

HFV6-G

汽车继电器



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)		振动 ⁽⁴⁾	5Hz ~ 17.3Hz 10mm 双振幅	
接触压降	NO端: 典型值15mV,最大值250mV (10A下测量)			17.3Hz ~ 50Hz 58.9m/s ²	
	NC端: 典型值25mV,最大值250mV (10A下测量)			50Hz ~ 100Hz 29.4m/s ²	
最大连续电流 ⁽¹⁾	NO端: 35A(23°C)、30A(85°C)、18A(125°C)			100Hz ~ 200Hz 19.4m/s ²	
	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			冲击 ⁽⁴⁾	196m/s ² (20g)
	阻性: 断开35A				
最小负载	1A 6VDC				
电耐久性	1×10 ⁵ 次				
机械耐久性	1 x 10 ⁷ 次 300次/分钟			阻燃 ⁽⁵⁾	符合UL94-HB或更好(符合FMVSS 302标准要求)
绝缘电阻	100MΩ (at 500VDC)				
介质耐压 ⁽²⁾	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 ⁽³⁾	典型值: 2ms 最大值: 10ms			引出端形式	快连接式引出端 ⁽⁷⁾
环境温度	-40°C ~ 125°C				
贮藏温度	-40°C ~ 155°C				

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⁽⁶⁾

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, 常闭触点断开时间小于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

触点参数⁽⁴⁾

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 ⁽³⁾	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 ⁵	AgSnO ₂	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 ⁽¹⁾	80	—	80	2	2	1×10 ⁵	AgSnO ₂	见图2	
		断开	30	—	30						
	灯	接通	150 ⁽²⁾	—	150 ⁽²⁾	2	2	1×10 ⁵	AgSnO ₂	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、ISO/TS16949、ISO14001、OHSAS18001、IECQ QC 080000 认证企业

2019 Rev. 1.00

触点参数⁽⁴⁾

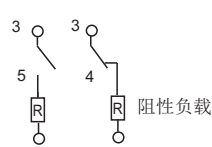


图 1

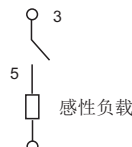


图 2

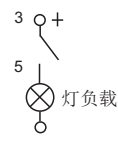


图 3

(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℃
	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 ⁽¹⁾ 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 ⁽²⁾ VDC	
								23℃	85℃
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。

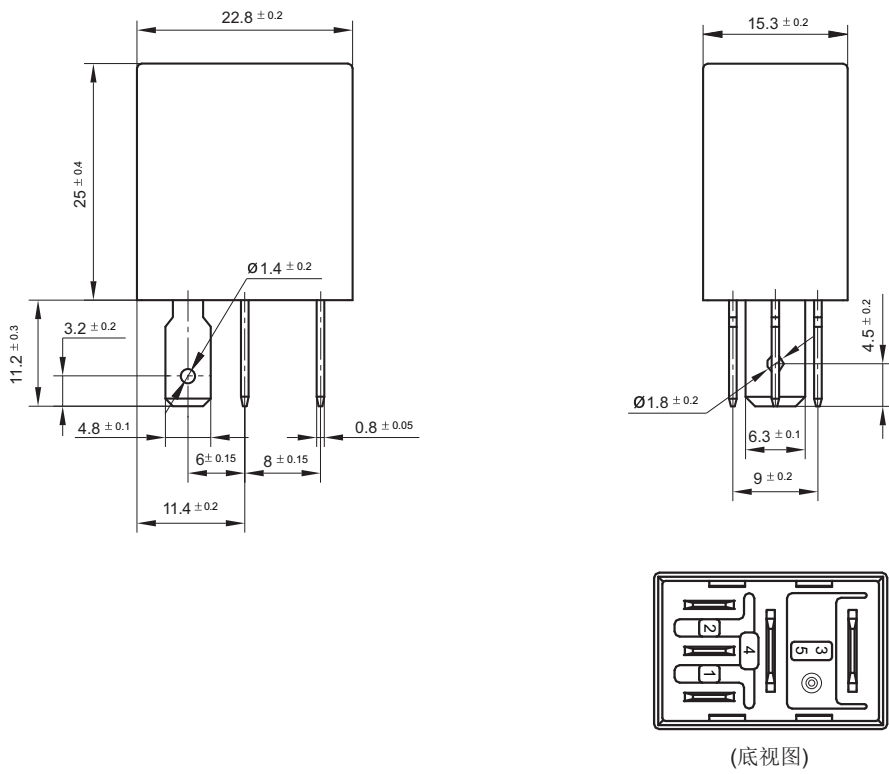
订货标记示例

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 ⁽¹⁾		S: 塑封型 无: 防尘罩型							
触点材料		T: AgSnO ₂							
QC线圈引脚宽度		N型: 2.8 mm 无: 4.8 mm							
线圈并联元件 ⁽²⁾		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 ⁽³⁾		XXX: 客户特殊要求 无: 标准型							

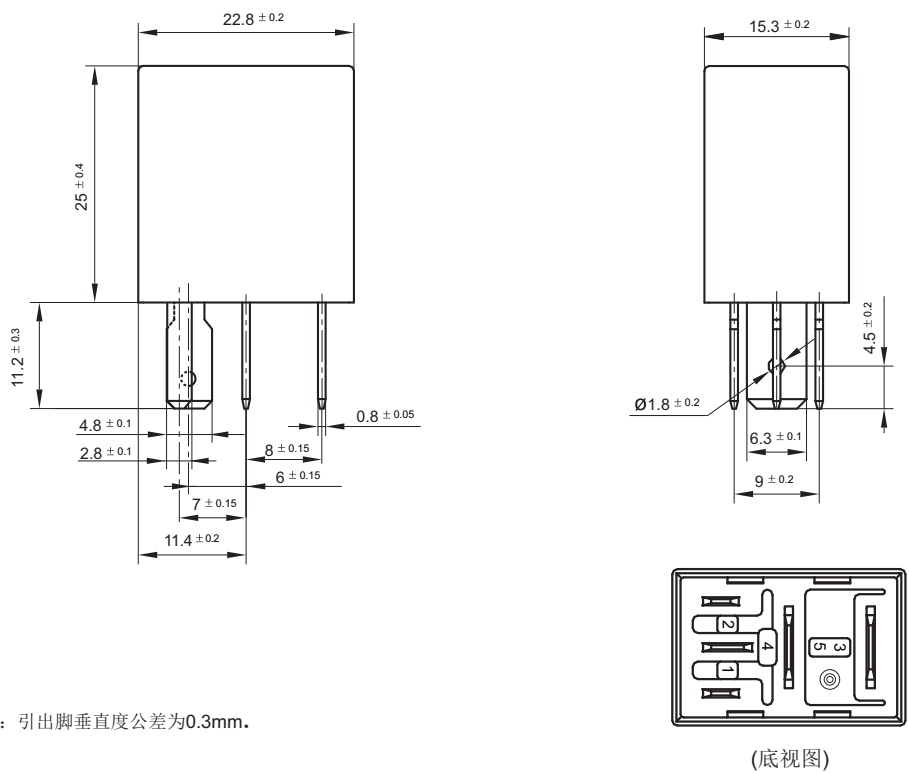
备注: (1) 建议优先选用防尘罩型产品;
(2) 在使用中如需带并联电二极管、稳压管等元件，请与宏发联系以获取更多的支持。
(3) 客户特殊要求由我司评审后，按特性号的形式标识。

外形图

HFV6-G/12-Z□□-□(XXX)

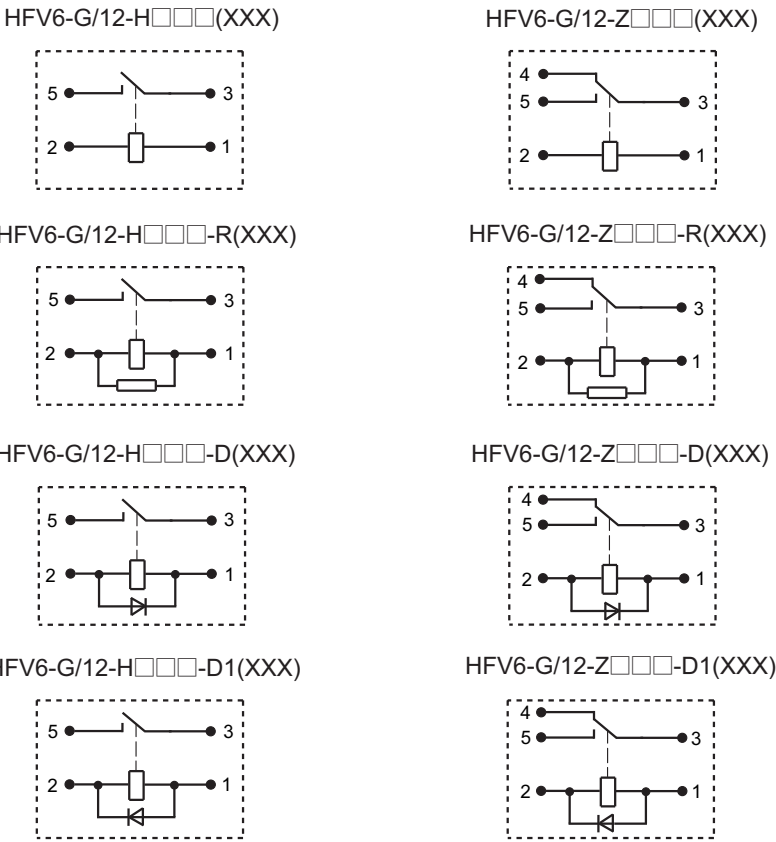


HFV6-G/12-Z□□N-□(XXX)



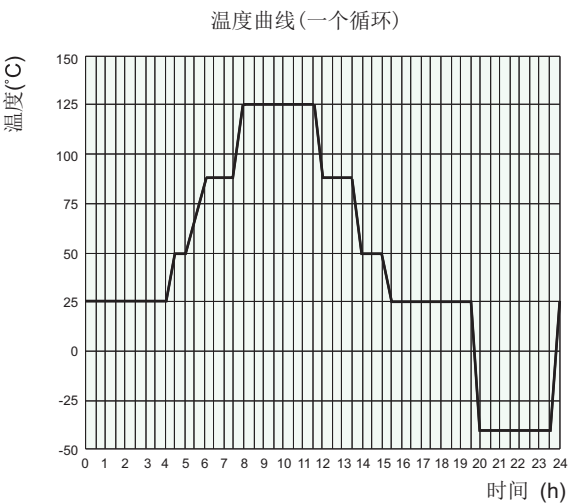
备注: 引出脚垂直度公差为0.3mm.

接线图



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℃。
- (2) 最高温度为 125℃。
- (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。