图)</p>	 <p>(顶视图)</p>		<p>金属卡簧 18FF-H2 (成对配合使用)</p>
<p>18FF-2Z-C4</p>  <p>螺钉式引出端、 导轨式或螺钉式安装、 带手指保护结构 适用于两组的继电器产品</p>	 <p>(顶视图)</p>	 <p>(顶视图)</p>		<p>塑料卡簧 18FF-H4 金属卡簧 18FF-H5 标识板 18FF-M1 插入式模块 HFAA ~ HFHU*</p>
<p>18FF-2Z-C5</p>  <p>螺钉式引出端、 导轨式或螺钉式安装、 带手指保护结构 适用于两组的继电器产品</p>	 <p>(顶视图)</p>	 <p>(顶视图)</p>		<p>塑料卡簧 18FF-H4 金属卡簧 18FF-H5 标识板 18FF-M1 插入式模块 HFAA ~ HFHU*</p>


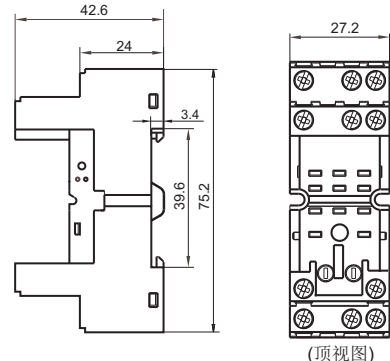
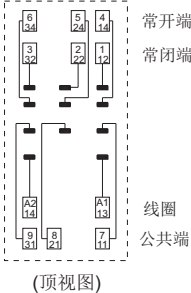
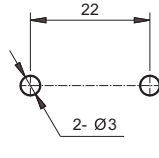

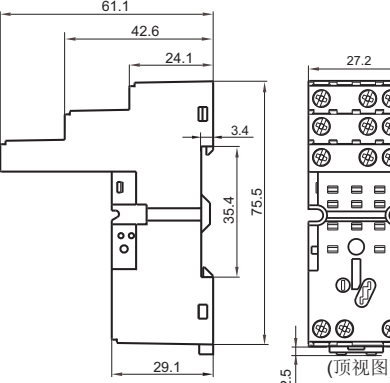
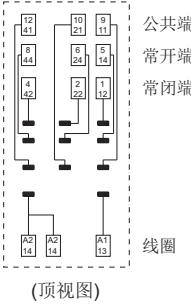
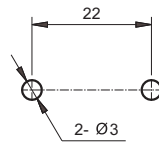

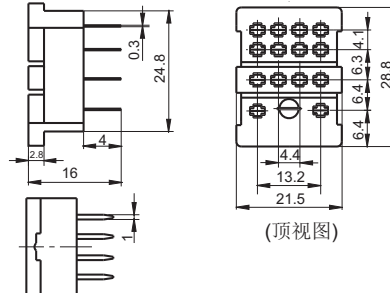
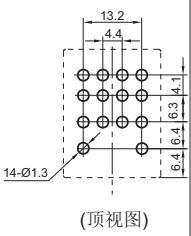

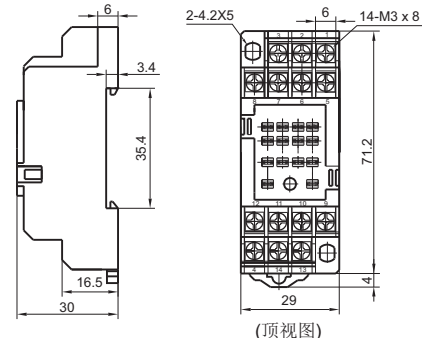
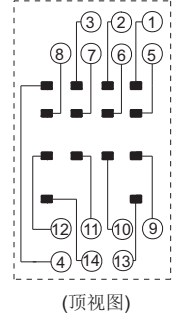
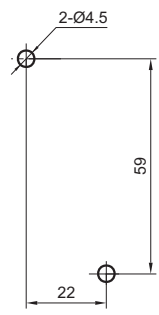
外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

插座	外形尺寸	接线图	安装孔尺寸	可选配件
<p>18FF-2Z-C6</p>  <p>螺钉式引出端、 导轨式或螺钉式安装 适用于两组的继电器产品</p>	 <p>(顶视图)</p>			<p>金属卡簧 18FF-H6 (成对配合使用) 标识板 18FF-M2</p>
<p>18FF-2Z-C7</p>  <p>螺钉式引出端、 导轨式或螺钉式安装、 带手指保护结构 适用于两组的继电器产品</p>	 <p>(顶视图)</p>	 <p>常开端 常闭端 线圈 公共端</p> <p>(顶视图)</p>		<p>金属卡簧 18FF-H5 标识板 18FF-M2</p>
<p>18FF-2Z-C8</p>  <p>螺钉式引出端、 导轨式或螺钉式安装、 带手指保护结构 适用于两组的继电器产品</p>	 <p>(顶视图)</p>	 <p>常开端 常闭端 线圈 公共端</p> <p>(顶视图)</p>		<p>塑料卡簧 18FF-H4 标识板 18FF-M3</p>
<p>18FF-3Z-C1</p>  <p>螺钉式引出端、 导轨式或螺钉式安装 不带手指保护结构 适用于三组的继电器产品</p>	 <p>(顶视图)</p>	 <p>(顶视图)</p>		<p>金属卡簧 18FF-H2 (成对配合使用)</p>


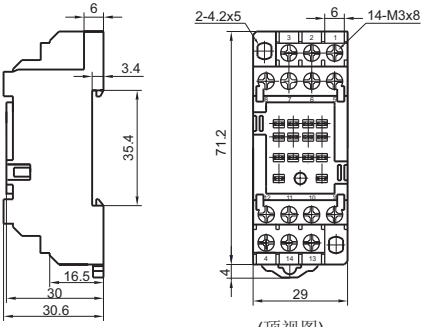
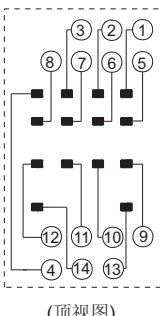
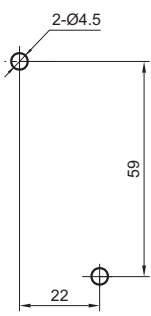

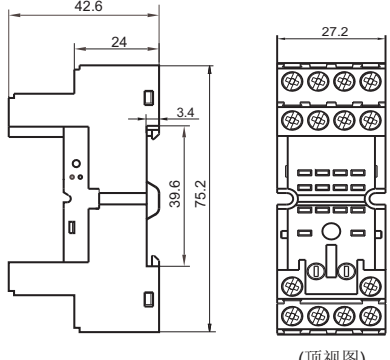
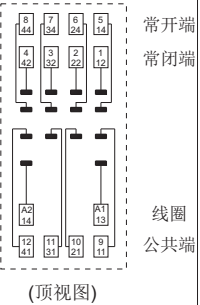
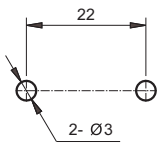

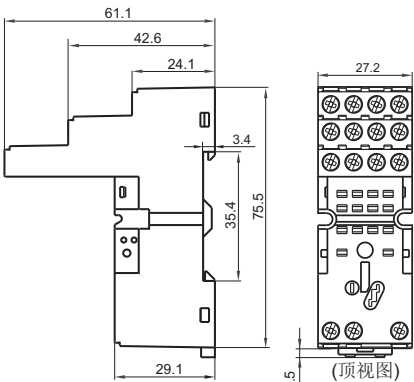
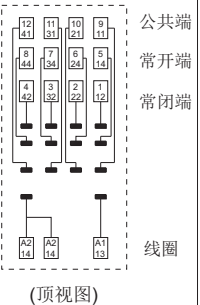
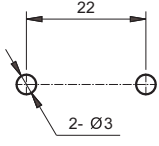

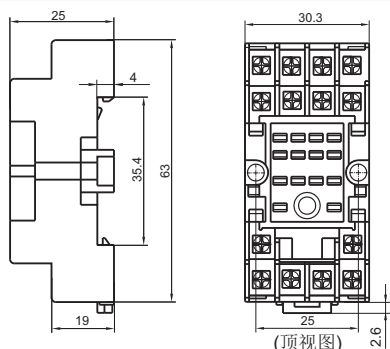
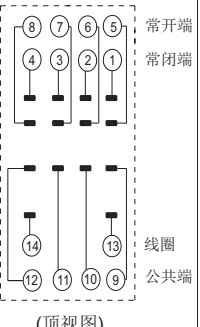
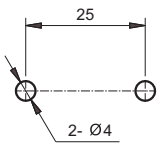
外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

插座	外形尺寸	接线图	安装孔尺寸	可选配件
<p>18FF-3Z-C4</p>  <p>螺钉式引出端、 导轨式或螺钉式安装、 带手指保护结构 适用于三组的继电器产品</p>	 <p>(顶视图)</p>	 <p>(顶视图)</p>		<p>塑料卡簧 18FF-H4 金属卡簧 18FF-H5</p> <p>标识板 18FF-M1</p> <p>插入式模块 HFAA ~ HFHU*</p>
<p>18FF-3Z-C5</p>  <p>螺钉式引出端、 导轨式或螺钉式安装、 带手指保护结构 适用于三组的继电器产品</p>	 <p>(顶视图)</p>	 <p>(顶视图)</p>		<p>塑料卡簧 18FF-H4 金属卡簧 18FF-H5</p> <p>标识板 18FF-M1</p> <p>插入式模块 HFAA ~ HFHU*</p>
<p>18FF-4Z-A2</p>  <p>印制板式引出端、 印制板式安装 适用于四组的继电器产品</p>	 <p>(顶视图)</p>		 <p>(顶视图)</p>	<p>金属卡簧 18FF-H1</p>
<p>18FF-4Z-C1</p>  <p>螺钉式引出端、 导轨式或螺钉式安装 不带手指保护结构 适用于四组的继电器产品</p>	 <p>(顶视图)</p>	 <p>(顶视图)</p>		<p>金属卡簧 18FF-H2 (成对配合使用)</p>


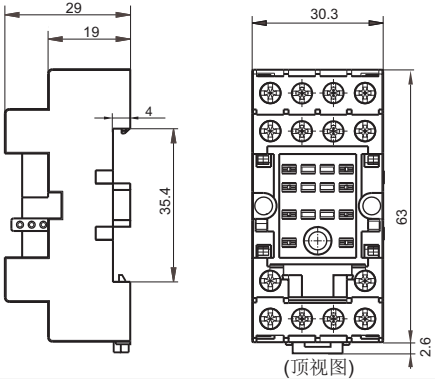
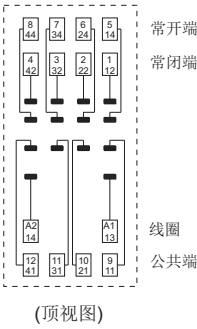
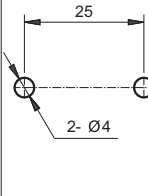

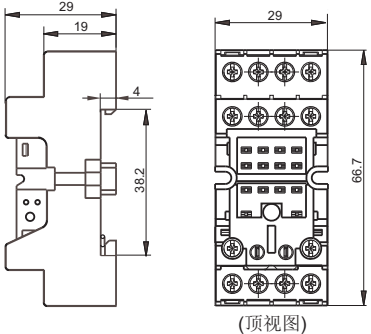
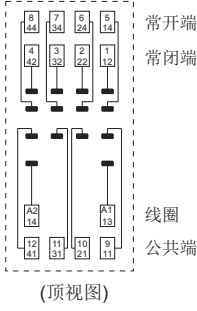
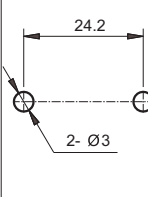
外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

插座	外形尺寸	接线图	安装孔尺寸	可选配件
<p>18FF-4Z-C2</p>  <p>螺钉式引出端、 导轨式或螺钉式安装、 带手指保护结构 适用于四组的继电器产品</p>	 <p>(顶视图)</p>	 <p>(顶视图)</p>		<p>金属卡簧 18FF-H2 (成对配合使用)</p>
<p>18FF-4Z-C4</p>  <p>螺钉式引出端、 导轨式或螺钉式安装、 带手指保护结构 适用于四组的继电器产品</p>	 <p>(顶视图)</p>	 <p>(顶视图)</p>		<p>塑料卡簧 18FF-H4 金属卡簧 18FF-H5 标识板 18FF-M1 插入式模块 HFAA ~ HFHU*</p>
<p>18FF-4Z-C5</p>  <p>螺钉式引出端、 导轨式或螺钉式安装、 带手指保护结构 适用于四组的继电器产品</p>	 <p>(顶视图)</p>	 <p>(顶视图)</p>		<p>塑料卡簧 18FF-H4 金属卡簧 18FF-H5 标识板 18FF-M1 插入式模块 HFAA ~ HFHU*</p>
<p>18FF-4Z-C6</p>  <p>螺钉式引出端、 导轨式或螺钉式安装 适用于四组的继电器产品</p>	 <p>(顶视图)</p>	 <p>(顶视图)</p>		<p>金属卡簧 18FF-H6 (成对配合使用) 标识板 18FF-M2</p>

外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

插座	外形尺寸	接线图	安装孔尺寸	可选配件
<p>18FF-4Z-C7</p>  <p>螺钉式引出端、 导轨式或螺钉式安装、 带手指保护结构 适用于四组的继电器产品</p>	 <p>(顶视图)</p>	 <p>(顶视图)</p>		<p>金属卡簧 18FF-H5 标识板 18FF-M2</p>
<p>18FF-4Z-C8</p>  <p>螺钉式引出端、 导轨式或螺钉式安装、 带手指保护结构 适用于四组的继电器产品</p>	 <p>(顶视图)</p>	 <p>(顶视图)</p>		<p>塑料卡簧 18FF-H4 标识板 18FF-M3</p>

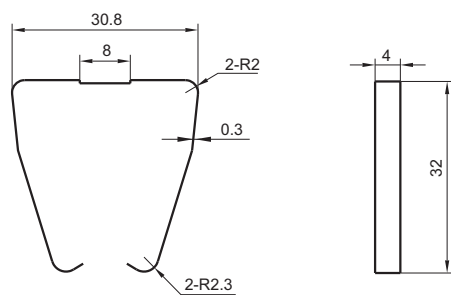
备注: * 如需选用插入式模块, 请参考对应的产品说明书。

相关配件尺寸(可选)

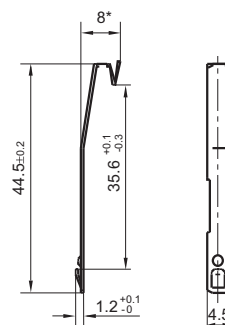
单位: mm

卡簧

18FF-H1(金属卡簧)

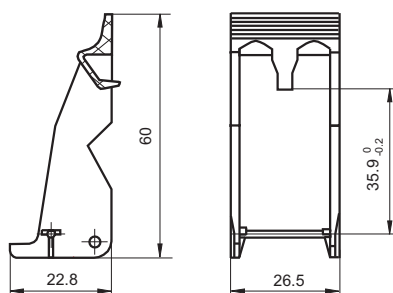


18FF-H2(金属卡簧)

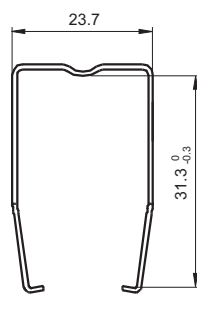


备注: 18FF-H2卡簧须成对配合使用, 订购时请特别注意。

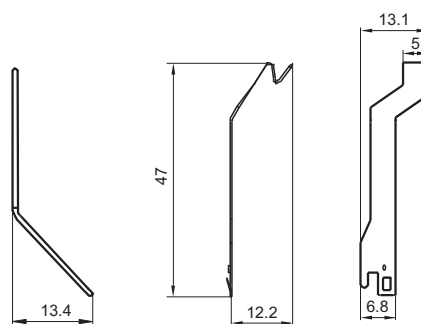
18FF-H4 (塑料卡簧)



18FF-H5 (金属卡簧)



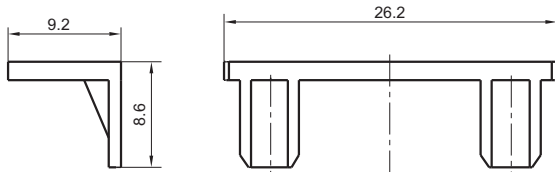
18FF-H6 (金属卡簧)



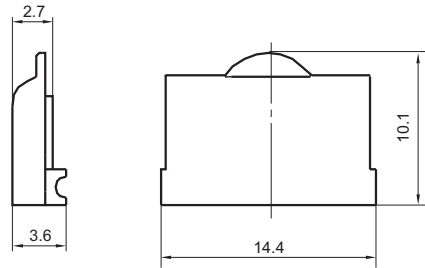
备注: 18FF-H6卡簧须成对配合使用, 订购时请特别注意。

标识板

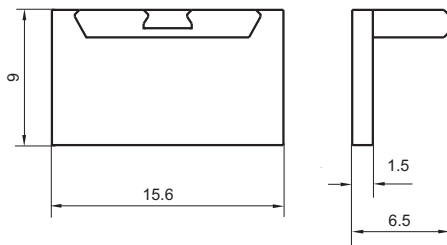
18FF-M1



18FF-M2



18FF-M3



选配插座时的注意事项:

1. 请根据实际安装环境、继电器触点组数和继电器引出脚脚位选择合适的继电器插座, 选型过程中如有疑问, 请与宏发联系以便获取更多的技术支持;
2. 可安装标识卡的插座标配1个标识板, 其他相关配件均须另外选配, 请您在订货时, 务必分别注明挑选的继电器插座及相关配件的型号;
3. 以上仅列举了适用于HF18FF继电器产品的典型插座和相关配件型号, 如有特殊要求, 请与我们联系;
4. 主要外形尺寸(长、宽、高) $\geq 50\text{mm}$, 公差为 $\pm 1\text{mm}$; 当外形尺寸在 $(20\sim 50)\text{mm}$ 之间时, 公差为 $\pm 0.5\text{mm}$; 当外形尺寸 $\leq 20\text{mm}$ 之间时, 公差为 $\pm 0.3\text{mm}$;
5. 导轨安装时, 建议使用DIN标准 $35 \times 7.5 \times 1$ 、 $35 \times 15 \times 1$ 的标准导轨。

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, 如有疑问, 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。