



### 典型应用

加热器(座椅、前/后车窗加热控制)、风扇控制、油泵控制、雨刮控制、前灯控制、汽车空调、电磁铁控制、照明系统、起停控制、联动装置

### 特性

- 35A触点切换能力
- 工作温度高达125°C
- 具有一组常开、一组转换触点形式
- 防尘罩型和塑封型可供选择
- 符合RoHS、ELV 指令

### 性能参数

触点形式	一组常开(1H)、一组转换(1Z)
接触压降	NO端: 典型值15mV,最大值250mV (10A下测量) NC端: 典型值25mV,最大值250mV (10A下测量)
最大连续电流 <sup>(1)</sup>	NO端: 35A(23°C)、30A(85°C)、18A(125°C) NC端: 25A(23°C)、20A(85°C)、10A(125°C)
典型切换电流	灯: 接通浪涌峰值电流150A 阻性: 断开35A
最小负载	1A 6VDC
电耐久性	1×10 <sup>5</sup> 次
机械耐久性	1×10 <sup>7</sup> 次 300次/分钟
绝缘电阻	100MΩ (at 500VDC)
介质耐压 <sup>(2)</sup>	500VAC
动作时间	典型值: 5ms (额定电压下测量) 最大值: 10ms (额定电压下测量)
释放时间 <sup>(3)</sup>	典型值: 2ms 最大值: 10ms
环境温度	-40°C ~ 125°C
贮藏温度	-40°C ~ 155°C

振动 <sup>(4)</sup>	5Hz ~ 17.3Hz 10mm 双振幅 17.3Hz ~ 50Hz 58.9m/s <sup>2</sup> 50Hz ~ 100Hz 29.4m/s <sup>2</sup> 100Hz ~ 200Hz 19.4m/s <sup>2</sup>
冲击 <sup>(4)</sup>	196m/s <sup>2</sup> (20g)
阻燃 <sup>(5)</sup>	符合UL94-HB或更好(符合FMVSS 302标准要求)
引出端形式	快连接式引出端 <sup>(7)</sup>
封装形式	塑封型、防尘罩型
重量	约22g
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>(6)</sup>

备注: (1) 常开触点, 在线圈施加100%额定电压时测量所得;  
(2) 1min, 漏电流小于1mA;  
(3) 由额定电压阶跃到0VDC, 且没有线圈抑制电路时测量;  
(4) 在激励时, 常开触点断开时间小于100μs; 在不激励时, 常开触点断开时间小于100μs, 同时常开触点不能闭合;  
(5) FMVSS 302: 美国联邦机动车安全标准;  
(6) 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;  
(7) 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>(4)</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	触点接线图 <sup>(3)</sup>	试验环境温度
			1Z		1H	接通 s	断开 s				
			常开	常闭							
13.5VDC	阻性	接通	35	20	35	2	2	1×10 <sup>5</sup>	AgSnO <sub>2</sub>	见图1	详见电耐久性试验环境温度曲线
		断开	35	20	35						
	感性	接通 <sup>(1)</sup>	80	—	80	2	2	1×10 <sup>5</sup>	AgSnO <sub>2</sub>	见图2	
		断开	30	—	30						
	灯	接通	150 <sup>(2)</sup>	—	150 <sup>(2)</sup>	2	2	1×10 <sup>5</sup>	AgSnO <sub>2</sub>	见图3	
		断开	30	—	30						

备注: (1) 接通电流指峰值电流;  
(2) 初始冷态灯丝尖峰冲击电流;  
(3) 触点接线图如下所示(常开、常闭负载测试采用不同样品分开测试):



宏发继电器

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

## 触点参数<sup>(4)</sup>

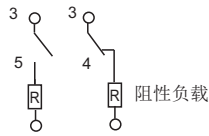


图 1

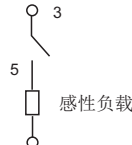


图 2



图 3

(4) 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，请与宏发联系以便获得更多的支持；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。

## 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±10%)Ω	并联电阻 <sup>(1)</sup> x(1±5%)Ω	等效电阻 x(1±10%)Ω	继电器功耗 W	允许最大线圈电压 <sup>(2)</sup> VDC	
								23°C	85°C
标准型	12	≤8	≥1.0	124	—	—	1.16	20	15
	12	≤8	≥1.0	124	680	104.9	1.37	20	15

备注: (1) 并联电阻的功率消耗是 0.5W;

(2) 触点无负载电流、线圈电阻为最小值情况下，继电器线圈允许施加的最大连续工作电压。

## 订货标记示例

HFV6-G / 12 -Z S T N -R (XXX)	
继电器型号	
线圈电压	12: 12VDC
触点形式	H: 一组常开      Z: 一组转换
封装形式 <sup>(1)</sup>	S: 塑封型      无: 防尘罩型
触点材料	T: AgSnO <sub>2</sub>
QC线圈引脚宽度	N型: 2.8 mm      无: 4.8 mm
线圈并联元件 <sup>(2)</sup>	R: 并联瞬态抑制电阻      D: 并联瞬态抑制二极管，二极管正极接2脚 D1: 并联瞬态抑制二极管，二极管正极接1脚      无: 无并联元件
特性号 <sup>(3)</sup>	XXX: 客户特殊要求      无: 标准型

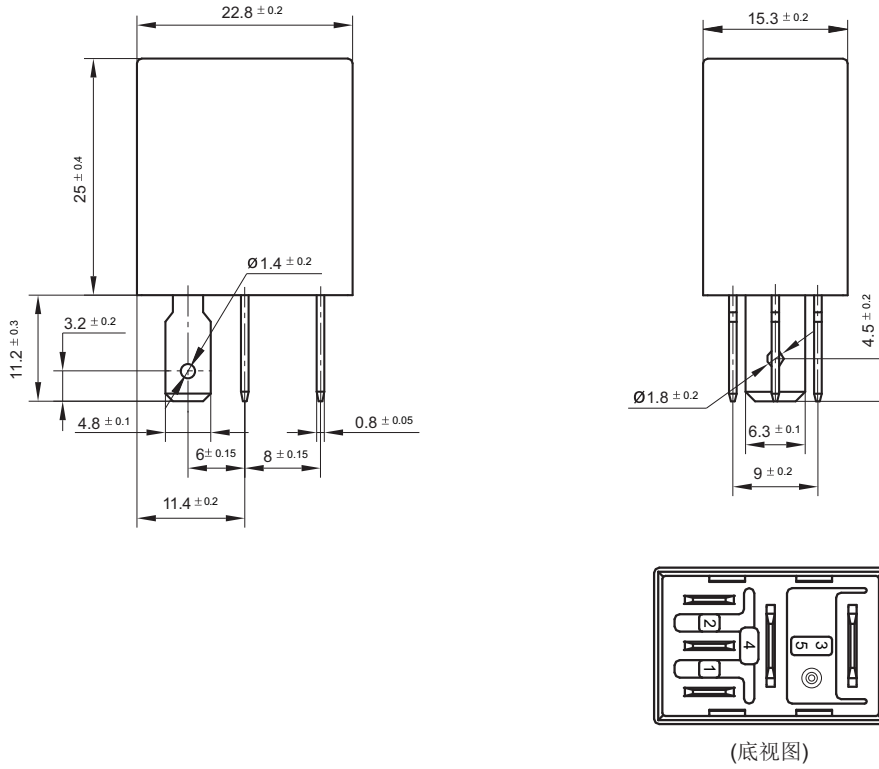
备注: (1) 在较大湿度、水汽、甚至会凝露，以及粉尘多的环境下，比如应用在工程、矿山、农业等领域的继电器，或安装在电器盒外部带安装支架的继电器，推荐使用塑封型产品；在含磷、H<sub>2</sub>S、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>等有害气体的环境下，需使用塑封型并在实际使用中试验确认；在含有有机硅的环境下，请避免使用防尘罩型；

(2) 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。

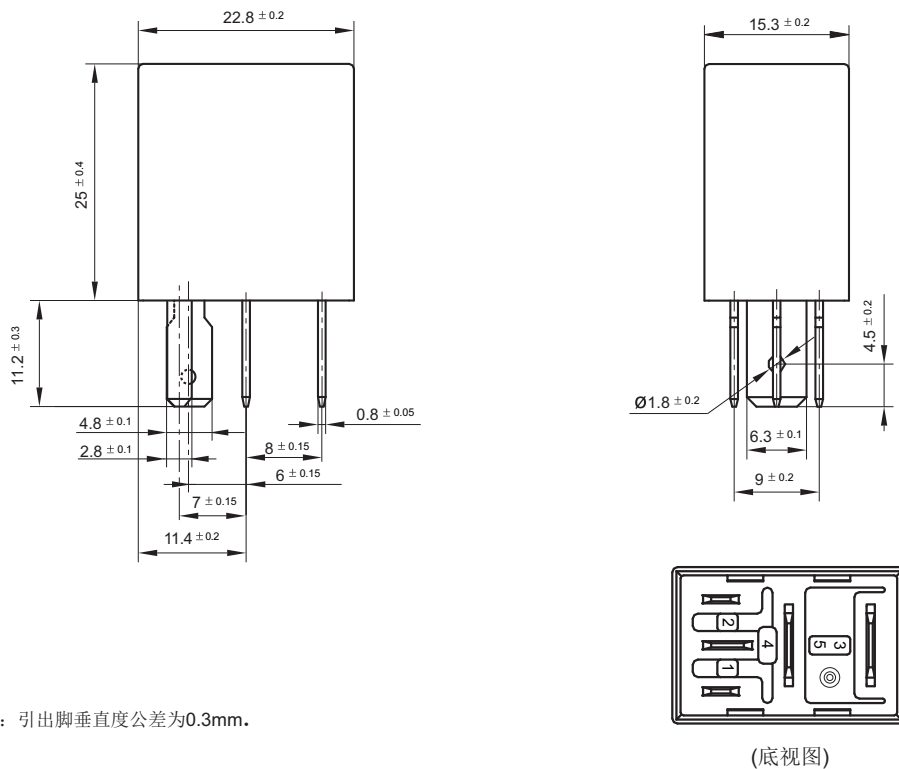
(3) 带特性号产品的性能参数应按宏发提供该产品的特定规格书为准。

外形图

HFV6-G/12-Z<sub>i1</sub>i<sub>1</sub>-i<sub>1</sub>(XXX)



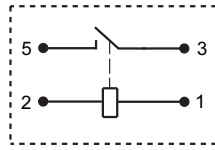
HFV6-G/12-Z<sub>i1</sub>i<sub>1</sub>N-i<sub>1</sub>(XXX)



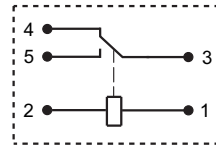
备注: 引出脚垂直度公差为0.3mm.

接线图

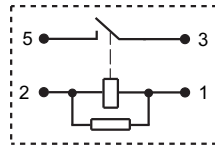
HFV6-G/12-H<sub>111111</sub>(XXX)



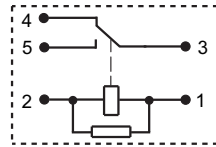
HFV6-G/12-Z<sub>111111</sub>(XXX)



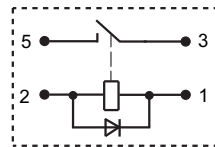
HFV6-G/12-H<sub>111111</sub>-R(XXX)



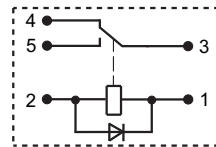
HFV6-G/12-Z<sub>111111</sub>-R(XXX)



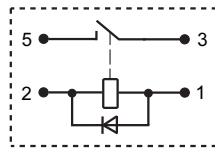
HFV6-G/12-H<sub>111111</sub>-D(XXX)



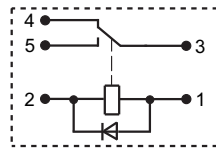
HFV6-G/12-Z<sub>111111</sub>-D(XXX)



HFV6-G/12-H<sub>111111</sub>-D1(XXX)



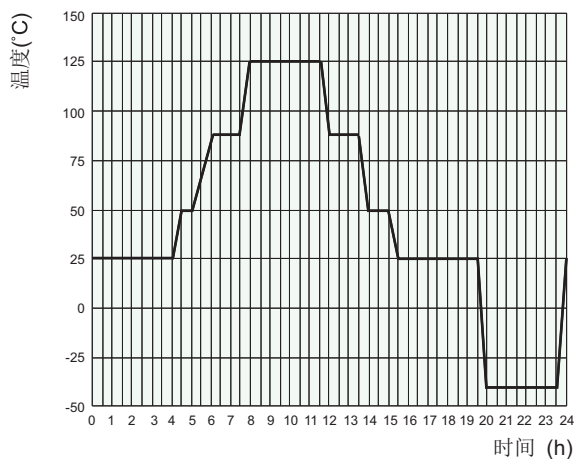
HFV6-G/12-Z<sub>111111</sub>-D1(XXX)



性能曲线图

电耐久性试验环境温度曲线

温度曲线(一个循环)



说明:

- (1) 最低温度为 -40°C。
- (2) 最高温度为 125°C。
- (3) 产品按触点参数表进行负载与耐久试验, 当实际使用的负载电压、电流、动作频率任一项与触点参数表不同时, 请重新进行确认试验。

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。