



### 典型应用

适用于阻性、感性和容性负载控制，如：电源管理、加热控制、车灯控制、发动机启停控制、EPS。

### 特性

- 功耗小，载流能力强
- 小体积，高负载能力
- 高耐热性，可安装于前舱
- 具有磁保持功能
- 符合RoHS、ELV指令

## 性能参数

触点形式	一组常开(1H)	
接触压降 <sup>(1)</sup>	典型值50mV(10A) 最大值250mV(10A)	
线圈电阻 <sup>(2)</sup>	75×(1±10%) Ω/线圈	
最大连续电流 <sup>(3)</sup>	30A(23°C),25A(85°C),20A(125°C)	
最大切换电流 <sup>(4)</sup>	接通: 100A, 断开: 33A	
最大切换电压	16VDC	
最小负载	1A 6VDC	
电耐久性	见触点参数表	
机械耐久性	1×10 <sup>6</sup> 次	
绝缘电阻	100 MΩ(500VDC)	
介质耐压 <sup>(5)</sup>	500VAC	
动作时间 <sup>(6)</sup>	10ms max	
释放时间 <sup>(6)</sup>	10ms max	
环境温度	-40°C~125°C	
振动 <sup>(7)</sup>	功能性	10Hz~100 Hz, 43 m/s <sup>2</sup>
	破坏性	10Hz~500 Hz, 43 m/s <sup>2</sup>

冲击 <sup>(7)</sup>	功能性	100 m/s <sup>2</sup>
	破坏性	1000 m/s <sup>2</sup>
阻燃	符合UL94-HB	
引出端形式	快连接式引出端 <sup>(8)</sup>	
封装形式	防尘罩型	
重量	约17g	
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>(9)</sup>	

- 备注: (1) 初始值, 相当于最大, 初始触点电阻为100mΩ;  
 (2) 为无并联电阻的情况下测得;  
 (3) 常开触点, 在线圈施加100%额定电压时测量所得;  
 (4) 灯负载在14VDC条件下浪涌峰值电流;  
 (5) 1min, 漏电流小于1mA;  
 (6) 由额定电压阶跃到0VDC, 且没有线圈抑制电路时测量;  
 (7) 复位状态下常开触点闭合时间小于100us, 在置位状态下的中断时间小于100us;  
 (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;  
 (9) 测试点为距离引出脚末端2mm处, 当移出测试力后, 引出脚变形应小于0.5mm。

## 线圈参数<sup>(1)</sup>

额定电压 VDC	置位电压 VDC			复归电压 VDC			线圈电阻 ×(1±10%)Ω 23°C	并联电阻 ×(1±5%)Ω 23°C	置位等效电阻 ×(1±10%)Ω 23°C	复归等效电阻 ×(1±10%)Ω 23°C	接线图
	-40°C	23°C	125°C	-40°C	23°C	125°C					
12	≤5.4	≤7.2	≤10.2	≤5.4	≤7.2	≤10.2	75	--	--	--	图1
12	≤5.4	≤7.2	≤10.2	≤5.4	≤7.2	≤10.2	75	1200	70.5	70.5	图2、图3
12	≤5.4	≤7.2	≤10.2	≤5.4	≤7.2	≤10.2	75	--	--	--	图4

备注: (1) 脉冲宽度应该在10ms 到100ms 之间, 激励电压模式应采用如下图的方式。



宏发继电器

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

2021 Rev. 1.00

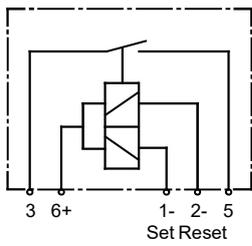


图1

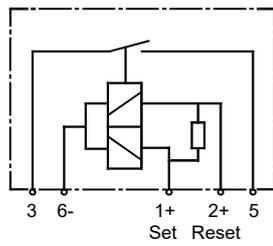


图2

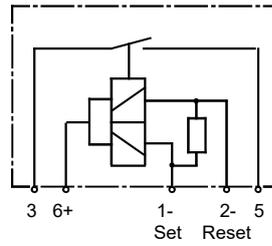


图3

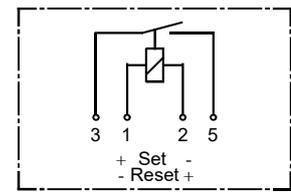


图4

置位/复归的极性	置位	复归	接线图
激励	脚 1 (-), 脚 6 (+)	脚 2 (-), 脚 6 (+)	图 1, 图 2
激励	脚 1 (+), 脚 6 (-)	脚 2 (+), 脚 6 (-)	图 3
激励	脚 1 (+), 脚 2 (-)	脚 1 (-), 脚 2 (+)	图 4

### 触点参数<sup>(1)</sup>

触点负载电压	负载类型		触点负载电流		通断比		电耐久性 (次)	触点材料	负载接线图
			1H	常开	接通	断开			
			s	s	s	s			
14 VDC	阻性负载	接通	30	2	2	1×10 <sup>5</sup>	AgSnO <sub>2</sub>	见图5	
		断开	30						
	感性负载 L=0.5mH	接通	80	2	2				
		断开	33						
	灯负载	接通	100	2	2				
		断开	20						

备注: (1)如果实际应用负载与上述不同, 请联系宏发。

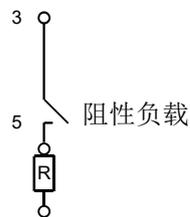


图5

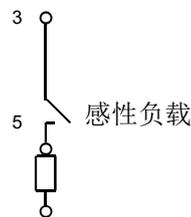


图6

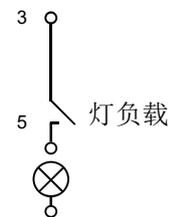


图7

## 订货标记示例

产品型号	HFV6	-LG	/12	-H	L1	T	G	J	-R	(XXX) (XXX)
扩展代号	L: 正常负载 LG: 高负载									
线圈电压	12: 12VDC									
触点形式	H: 一组常开									
线圈特征	L1: 单线圈磁保持 L2: 双线圈磁保持									
触点材料	T: AgSnO <sub>2</sub>									
触点镀层	G: 镀金触点 无: 无需标注									
引出脚形式	J: 常规脚长, 常规脚宽, 不带孔 无: 常规脚长, 常规脚宽, 带闭锁孔									
线圈并联元件	R: 并联瞬态抑制电阻 无: 无并联元件									
特殊特性号 <sup>(1)</sup>	079: 置位/复归电压≤6V 539: 线圈6脚为+ 无: 标准型									

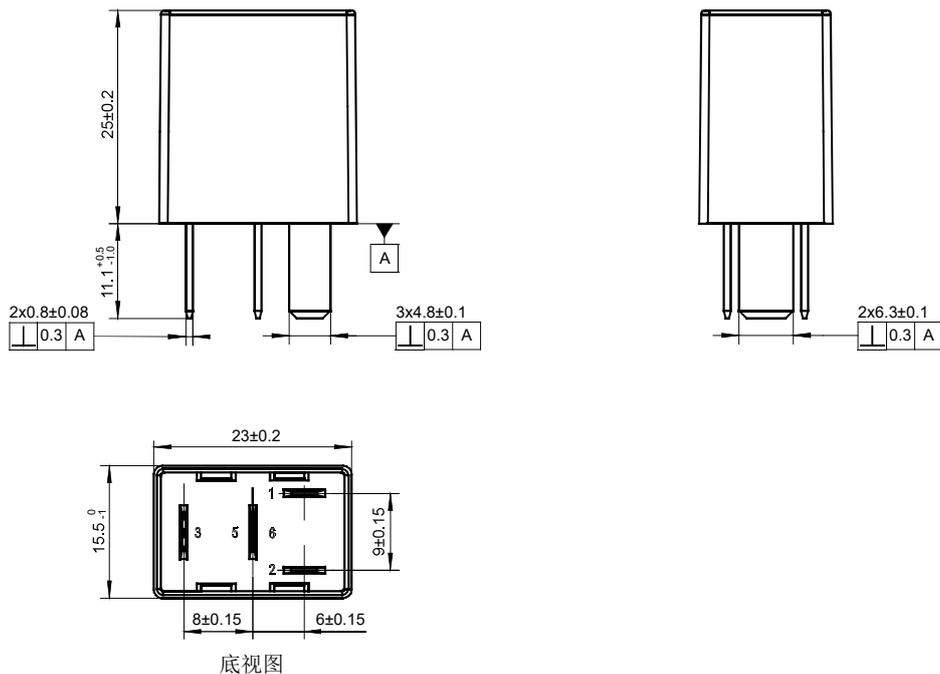
备注: (1) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识。例如: (539)表示线圈信号6脚为+。

## 外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

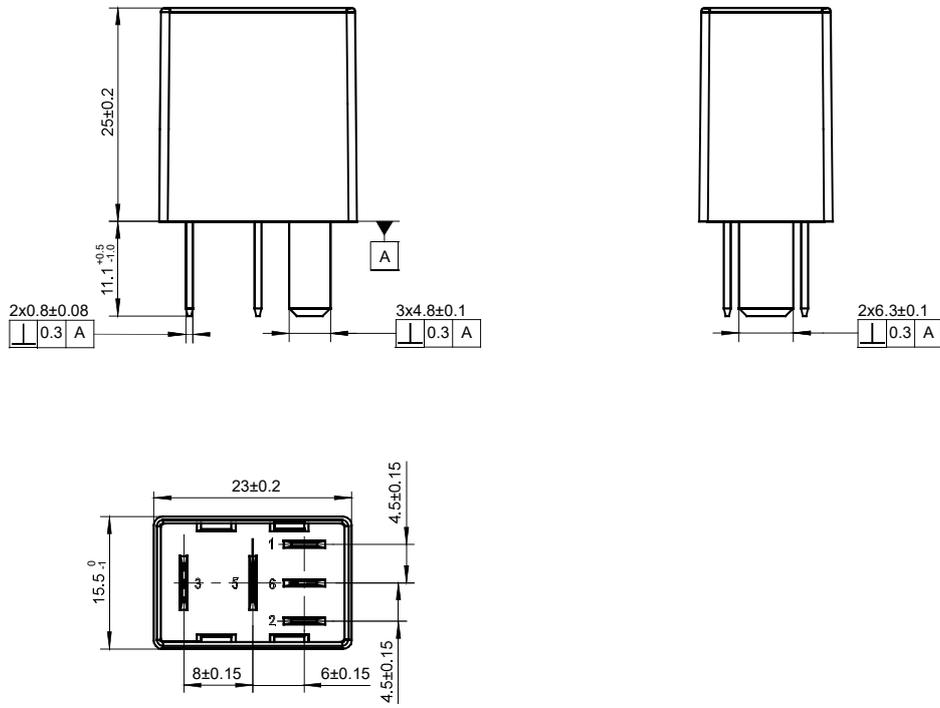
### 外形图

HFV6-LG/12-HL1TGJ



外形图

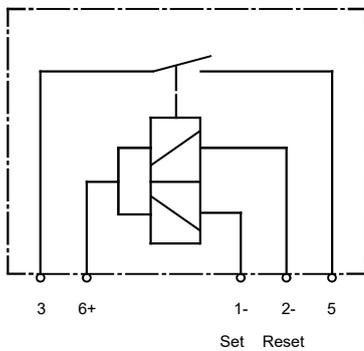
HFV6-□/□-HL2TJ-□(XXX)(XXX)



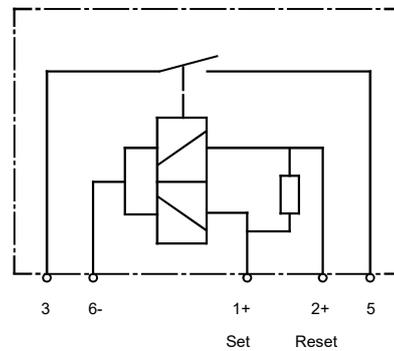
底视图

接线图

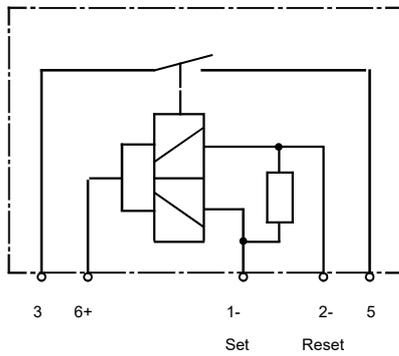
HFV6-LG/12-HL2TJ(079)(539)



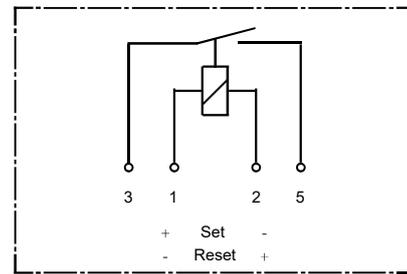
HFV6-LG/12-HL2TJ-R



HFV6-LG/12-HL2TJ-R(539)



HFV6-LG/12-HL1TGJ



## 注意事项:

- (1) 磁保持继电器出厂时为复归状态,但在继电器或整机运输、安装时受到冲击可能会变为置位状态,所以建议在使用前(电源接入时)首先把继电器设置为所需要的复归状态或置位状态。
- (2) 磁保持继电器在运输、贮存、使用过程中不应置于强磁场环境,以免改变产品的置位电压和复归电压。

## 声明:

1、本资料仅供客户参考,宏发已尽力确保本资料中信息的准确性,但错误之处在所难免,且产品及规格、参数可能因产品改良等发生变更,具体涉及的每个产品的参数及性能请以宏发提供的规格书和样品为准,恕不另行通知。

2、关于应用领域,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,其中未明确规定的要求条件,请与宏发联系以便获取更多的技术支持。宏发明确声明对本资料中的信息仅供选型参考,且产品选型责任仅由客户负责。