



## 典型应用

照明系统控制、油泵控制、喇叭控制、  
A/C压缩离合器控制、加热控制、电源控制等

## 特性

- 超小型: (15.6 x 15.2 x 16.4)mm
- 工作温度高达-40°C ~ 125°C
- 具有一组常开型触点形式
- 2.8mm快连接式引出端
- 符合RoHS、ELV 指令

## 性能参数

触点形式	一组常开(1H)	释放时间 <sup>(4)</sup>	典型值: 2ms 最大值: 10ms
接触压降	典型值: 20mV (10A下测量) 最大值: 250mV (10A下测量)	环境温度	-40°C ~ 125°C
最大连续电流 <sup>(1)</sup>	20A(125°C, 1h)	振动 <sup>(5)</sup>	10Hz~1000Hz 31.5m/s <sup>2</sup>
最大切换电流	接通(NO): 100A <sup>(2)</sup> 断开(NO): 30A (阻性, 13.5VDC)	冲击 <sup>(5)</sup>	500m/s <sup>2</sup>
最小负载	1A 6VDC	阻燃 <sup>(6)</sup>	符合UL94-HB或更好(符合FMVSS 302标准要求)
电耐久性	详见触点参数表	引出端形式	2.8mm 快连接式引出端 <sup>(8)</sup>
机械耐久性	1x10 <sup>6</sup> 次 300次/分钟	封装形式	塑封型、防尘罩型
绝缘电阻	100MΩ (500VDC)	重量	约11g
介质耐压 <sup>(3)</sup>	触点间: 500VAC 线圈与触点间: 500VAC	机械性能	外壳保持力: (拉和压) ≥ 200N 引出脚保持力: (拉和压) ≥ 100N 引出脚抗弯曲力: (各方向) ≥ 10N <sup>(7)</sup>
动作时间	典型值: 4ms (额定电压下测量) 最大值: 10ms (额定电压下测量)		

备注: (1) 针对常开触点, 在线圈施加100%额定电压时测量所得;

(2) 灯负载浪涌峰值电流;

(3) 1min, 漏电流小于1mA;

(4) 由额定电压阶跃到0VDC, 且没有线圈抑制电路时测量;

(5) 在激励时, 常开触点断开时间小于1ms; 在不激励时, 常闭触点断开时间小于1ms, 同时常开触点不能闭合;

(6) FMVSS 302: 美国联邦机动车安全标准;

(7) 测试点为距离引出脚末端2mm处, 当移除测试力后, 引出脚变形应小于0.5mm。

(8) 安装继电器时禁止使用橡胶锤、橡胶棒等硬物敲击, 否则会导致继电器损坏。

触点参数<sup>(1)</sup>

触点负载电压	负载类型		触点负载电流 A	通断比		电耐久性 (次)	触点材料	试验环境温度
			1H	接通 s	断开 s			
13.5VDC	阻性	接通	20	2	2	1×10 <sup>5</sup>	AgSnO <sub>2</sub>	详见电耐久性试验环境温度曲线
		断开	20					
	感性	接通	40	2	2	1×10 <sup>5</sup>		
		断开	20					
	灯负载	接通	100	2	2	1×10 <sup>5</sup>		
		断开	20					

备注: (1) 本表中负载仅针对线圈不带并联二极管、稳压管等元件的情况, 如需使用并联二极管、稳压管等元件, 请与宏发联系以获得更多的支持; 当使用负载条件与本表不相符时, 请将相应详细使用条件提供给宏发以获取更多的支持。



宏发继电器

ISO9001、IATF16949、ISO14001、OHSAS18001、IECQ QC 080000 认证企业

线圈参数						23°C
额定电压 VDC	动作电压 VDC	释放电压 VDC	线圈电阻 $x(1\pm 10\%)\Omega$	并联电阻 $x(1\pm 5\%)\Omega$	等效电阻 $\Omega$	继电器功耗 W
12	$\leq 8.0$	$\geq 1.0$	155	—	—	0.95
12	$\leq 8.0$	$\geq 1.0$	155	1000	135	1.1

订货标记示例	
继电器型号	HFV11 / 12 -H S -R (XXX)
线圈电压	12: 12VDC
触点形式	H: 一组常开
封装形式	S: 塑封型 <sup>(2)</sup> 无: 防尘罩型
线圈并联元件 <sup>(3)</sup>	R: 并联瞬态抑制电阻      无: 无并联元件
特性号 <sup>(1)</sup>	XXX: 客户特殊要求      无: 标准型

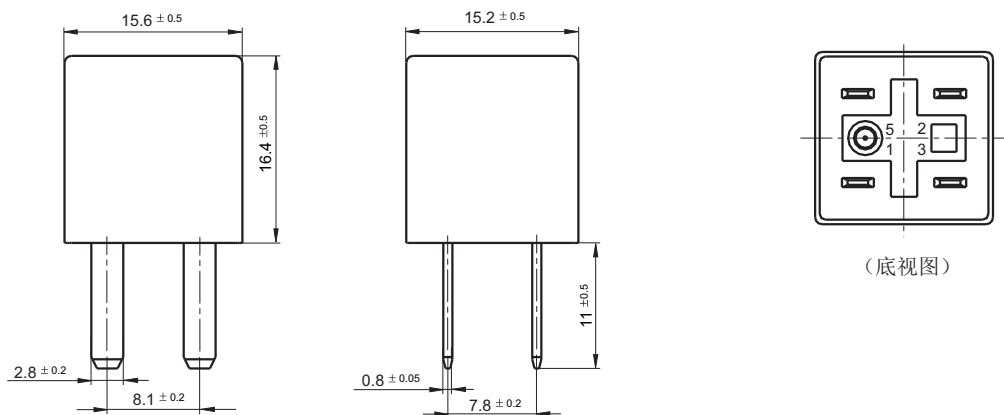
备注: (1) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识。例如: (170) 表示闪光灯负载。带特性号产品的性能参数应按宏发提供该产品的特定规格书为准。

(2) 在较大湿度、水汽、甚至会凝露, 以及粉尘多的环境下, 比如应用在工程、矿山、农业等领域的继电器, 或安装在电器盒外部带安装支架的继电器, 推荐使用塑封型产品; 在含磷、H<sub>2</sub>S、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>等有害气体的环境下, 需使用塑封型并在实际使用中试验确认; 在含有有机硅的环境下, 请避免使用防尘罩型;

(3) 在使用中如需带并联二极管、稳压管等元件, 请与宏发联系以获取更多的支持;

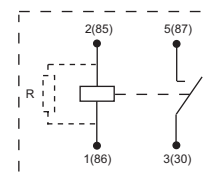
## 外形图、接线图、安装孔尺寸 单位: mm

外形图



(底视图)

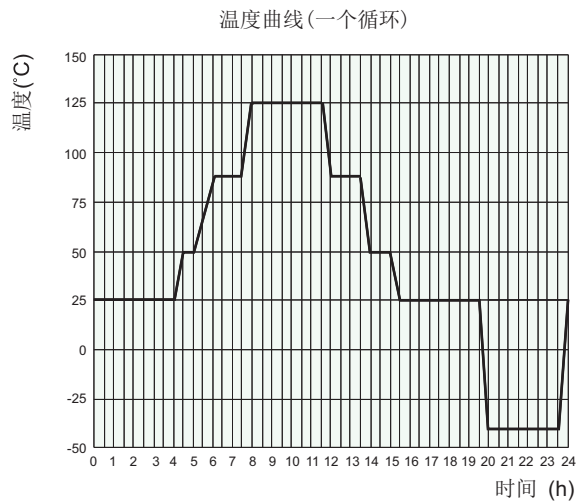
接线图



备注: 引出脚垂直度为0.3mm。

## 性能曲线图

### 电耐久性试验环境温度曲线



#### 说明:

- (1) 最低温度为  $-40^{\circ}\text{C}$ 。
- (2) 最高温度为  $125^{\circ}\text{C}$ 。

#### 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。当宏发与客户之间有经双方认定的详细规则(如技术规格书、PPAP等文件)时, 与产品相关的说明和要求按详细规范执行。

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。

© 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。