

## 典型应用

电源管理、后窗除雾器、电池断路装置、汽车空调、雾灯/大灯控制、电力分配、防抱死制动(ABS)、牵引控制系统、高速风扇控制

## 特性

- 70A触点切换能力
- 最大连续电流80A
- 最大闭合电流300A
- 工作温度高达125°C
- 防尘罩型和塑封型可供选择
- 快连接式和印刷电路板引出端可供选择
- 继电器脚位符合ISO7588 PART 1
- 符合RoHS、ELV指令

## 性能参数

触点形式	一组常开 (1H)	冲击 <sup>(5) (10)</sup>	294m/s <sup>2</sup>
接触压降	典型值: 20mV (10A下测量)	阻燃 <sup>(6)</sup>	符合UL94-HB或更好(符合FMVSS 302标准要求)
	试验前最大值: 50mV (10A下测量) 试验后最大值: 250mV (10A下测量)	引出端形式	快连接式引出端, 印刷电路板引出端 <sup>(7)</sup>
最大连续电流 <sup>(1) (10)</sup>	80A (23°C), 60A(85°C), 35A(125°C)	封装形式	塑封型、防尘罩型
最大切换电流 <sup>(10)</sup>	接通(NO): 300A <sup>(2)</sup>	重量	约38g
	断开(NO): 70A (阻性, 13.5VDC)	机械性能 <sup>(8)</sup>	外壳保持力: (拉和压) ≥ 200N
最小负载	1A 6VDC		引出脚保持力: (拉和压) ≥ 100N
电耐久性	详见触点参数表	引出脚抗弯曲力: (各方向) ≥ 10N <sup>(9)</sup>	
机械耐久性	1 × 10 <sup>6</sup> 次 60次/分钟	备注: (1) 在线圈施加100%额定电压时测量所得;	
绝缘电阻	100MΩ (500VDC)	(2) 灯负载浪涌峰值电流, 13.5VDC;	
介质耐压 <sup>(3)</sup>	500VAC	(3) 1min, 漏电流小于1mA;	
动作时间 <sup>(10)</sup>	典型值: 1.5ms	(4) 由额定电压阶跃到0VDC, 且没有线圈抑制电路时测量;	
	最大值: 10ms (额定电压下测量)	(5) 在激励时, 常开触点断开时间小于100μs;	
释放时间 <sup>(4) (10)</sup>	典型值: 1ms, 最大值: 10ms	(6) FMVSS 302: 美国联邦机动车安全标准;	
	环境温度	(7) 该产品为环保产品, 焊接时请选用无铅焊料, 推荐焊接温度及时间为(250±3)°C, (5±0.3)s;	
振动 <sup>(5) (10)</sup>	5Hz ~ 22.3Hz 10mm 双振幅	(8) 仅适用于快连接式引出端产品;	
	22.3Hz ~ 500Hz 98m/s <sup>2</sup>	(9) 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0.3mm;	
		(10) 该参数只适用于线圈电压为12VDC规格的继电器。	

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	触点接线图 <sup>(3)</sup>	试验环境温度
				接通 s	断开 s				
13.5VDC	阻性	接通	70	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	70						
	感性 L=0.16mH	接通	150	2	4	1×10 <sup>5</sup>	AgSnO <sub>2</sub>	见图2	
		断开	50						
	灯	接通	200 <sup>(2)</sup>	2	2	1×10 <sup>5</sup>	AgSnO <sub>2</sub>	见图3	
			40						
		断开	300 <sup>(2)</sup>	2	2	1×10 <sup>5</sup>	AgSnO <sub>2</sub>	见图3	
			30						



宏发继电器

ISO9001、ISO/TS16949、ISO14001、OHSAS18001、IECQ QC 080000 认证企业

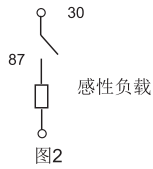
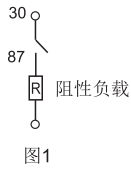
2018 Rev. 1.00

## 触点参数<sup>(1)</sup>

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。

(2) 初始冷态灯丝尖峰冲击电流;

(3) 负载接线图如下所示:

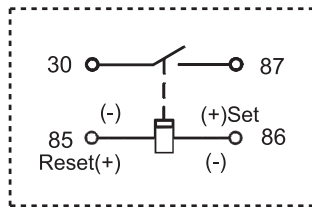


## 线圈参数

23°C

额定电压 VDC	置位电压 <sup>(1)</sup> VDC	复归电压 <sup>(1)</sup> VDC	线圈电阻 x(1±10%)Ω	允许最大线圈电压 <sup>(2)</sup> VDC
12	≤7.2	≤7.2	25	18

备注: (1) 脉冲宽度应在10ms到100ms之间, 激励电压应采用下图的方式。



置位/复归的极性	置位	复归
激励	脚85(-), 脚86(+)	脚85(+), 脚86(-)

(2) 允许最大线圈电压是表示无负载和最小线圈电阻下的电压, 最大允许通电时间为1s。

## 订货标记示例

	<b>HFV16-L / 12 -H 1 S T Y (XXX)</b>
继电器型号	<b>HFV16-L: 磁保持型</b>
线圈电压	<b>12: 12VDC</b>
触点形式	<b>H: 一组常开</b>
结构形式	<b>1: 快连接引出端 2: PCB型</b>
封装形式 <sup>(1)</sup>	<b>S: 塑封型<sup>(2)</sup> 无: 防尘罩型</b>
触点材料	<b>T: AgSnO<sub>2</sub></b>
引出脚形式	<b>Y: QC引出脚不带闭锁孔, 30&amp;87引脚长度为14.5mm 无: QC引出脚带闭锁孔, 30&amp;87引脚长度为14.5mm或PCB型</b>
特性号 <sup>(3)</sup>	<b>XXX: 客户特殊要求 无: 标准型</b>

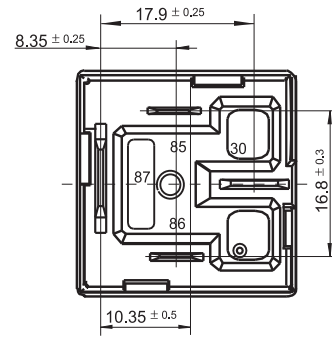
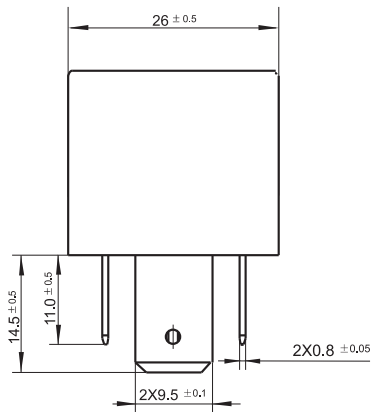
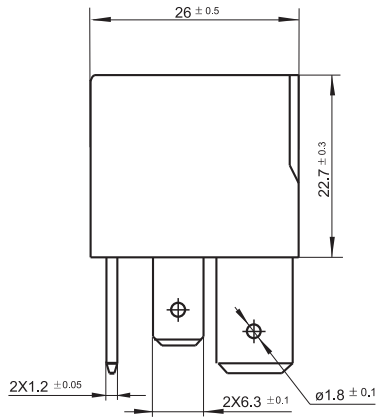
备注: (1) 建议优先选用防尘罩型产品;

(2) 当继电器装入PCB板焊接后, 如需进行整体清洗或表面处理, 请与我司联系, 以便商定合适的焊接条件、合适的产品规格;

(3) 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。

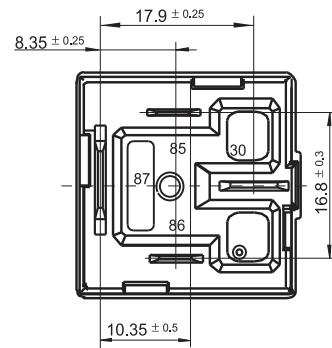
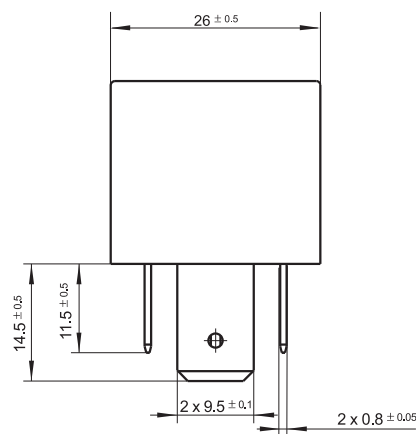
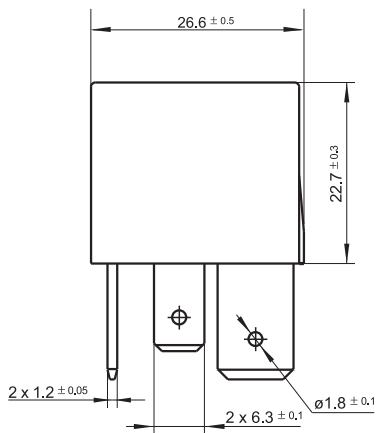
外形图

HFV16-L/12-H1T□(XXX)



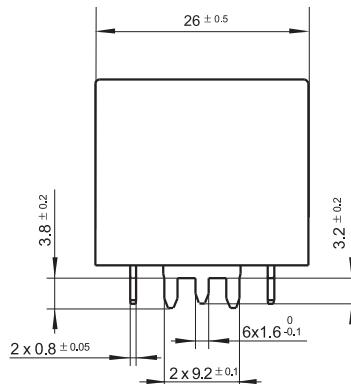
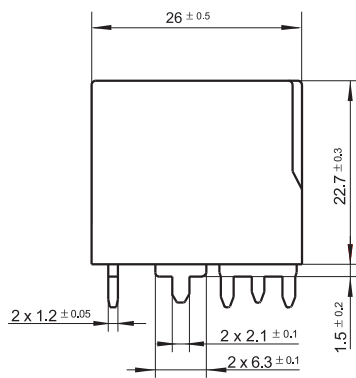
(底视图)

HFV16-L/12-H1ST□(XXX)

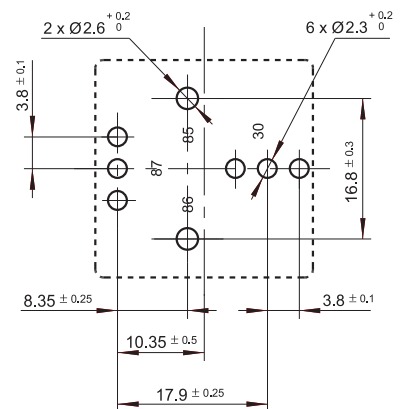


(底视图)

HFV16-L/12-H2T(XXX)

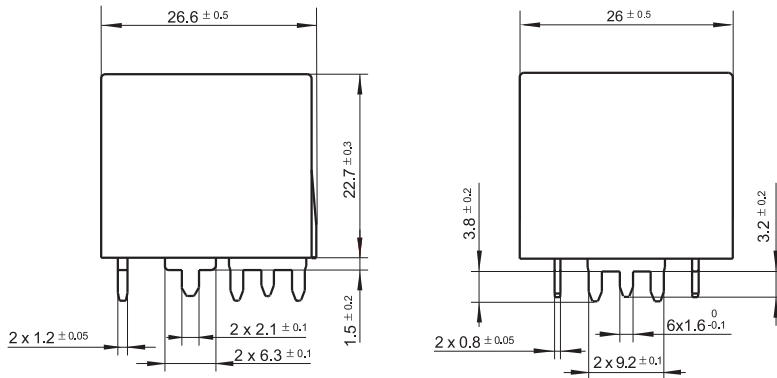


安装孔尺寸 (底视图)

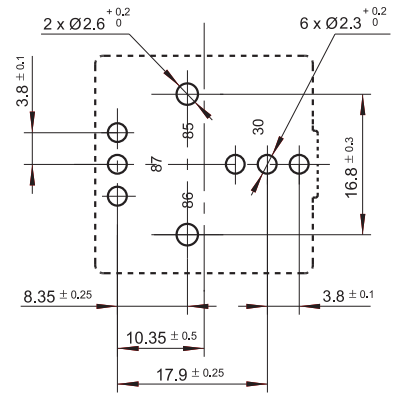


外形图

HFV16-L/12-H2ST(XXX)

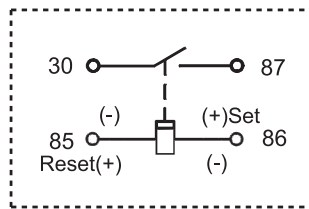


安装孔尺寸 (底视图)



接线图

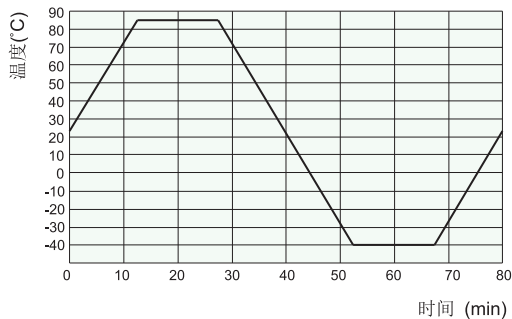
HFV16-L/12-H□□T□(XXX)



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85°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。