



认证号: E133481



认证号: R50513344

典型应用

OBC车载充电枪等



特性

- 最大连续电流40A
- 40A切换能力@240Vac
- 工作温度可达85°C
- 可靠性高
- 空间利用率高
- 符合RoHS、ELV指令

RoHS compliant

性能参数

触点形式	2组常开
触点电压降 ⁽¹⁾	典型值:50mV(10A) 最大值:250mV(10A)
最大连续电流 ⁽²⁾	NO: 40A (85°C,保持电压)
短路电流	2KA ⁽³⁾
最大切换电压	277VAC
最小负载	1A 6VDC
电耐久性	详见触点参数表
机械耐久性	2×10 ⁵ 次
绝缘电阻(初始) ⁽⁴⁾	100MΩ(500VDC)
介电耐压(初始) ⁽⁴⁾	1500VAC 1min(断开触点间) 4000VAC 1min(线圈与触点间)
浪涌电压(线圈与触点间)(初始)	6KV(1.2/50μs)
污染等级	2
材料组	III
过电压等级	II
动作时间(初始) ⁽⁵⁾	最大值:30ms
释放时间(初始) ⁽⁵⁾	最大值:5ms

环境温度	-40°C~85°C	
振动(初始) ⁽⁶⁾	误动作	10Hz~55Hz,双振幅 1.65mm
	强度	10Hz~55Hz,双振幅 2.0mm
冲击(初始) ⁽⁶⁾	误动作	98m/s ²
	强度	980m/s ²
引出端形式	印制电路板引出端 ⁽⁷⁾ /螺栓引出端 ⁽⁸⁾	
封装形式	防助焊剂型	
重量	约 100g	

备注: (1) 初始值

(2) 在以下条件进行测试:

- 充电模块安装在PCB板上,线圈需要施加100%额定电压200ms,继电器吸合后,再降压至保持电压,进行保持;
- 测试PCB印制板尺寸:双层板,铜箔厚度4oz(140um),每个铜箔宽度13.15±1.5%mm,铜箔长度50mm±1mm, Tg为150°C;

(3) 使用K5 40A保险丝进行2kA短路测试(UL2231-2 clause 33)。

(4) 1min,漏电流小于1mA。

(5) 由额定电压阶跃到0VDC,且没有线圈抑制电路时测量。

(6) 不通电时,NO触点闭合时间不超过100us,通电时,NO触点闭合时间不超过100us。

(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(260±3)°C, (5±0.3)s

(8) 为了避免端子变形,在拧紧螺丝时使用平垫圈,另外,为了避免螺丝松动,在拧紧螺丝时使用弹簧垫圈。这些将确保有足够的厚度和强度,以防止端子变形。为避免意外损坏,请在规定扭矩范围内拧紧螺钉: M4螺钉:1.2N~1.4N.m。

触点参数

触点负载电压	负载类型	触点类型	负载电流	通断比		电耐久性 ⁽²⁾ (次)	环境温度
				接通 s	断开 s		
277VAC	阻性	NO	40A	1	9	2×10 ⁴	85°C
277VAC	阻性	NO	接通0A ⁽²⁾ , 载流32A, 断开0A	1	9	1×10 ⁵	

备注: (1) 接通电流指的是负载启动电流; 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, 请与宏发联系以获得更多的支持;

(2) 接通100ms, 载流800ms, 断开100ms。



宏发继电器

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

2022 Rev. 1.00

线圈参数

23°C

额定电压 VDC	动作电压 VDC	释放电压 VDC	保持电压 ⁽²⁾ VDC	线圈电阻 ×(1±10%)Ω	充电模块功耗 W
24	≤19.2	≥1.2	9.6(7.7~19.2)	150	灵敏型3.8W/0.61W ⁽²⁾
24	≤19.2	≥1.2	9.6(7.7~19.2)	120	标准型4.8W/0.77W ⁽²⁾
12	≤9.6	≥0.6	4.8(3.85~9.6)	30	标准型4.8W/0.77W ⁽²⁾

备注：(1)为正确地激励充电模块，在100ms~200ms范围内施加100%~125%的额定线圈电压。

(2)施加额定电压100ms~200ms后，线圈保持电压为额定电压的40%。

订货标记示例

产品型号	HF3635 /	24	-2H	LP	L	T	(XXX)
线圈电压	12: 12VDC 24: 24VDC						
触点形式	2H: 2组常开						
安装方式	LP: PCB和螺栓安装方式						
线圈功耗	L: 灵敏型 Nil: 标准型						
触点材料	T: AgSnO ₂						
特殊特性号	XXX: 客户特殊需求 无: 标准型						

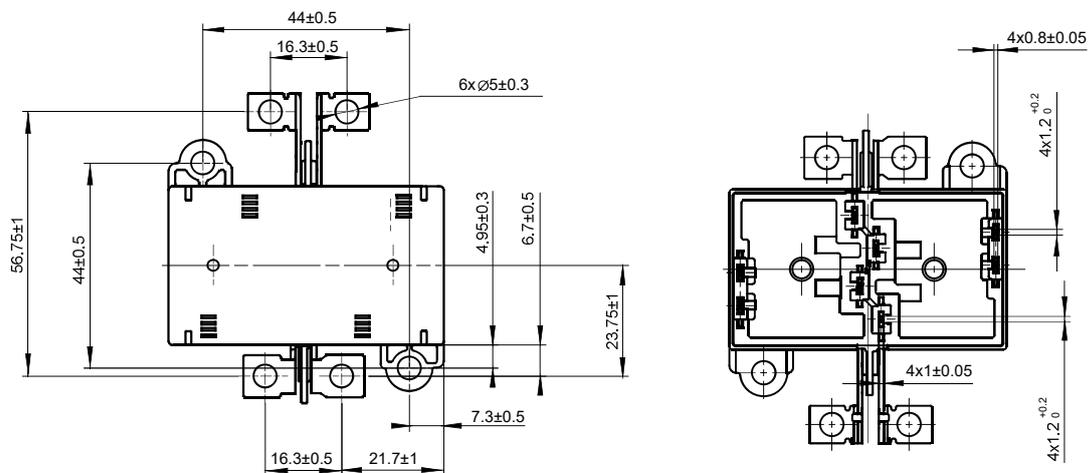
备注：(1)产品不能在污染环境（含一定量的H₂S、SO₂、NO₂、粉尘等污染物）中使用；

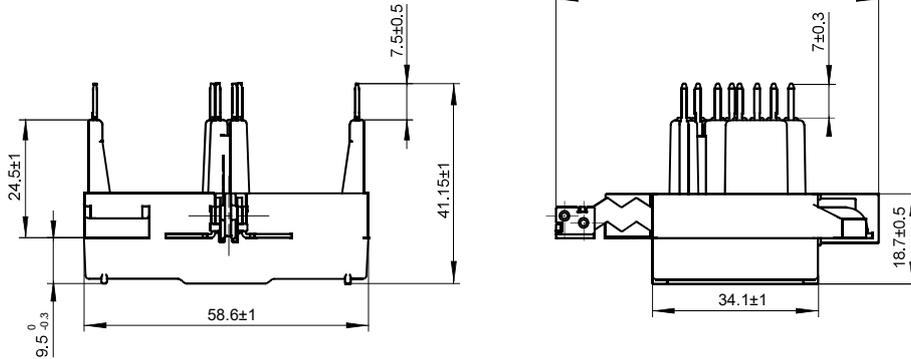
(2)产品装入PCB板焊接后，不能进行整体清洗或者表面处理。

外形图、接线图、安装孔尺寸

单位：mm

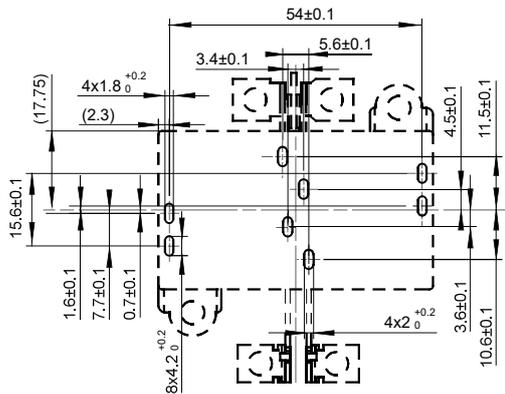
外形图





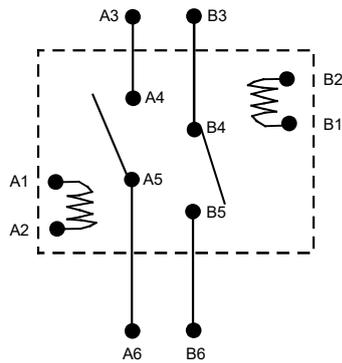
备注: *该尺寸不包括锡尖, 沾锡后锡尖长度不超过1mm。

安装孔尺寸(底视图)



产品外形尺寸未注尺寸公差		PC板未注尺寸公差
外形尺寸	公差	±0.1
≤1	±0.2	
>1~5	±0.3	
>5~20	±0.5	
>20	±1	

接线图(底视图)



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。