



认证号: E133481



认证号: R50154518

认证号: CQC09002030028 (DC型)
CQC09002030029 (AC型)

特性

- 1Z:15A; 2Z:10A 触点切换能力
- 具有一组、二组触点形式
- 多种引出端形式
- 透明防尘罩型、多种安装方式
- 配有多种插座可供选择
- UL绝缘等级:F级(2Z/2H)
- 环保产品 (符合RoHS)
- 外形尺寸: 28.0mm x 21.5mm x 35.0mm

触点参数

| | | |
|---------------------|--|------------------|
| 触点形式 | 1H,1Z | 2H,2Z |
| 接触电阻 ⁽¹⁾ | ≤100mΩ (1A 6VDC) | |
| 触点材料 | 详见订货标记 | |
| 触点负载(阻性) | 15A 250VAC/30VDC | 10A 250VAC/30VDC |
| 最大切换电压 | 250VAC / 30VDC | |
| 最大切换电流 | 15A | 10A |
| 最大切换功率 | 3750VA / 450W | 2500VA / 300W |
| 机械耐久性 | 1 × 10 ⁷ 次 | |
| 电耐久性 | 1Z: 1 × 10 ⁵ 次 (15A 250VAC/30VDC, 阻性负载, 室温, 1s通9s断) 2Z: 1 × 10 ⁵ 次 (10A 250VAC/30VDC, 阻性负载, 室温, 1s通9s断) | |

备注: (1)上述值均为初始值。

性能参数

| | | |
|-----------------|---------------------|---------------------|
| 绝缘电阻 | 500MΩ (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(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: 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

一组:

| 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 | ≥0.5 | 5.5 | 27.5x(1±10%) |
| 6 | ≤4.8 | ≥0.6 | 6.6 | 40x(1±10%) |
| 9 | ≤7.2 | ≥0.9 | 9.9 | 90x(1±10%) |
| 12 | ≤9.6 | ≥1.2 | 13.2 | 160x(1±10%) |
| 21 | ≤16.8 | ≥2.1 | 23.1 | 490x(1±10%) |
| 24 | ≤19.2 | ≥2.4 | 26.4 | 650x(1±10%) |
| 30 | ≤24 | ≥3.0 | 33 | 1000x(1±10%) |
| 36 | ≤28.8 | ≥3.6 | 39.6 | 1440x(1±10%) |
| 48 | ≤38.4 | ≥4.8 | 52.8 | 2600x(1±15%) |
| 60 | ≤48.0 | ≥6.0 | 66 | 4000x(1±15%) |
| 110 | ≤88.0 | ≥11.0 | 121 | 11000x(1±15%) |
| 125 | ≤100.0 | ≥12.5 | 137.5 | 14000x(1±15%) |
| 220 | ≤176.0 | ≥22 | 242 | 53750x(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 | ≥1.8 | 6.6 | 11.5x(1±10%) |
| 12 | ≤9.60 | ≥3.6 | 13.2 | 46x(1±10%) |
| 24 | ≤19.2 | ≥7.2 | 26.4 | 184x(1±10%) |
| 36 | ≤28.8 | ≥10.8 | 39.6 | 410x(1±10%) |
| 48 | ≤38.4 | ≥14.4 | 52.8 | 735x(1±10%) |
| 60 | ≤48.0 | ≥18.0 | 66 | 1100x(1±10%) |
| 120 ⁽³⁾ | ≤96.0 | ≥36.0 | 132 | 4550x(1±15%) |
| 200 | ≤160 | ≥66.0 | 220 | 12950x(1±15%) |
| 220 | ≤176 | ≥72.0 | 242 | 14400x(1±15%) |
| 240 ⁽³⁾ | ≤176 | ≥72.0 | 264 | 14400x(1±15%) |
| 277 | ≤221.6 | ≥83.1 | 304.7 | 23590x(1±15%) |



宏发继电器

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

2018 Rev. 1.00

两组:

| 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 | ≥0.5 | 5.5 | 27.5x(1±10%) |
| 6 | ≤4.8 | ≥0.6 | 6.6 | 40x(1±10%) |
| 9 | ≤7.2 | ≥0.9 | 9.9 | 90x(1±10%) |
| 12 | ≤9.6 | ≥1.2 | 13.2 | 160x(1±10%) |
| 21 | ≤16.8 | ≥2.1 | 23.1 | 490x(1±10%) |
| 24 | ≤19.2 | ≥2.4 | 26.4 | 640x(1±10%) |
| 30 | ≤24 | ≥3.0 | 33 | 1000x(1±10%) |
| 36 | ≤28.8 | ≥3.6 | 39.6 | 1440x(1±10%) |
| 48 | ≤38.4 | ≥4.8 | 52.8 | 2560x(1±15%) |
| 60 | ≤48 | ≥6.0 | 66 | 4000x(1±15%) |
| 110 ⁽³⁾ | ≤80 | ≥11.0 | 121 | 12250x(1±15%) |
| 125 | ≤100 | ≥12.5 | 137.5 | 17360x(1±15%) |
| 220 | ≤176 | ≥22.0 | 242 | 53360x(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 | ≤4.8 | ≥1.8 | 6.6 | 11x(1±10%) |
| 12 | ≤9.6 | ≥3.6 | 13.2 | 44x(1±10%) |
| 24 | ≤19.2 | ≥7.2 | 26.4 | 177x(1±10%) |
| 36 | ≤28.8 | ≥10.8 | 39.6 | 400x(1±10%) |
| 48 | ≤38.4 | ≥14.4 | 52.8 | 708x(1±10%) |
| 60 | ≤48.0 | ≥18.0 | 66.0 | 1100x(1±10%) |
| 100 | ≤80.0 | ≥30.0 | 110 | 3400x(1±15%) |
| 110 ⁽³⁾ | ≤80.0 | ≥33.0 | 121 | 3400x(1±15%) |
| 120 ⁽³⁾ | ≤88.0 | ≥36.0 | 132 | 4080x(1±15%) |
| 200 | ≤160 | ≥60.0 | 220 | 13600x(1±15%) |
| 220 ⁽³⁾ | ≤160 | ≥66.0 | 242 | 13600x(1±15%) |
| 240 ⁽³⁾ | ≤176 | ≥72.0 | 264 | 16300x(1±15%) |
| 277 | ≤221.6 | ≥83.1 | 304.7 | 23590x(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;
(3) A110: 额定电压(100~110)V.a.c.;
A120: 额定电压(110~120)V.a.c.;
A220: 额定电压(200~220)V.a.c.;
A240: 额定电压(220~240)V.a.c.;
110: 额定电压(100~110)V.d.c.;
120: 额定电压(110~120)V.d.c.。

安全认证

| | | | |
|--------------------|-------------|-----------------------|------------------|
| UL/CUL | AgCdO | HF13F 1Z/1H | 15A 250VAC |
| | | | 10A 240VAC |
| | | | 15A 30VDC |
| | | | 10A 30VDC |
| | | | 10A 250VAC |
| | AgCe | HF13F 2Z/2H | 10A 30VDC |
| | | | 10A 250VAC |
| | | | 15A 250VAC |
| | | | 15A 30VDC |
| | | | 10A 250VAC |
| AgSnO ₂ | HF13F 1Z/1H | 10A 250VAC | |
| | | 10A 30VDC | |
| | | 10A 250VAC | |
| | | 10A 30VDC | |
| | | 1/3HP, 240VAC/ 120VAC | |
| AgNi | HF13F 2Z/2H | 10A 250VAC | |
| | | 10A 30VDC | |
| | | 10A 250VAC, 70°C | |
| | | 10A 30VDC, 70°C | |
| | | 10A 250VAC, 70°C | |
| TÜV | AgCdO | HF13F 2Z/2H | 10A 250VAC, 70°C |
| | | | 10A 30VDC, 70°C |
| | | | 10A 250VAC, 70°C |
| | | | 10A 30VDC, 70°C |
| | | | 10A 250VAC, 70°C |
| AgSnO ₂ | HF13F 2Z/2H | HF13F 2Z/2H | 10A 250VAC, 70°C |
| | | | 10A 30VDC, 70°C |
| | | | 10A 250VAC, 70°C |
| | | | 10A 30VDC, 70°C |
| | | | 10A 250VAC, 70°C |
| AgNi | HF13F 2Z/2H | HF13F 2Z/2H | 10A 250VAC, 70°C |
| | | | 10A 30VDC, 70°C |
| | | | 10A 250VAC, 70°C |
| | | | 10A 30VDC, 70°C |
| | | | 10A 250VAC, 70°C |

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。

订货标记示例

| | |
|---------------------|--|
| 继电器型号 | HF13F / A 012 -2Z 1 3 D (XXX) |
| 线圈电源 | A: 交流 无: 直流 |
| 线圈电压 | 直流: (5 ~ 220)VDC 交流: (6 ~ 277)VAC |
| 触点形式 | 1H: 一组常开 1Z: 一组转换 2H: 两组常开 2Z: 两组转换 |
| 安装形式 ⁽¹⁾ | 1: 插座式安装 2: 印制板安装 5: 法兰盘安装 |
| 触点材料 | 3: AgNi T: AgSnO ₂ G: AgCdO + 镀金 3G: AgNi+镀金 TG: AgSnO ₂ +镀金 无: AgCdO |
| 发光二极管 | D: 带LED 无: 不带LED J: 带续流二极管 DJ: 带LED、带续流二极管 |
| 特性号 ⁽²⁾ | XXX: 客户特殊要求 无: 标准型 |

备注: (1) 不生产1H2/1Z2产品;

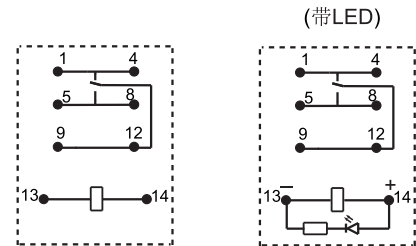
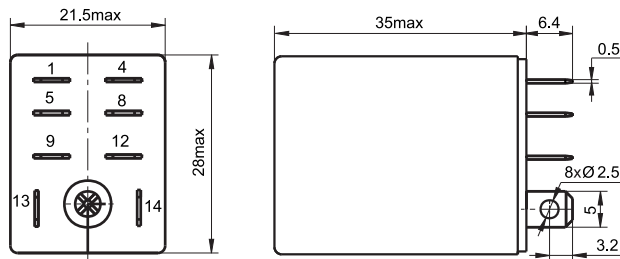
(2) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识。

外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

HF13F/ -1Z1

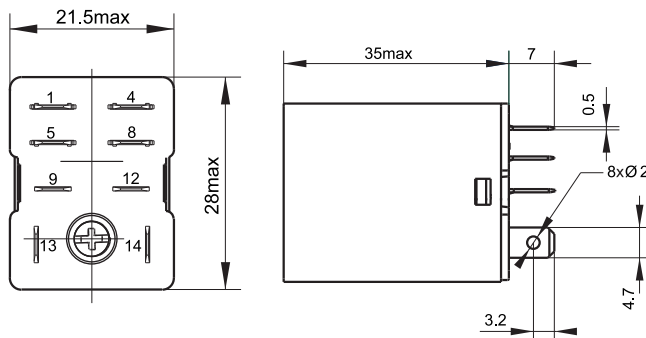
外形图



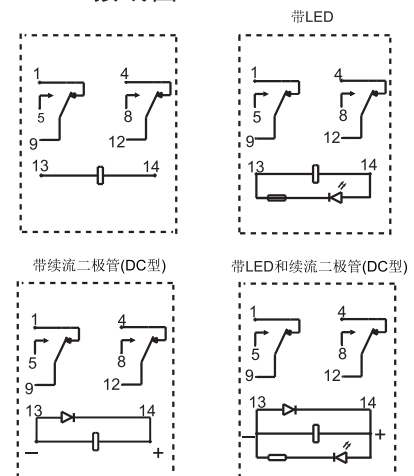
说明: 交流带LED产品无正负极之分。

HF13F/ -2Z1

外形图



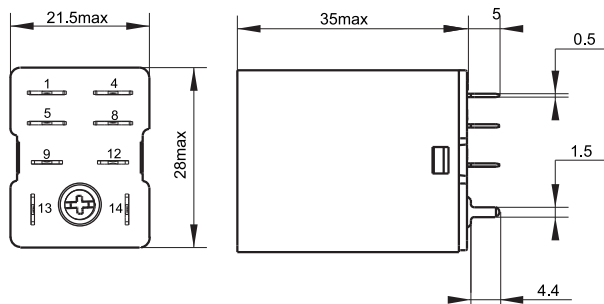
接线图(底视图)



说明: 续流二极管型产品需要区分正负极, 仅带LED产品不需要区分正负极。

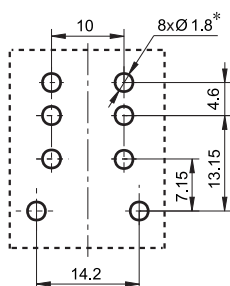
HF13F/ -2Z2

外形图



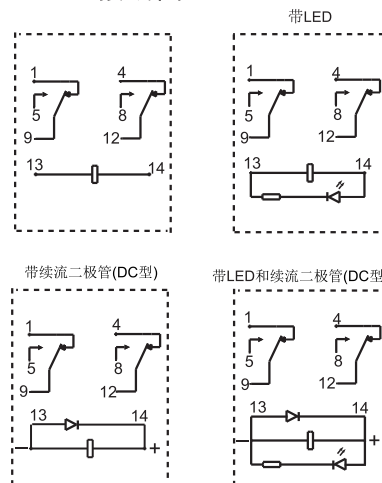
安装孔尺寸

(底视图)



*: 请根据实际情况调整安装孔尺寸。

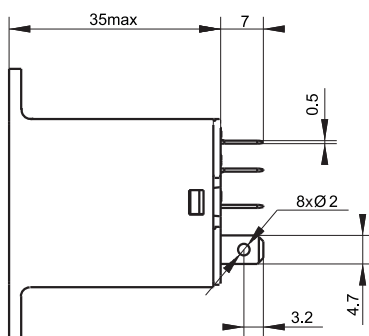
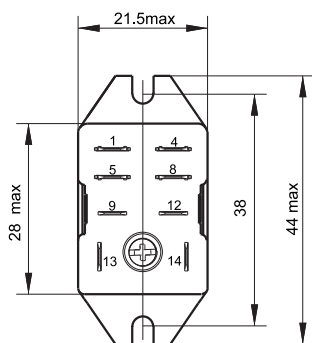
接线图(底视图)



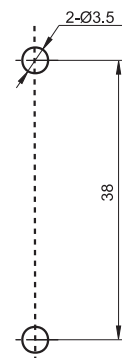
说明: 续流二极管型产品需要区分正负极, 仅带LED产品不需要区分正负极。

HF13F/ -2Z5

外形图

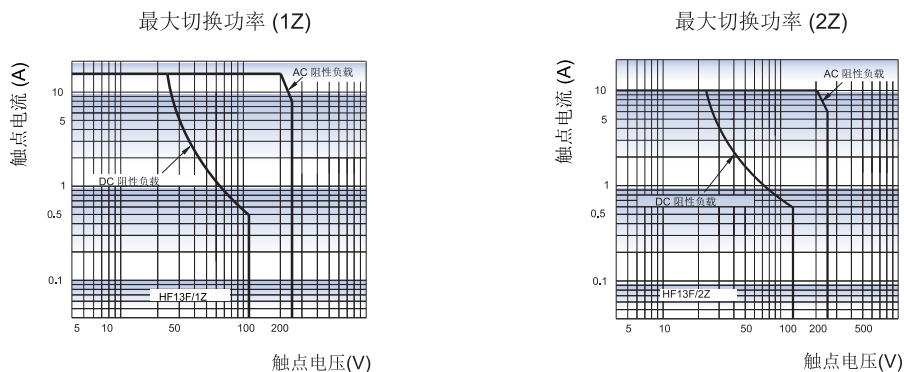


安装孔尺寸



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


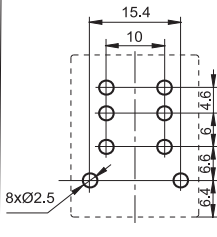
- 介质耐压可达2000VAC，绝缘电阻1000MΩ
- PCB式、螺钉式、导轨式安装形式可供选择
- 带手指保护功能插座可供选择
- 可选用配件：金属卡簧
- 环保产品（符合RoHS）

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 | 重量 |
|-----------|--------|---------|----------------|----------|--------|--------|------|
| 13F-2Z-A2 | 250VAC | 10A/15A | -40 °C ~ 70 °C | 2000VAC | — | — | 约9g |
| 13F-2Z-C1 | 250VAC | 10A/15A | -40 °C ~ 70 °C | 2000VAC | 1.0N·m | 7mm | 约51g |
| 13F-2Z-C2 | 250VAC | 10A/15A | -40 °C ~ 70 °C | 2000VAC | 1.0N·m | 7mm | 约52g |


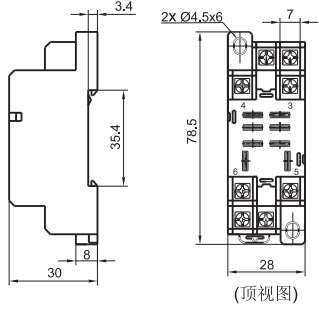
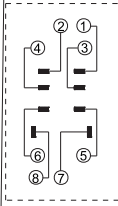
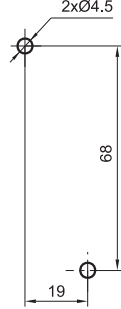

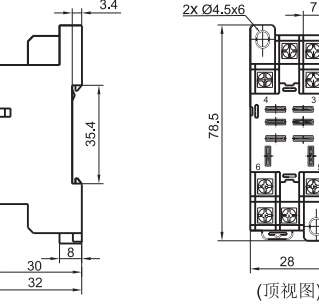
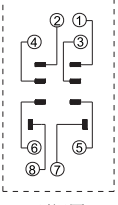
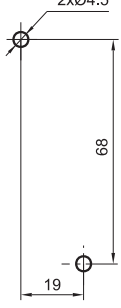
外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

| 插座 | 外形尺寸 | 接线图 | 安装孔尺寸 | 可选配件 |
|---|--------------|-----|---|-------------------------|
|  <p>13F-2Z-A2</p> <p>印制板式引出端、 印制板式安装</p> | <p>(顶视图)</p> | |  | <p>金属卡簧 18FF-H1</p> |

外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

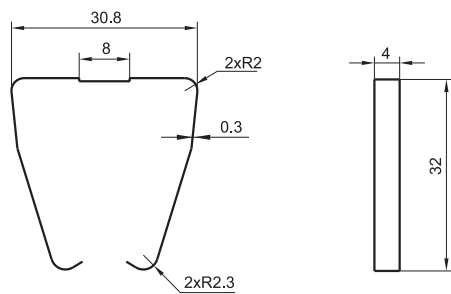
| 插座 | 外形尺寸 | 接线图 | 安装孔尺寸 | 可选配件 |
|--|--|---|---|--------------------------------------|
| <p>13F-2Z-C1</p>  <p>螺钉式引出端、 导轨式或螺钉式安装 不带手指保护结构</p> |  <p>(顶视图)</p> |  <p>(顶视图)</p> |  | <p>金属卡簧 18FF-H2 (成对配合使用)</p> |
| <p>13F-2Z-C2</p>  <p>螺钉式引出端、 导轨式或螺钉式安装、 带手指保护结构</p> |  <p>(顶视图)</p> |  <p>(顶视图)</p> |  | <p>金属卡簧 18FF-H2 (成对配合使用)</p> |

相关配件尺寸(可选)

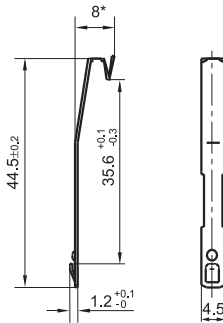
单位: mm

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。

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. 相关配件须另外选配, 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HF13F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。

© 厦门宏发电声股份有限公司版权所有, 本公司保留所有权利。

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for [General Purpose Relays](#) category:

Click to view products by [Hongfa](#) manufacturer:

Other Similar products are found below :

[APF30318](#) [JVN1AF-4.5V-F](#) [PCN-105D3MHZ](#) [5JO-10000S-SIL](#) [5JO-1000CD-SIL](#) [5JO-400CD-SIL](#) [LY2S-AC220/240](#) [LYQ20DC12](#)
[6031007G](#) [6131406HQ](#) [6-1393099-3](#) [6-1393099-8](#) [6-1393122-4](#) [6-1393123-2](#) [6-1393767-1](#) [6-1393843-7](#) [6-1415012-1](#) [6-1419102-2](#) [6-](#)
[1423698-4](#) [6-1608051-6](#) [6-1608067-0](#) [6-1616170-6](#) [6-1616248-2](#) [6-1616282-3](#) [6-1616348-2](#) [6-1616350-1](#) [6-1616350-8](#) [6-1616358-7](#) [6-](#)
[1616359-9](#) [6-1616360-9](#) [6-1616931-6](#) [6-1617039-1](#) [6-1617052-1](#) [6-1617090-2](#) [6-1617090-5](#) [6-1617347-5](#) [6-1617353-3](#) [6-1617801-8](#) [6-](#)
[1617802-2](#) [6-1618107-9](#) [6-1618248-4](#) [M83536/1-027M](#) [CX-4014](#) [MAHC-5494](#) [MAVCD-5419-6](#) [703XCX-120A](#) [7-1393100-5](#) [7-1393111-7](#)
[7-1393144-5](#) [7-1393767-8](#)