HF157F 小型中功率继电器

c UL us
认证号：E133481

认证号：R50403813

CQC
认证号：CQC18002189443

特 性

- 高负载电流： 1Z(16A),2Z(10A)
- 备有LED、续流二极管、RC、指示板、按钮
- 线圈触点间耐压5kV
- 具有一、二组转换触点形式
- 备有插座可供选择

RoHS compliant

触点参数

触点形式	1Z,2Z
接触电阻 (1)	100mΩ (1A 6VDC)
触点材料	银氧化锡合金
触点负载(阻性)	1Z:12A 250VAC/30VDC 2Z:8A 250VAC/30VDC
最大切换电压	250VAC/30VDC
最大切换电流	1Z:16A 2Z:10A
最大切换功率	1Z:4000VA/480W 2Z:2500VA/300W
机械耐久性	AC:3 x 10^7次 DC:5 x 10^7次
电耐久性	1 x 10^5次 (1Z:12A 250VAC/30VDC, 阻性负载，室温，1s通9s断，NO端或NC端） (2Z:8A 250VAC/30VDC, 阻性负载，室温，1s通9s断，NO端或NC端）

备注：(1)上述值均为初始值。

性能参数

绝缘电阻		1000MΩ (500VDC)
介质耐压	线圈与触点间	5000VAC 1min
	断开的触点间	1000VAC 1min
	触点组之间	3000VAC 1min
动作时间		15ms
释放时间		≤20ms(AC型或内置续流二极管型或RC电路板型) DC型: ≤10ms
冲击	稳定性	98m/s²
	强 度	980m/s²
振动		10Hz ~ 55Hz 1.5mm 双振幅
湿度		5% ~ 85% RH
温度范围		-40℃ ~ 70℃
引出端形式		插入式
重量		无按钮型为22g, 带按钮型约23.5g
封装方式		防尘罩型

备注：上述值均为初始值。

线圈参数

额定线圈功率	直流型: 约0.53W；交流型: 约0.9VA

线圈规格表 23˚C

额定电压 VDC	动作电压 VDC(1)	释放电压 VDC(1)	最大电压 VDC(2)	线圈电阻 Ω
5	3.5	0.5	5.5	47.2 x (1±10%)
6	4.2	0.6	6.6	67.9 x (1±10%)
12	8.4	1.2	13.2	271 x (1±10%)
24	16.8	2.4	26.4	1080x (1±10%)
36	25.2	3.6	39.6	2445 x (1±15%)
48	33.6	4.8	52.8	4340 x (1±10%)
60	42	6.0	66	6792 x (1±10%)
100~110	77	11.0	110~121	18870 x (1±10%)

额定电压 VAC	动作电压 VAC(1)	释放电压 VAC(1)	最大电压 VAC(2)	线圈电阻 Ω
6	4.8	1.8	6.6	16 x (1±10%)
12	9.6	3.6	13.2	62.5 x (1±10%)
24	19.2	7.2	26.4	243 x (1±10%)
48	38.4	14.4	52.8	1085 x (1±15%)
60	48	18.0	66	1750 x (1±15%)
110	88	33.0	121	5270 x (1±15%)
115	92	34.5	126.5	6030 x (1±15%)
120	96	36.0	132	6400 x (1±15%)
220	176	66.0	242	21530 x (1±15%)
230	184	69.0	253	24100 x (1±15%)
240	192	72.0	264	25570 x (1±15%)

备注：(1)上述值均为初始值；
(2) 最大电压是指继电器线圈在短时间内能够承受的最大电压值。

安全认证

UL/CUL	1Z	12A 250VAC/30VDC 阻性负载 70˚C 16A 250VAC/30VDC 阻性负载 70˚C
	2Z	8A 250VAC/30VDC 阻性负载 70˚C 10A 250VAC/30VDC 阻性负载 70˚C
TÜV	1Z	12A 250VAC/30VDC 阻性负载 70˚C 16A 250VAC/30VDC 阻性负载 70˚C
	2Z	8A 250VAC/30VDC 阻性负载 70˚C 10A 250VAC/30VDC 阻性负载 70˚C

备注：每个负载的详细测试条件不同，因此电耐久性寿命次数不一样，如需了解详细信息，请与我司联系。

订货标记示例

HF157F / A 24 -1Z 2 5 F D 2 (XXX)

继电器型号	
线圈电源	**A:** 交流　无**:** 直流
线圈电压	直流**:** 5 ~110VDC 交流**:** 6 ~ 240VAC
触点形式	**1Z:** 一组转换　**2Z:** 两组转换
引出端形式	**2:** QC引出端
触点材料	**5:**银氧化锡合金
绝缘等级	**F:** F级绝缘
组合元件代号(1)	**D:** LED **DJ:** LED 、续流二极管(1:"-") **DJ1:** LED、续流二极管(1:"+") **DE:** LED、RC电路
面板结构代号	**1:**带按钮型　**2:**无按钮型
客户特性号(2)	**XXX:**客户特殊要求　无: 标准型

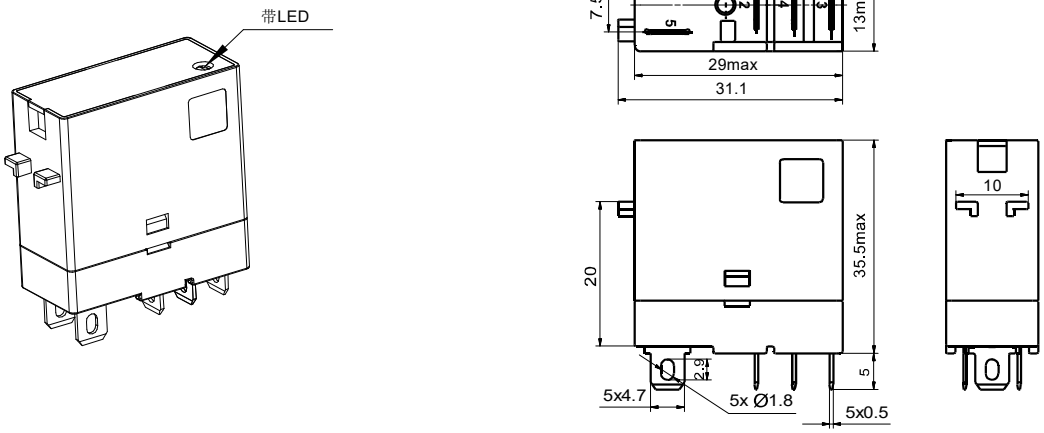
备注：(1) 组合元件代号带“J”续流二极管用于直流线圈规格，带“E”RC电路板用于交流线圈规格；
(2) 客户特殊要求由我司评审后，按特性号的形式标识。

外形图、接线图

单位: mm

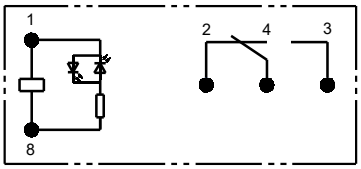
外形图

HF157F/□□□□-1Z25FD2 (□□□)

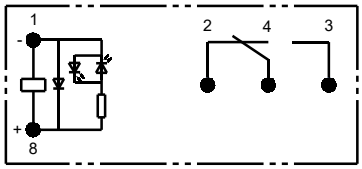


接线图（底视图）

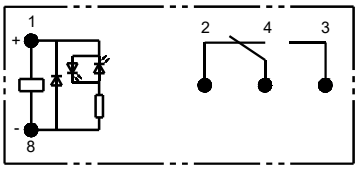
HF157F/□□□□-1Z25FD2(□□□)
带LED



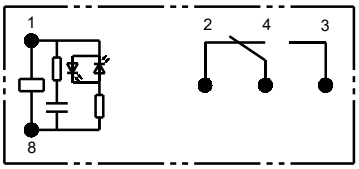
HF157F/□□□□-1Z25FDJ2(□□□)
带LED 、带续流二极管(1:“-”)



HF157F/□□□□-1Z25FDJ12(□□□)
带LED 、带续流二极管(1:“+”)



HF157F/□□□□-1Z25FDE2(□□□)
带LED、带RC电路板

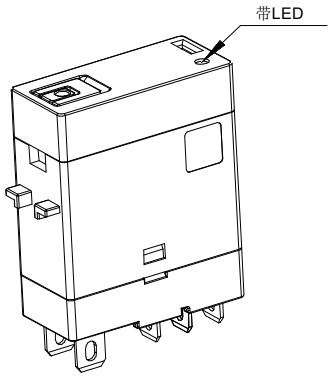


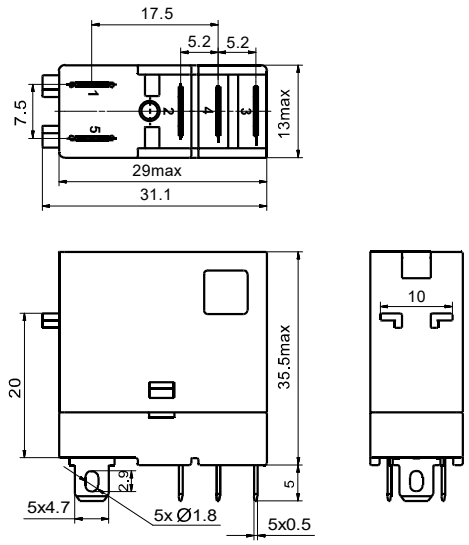
外形图、接线图

单位: mm

外形图

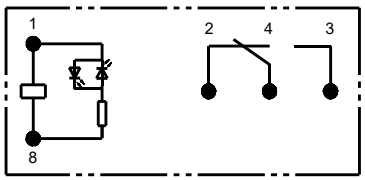
HF157F/□□□□-1Z25FD1 (□□□)



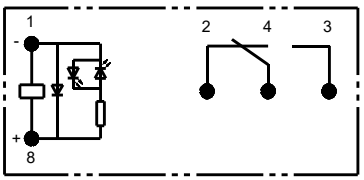


接线图（底视图）

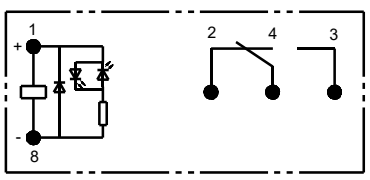
HF157F/□□□□-1Z25FD1(□□□)
带LED



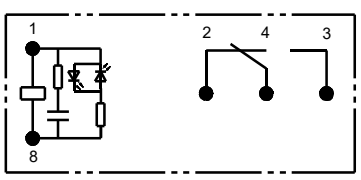
HF157F/□□□□-1Z25FDJ1(□□□)
带LED 、带续流二极管(1:“-”)



HF157F/□□□□-1Z25FDJ11(□□□)
带LED 、带续流二极管(1:“+”)



HF157F/□□□□-1Z25FDE1(□□□)
带LED、带RC电路板

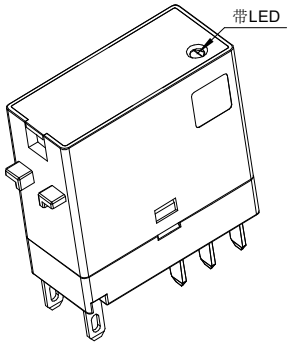


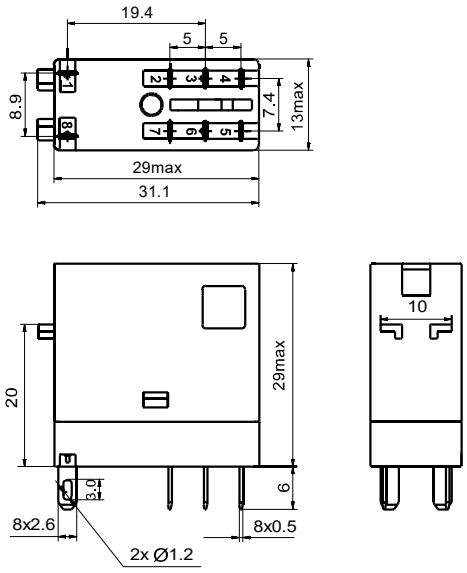
外形图、接线图

单位: mm

外形图

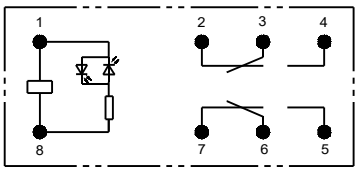
HF157F/□□□□-2Z25FD2 (□□□)



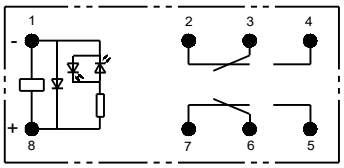


接线图（底视图）

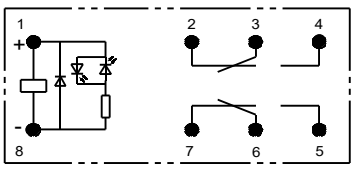
HF157F/□□□□-2Z25FD2(□□□)
带LED



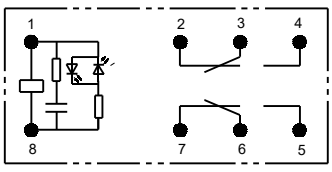
HF157F/□□□□-2Z25FDJ2(□□□)
带LED 、带续流二极管(1:“-”)



HF157F/□□□□-2Z25FDJ12(□□□)
带LED 、带续流二极管(1:“+”)



HF157F/□□□□-2Z25FDE2(□□□)
带LED、带RC电路板

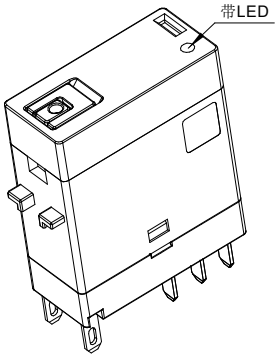


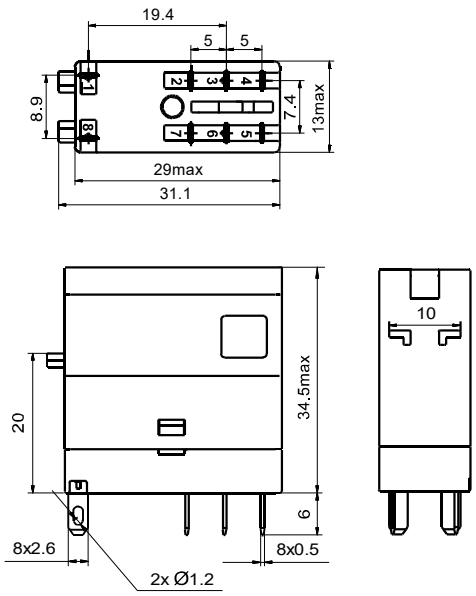
外形图、接线图

单位: mm

外形图

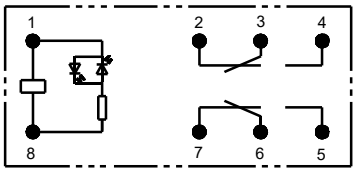
HF157F/□□□□-2Z25FD1 (□□□)



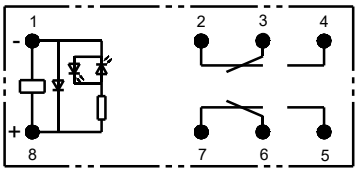


接线图（底视图）

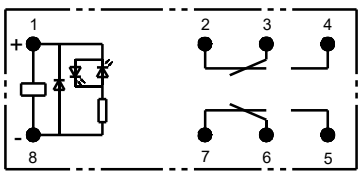
HF157F/□□□□-2Z25FD1(□□□)
带LED



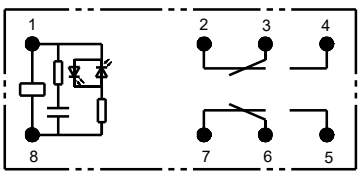
HF157F/□□□□-2Z25FDJ1(□□□)
带LED 、带续流二极管(1:“-”)



HF157F/□□□□-2Z25FDJ11(□□□)
带LED 、带续流二极管(1:“+”)



HF157F/□□□□-2Z25FDE1(□□□)
带LED、带RC电路板



备注：(1) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差，当外形尺寸≤1mm，公差为±0.2mm；当外形尺寸在(1 ~ 5)mm之间时，公差为±0.3mm；当外形尺寸＞5mm，公差为±0.4mm；

(2) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为±0.1mm。

继电器配套插座

CE

cULus

认证号:E253370

特　性

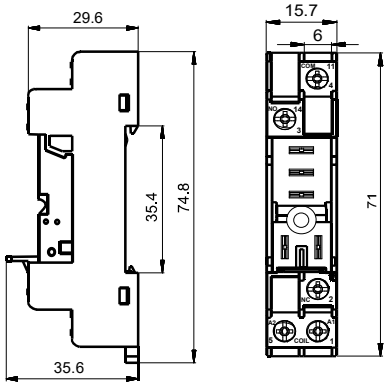
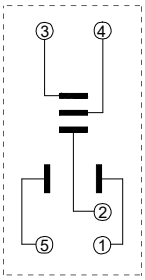
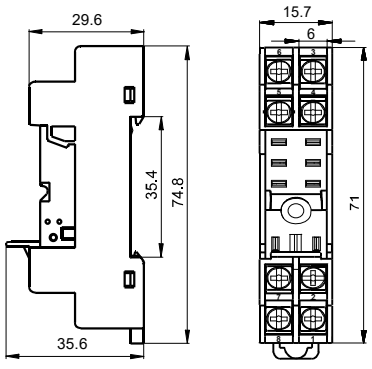
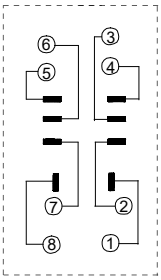
- 介质耐压可达4000VAC(触点与线圈间),
  绝缘电阻1000MΩ
- 螺钉式、导轨式安装形式可供选择
- 可选用配件塑料卡簧（可搭配标示板）、金属卡簧
- 适用继电器型号:HF157F

性能参数

插座型号	额定电压	额定电流	环境温度	介质耐压min.	螺钉扭矩	剥露导线长度	重量
157F-1Z-C2	250VAC/VDC	12A	-40 ˚C ~ 70˚C 不结冰、不凝露	4000VAC （线圈与触点间） 1000VAC （同极触点间） 3000VAC （异极触点间）	1.0N·m	7mm	约24.5g
157F-2Z-C1	250VAC/VDC	8A/10A	-40 ˚C ~ 70˚C 不结冰、不凝露	4000VAC （线圈与触点间） 1000VAC （同极触点间） 3000VAC （异极触点间）	1.0N·m	7mm	约28g

外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

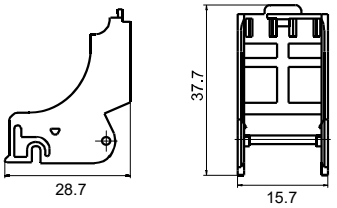
插座	外形尺寸	接线图/安装孔尺寸	可选配件
157F-1Z-C2 导轨式、螺钉式安装可供选择		 (顶视图)	塑料卡簧 157F-H1 金属卡簧 157F-H2
157F-2Z-C1 导轨式、螺钉式安装可供选择		 (顶视图)	塑料卡簧 157F-H1 金属卡簧 157F-H2

相关配件尺寸(可选)

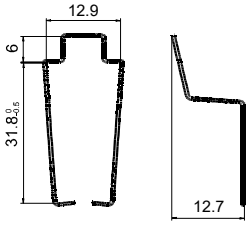
单位: mm

卡簧

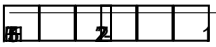
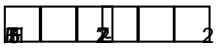
157F-H1(塑料卡簧)



157F-H2(金属卡簧)



配件选用表

继电器型号	面板结构	插座型号	卡簧型号	标识板	模块
HF157F/□□□-1Z2□□□1	按钮型	157F-1Z-C2	157F-H1	14FF-M1	-
HF157F/□□□-1Z2□□□2	无按钮型	157F-1Z-C2	157F-H1	14FF-M1	-
			157F-H2	-	
	按钮型	157F-2Z-C1	157F-H1	14FF-M1	-
	无按钮型	157F-2Z-C1	157F-H1	14FF-M1	-
			157F-H2	-	

选配插座时的注意事项：

1. 请根据实际安装环境、继电器触点组数和继电器引出脚脚位选择合适的继电器插座，选型过程中如有疑问，请与宏发联系以便获取更多的技术支持；
2. 可安装标识卡的插座标配1个标识板，其他相关配件均须另外选配，请您在订货时，务必分别注明挑选的继电器插座及相关配件的型号；
3. 以上仅列举了适用于HF157F继电器产品的典型插座和相关配件型号，如有特殊要求，请与我们联系；
4. 主要外形尺寸，当外形尺寸＞50mm时，公差为±1mm；当20mm＜外形尺寸≤50mm之间时，公差为±0.5mm；当5mm＜外形尺寸≤20mm之间时，公差为±0.4mm，当外形尺寸≤5mm时，公差为±0.3mm；
5. 导轨安装时，建议使用DIN标准35x7.5x1mm、35x15x1mm的标准导轨。

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。

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。