

HF165F

太阳能继电器



认证号:E134517



认证号:40037289



认证号:R 50463438



认证号: CQC18002189685
CQC18002202621



特性

- 35A 触点切换能力
- 适用于太阳能光伏发电用电逆变器
- 适用于UPS
- 触点间隙: 1.8mm (符合欧洲光伏标准VDE0126)
- 触点类别: CC2
- 可提供符合IEC60335标准要求产品
- 整机施加线圈保持电压, 节省电力消耗
- UL绝缘等级: F级

RoHS compliant

触点参数

触点形式	1H
接触压降	典型值: 15mV (10A下测量) 最大值: 100mV (10A下测量)
触点材料	AgSnO ₂
触点负载	阻性负载: 35A 250VAC 感性负载: 35A 277VAC (cosφ=0.8) 1s:9s
最大切换电压	277VAC
最大切换电流 ⁽¹⁾	35A
最大切换功率	9695VA
机械耐久性	1 x 10 ⁶ 次
电耐久性	3 x 10 ⁴ 次 (35A 250VAC, 阻性负载, 85℃, 1s通9s断)

备注: (1) 继电器引出的电路应设计足够的载流截面, 避免发生过热现象。

性能参数

绝缘电阻		1000MΩ (500VDC)
介质耐压	线圈与触点间	4000VAC 1min
	断开触点间	2500VAC 1min
浪涌电压(线圈与触点间)		6kV (1.2/50μs)
动作时间(额定电压下)		≤15ms
释放时间(额定电压下)		≤10ms
线圈温升(额定电压下)		≤70K (触点负载电流43A， 50%额定电压激励，环境温度85℃)
冲击	稳定性	98m/s ²
	强 度	980m/s ²
振动		10Hz ~ 55Hz 1.5mm 双振幅
温度范围		-40℃ ~ 85℃ (线圈施加保持电压)
湿度		5% ~ 85% RH
引出端形式		印制板式
重量		约36g
封装方式		防焊剂型

备注: 上述值均为初始值。

线圈参数

额定线圈功率	约2.25W
保持电压	40%~110%U _N (环境温度23℃) 50%~70%U _N (环境温度85℃)

备注: (1) 线圈保持电压为线圈施加额定电压100ms以后施加的线圈电压;
(2) 继电器线圈不允许长时间施加超过保持电压的上限值, 防止继电器过热烧毁。

线圈规格表

23℃

额定电压 VDC	动作电压 ⁽¹⁾ VDC	释放电压 ⁽¹⁾ VDC	最大电压 ⁽²⁾ VDC	线圈电阻 Ω
5	≤3.75	≥0.35	5.5	11.1 x (1±10%)
12	≤9	≥0.84	13.2	64 x (1±10%)
24	≤18	≥1.68	26.4	256 x (1±10%)
48	≤36	≥3.36	52.8	1024 x (1±10%)

备注: (1) 上述值为初始值;
(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	通用负载 35A 277VAC/250VAC 85℃ 阻性负载 接通60A断开20A 400VAC 85℃
VDE	35A 250VAC 85℃
TÜV	43A 277VAC/250VAC 85℃ 接通 10A 载流43A 断开10A 277VAC 85℃ 阻性负载 接通60A断开20A 400VAC 85℃
CQC	40A 277VAC/250VAC 60℃ 阻性负载 接通60A断开20A 400VAC 85℃ 35A 277VAC/250VAC 85℃

备注: (1) 表中未注明温度的负载, 均指环境温度为室温;
(2) 以上仅列出了该产品认证的部分典型负载, 每个负载的详细测试条件不同, 因此电耐久性次数不一样, 如需了解详细情况, 请与我司联系。



ISO9001、IATF16949、ISO14001、ISO45001、IECQ QC 080000、ISO/IEC 27001 认证企业 2026 Rev. 1.00

订货标记示例					
	HF165F /	12	-H	T	(XXX)
继电器型号					
线圈电压	5, 12, 24, 48VDC				
触点形式	H: 一组常开				
触点材料	T: AgSnO ₂				
特 性 号 ⁽³⁾	XXX: 客户特殊要求 无: 标准型				

备注：(1) 请避免让继电器在含有机硅的环境下使用，否则有机硅进入继电器内部后，有可能导致继电器触点加速失效。使用环境气体中，如果含有水汽及H₂S、SO₂、NO₂、Cl、P、粉尘等以及目前未知的有害物质、元素，可能会导致继电器使用过程中，触点发生电阻变大、接触不良等。以上情况下，请对产生有害物质、元素的物料进行管控或使用塑封继电器规格，并进行相关试验验证，确认是满足使用要求；

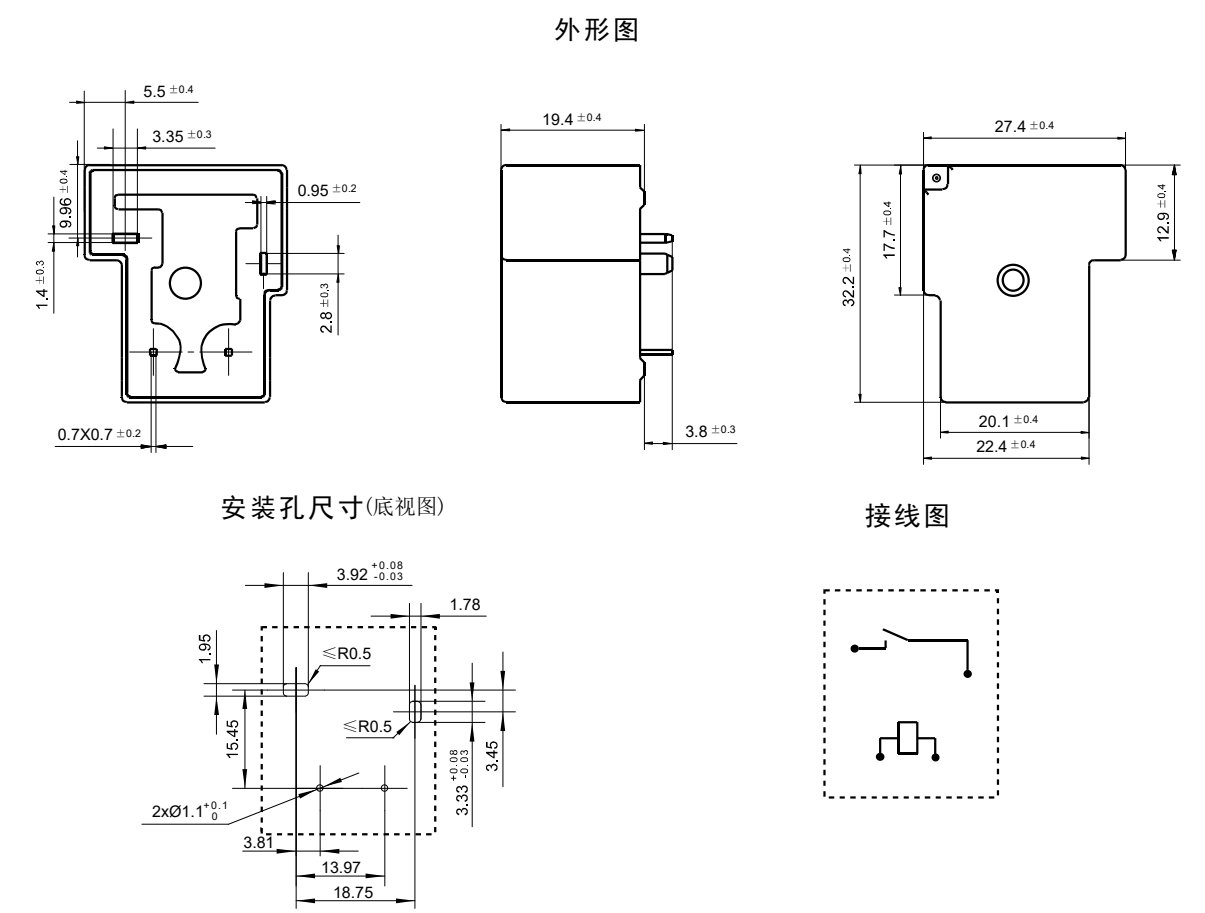
(2) 当负载中含有浪涌电流时，建议使用AgSnO₂触点材料，并在使用中进行确认；

(3) 客户特殊要求有我司评审后，按特性号的形式标识。例如:(335)表示产品能够满足IEC60335-1规定的GWT测试，(704)表示触点间隙2.3mm，(A21)表示产品最大载流60A；

(4) 防焊剂型继电器装入PCB板焊接后，不能进行整体清洗或表面处理。

外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm



3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

18.75

3.81

15.45

1.95

2xØ1.1^{+0.1}₀

≤R0.5

≤R0.5

3.92^{+0.08}_{-0.03}

1.78

3.45

3.33^{+0.08}_{-0.03}

13.97

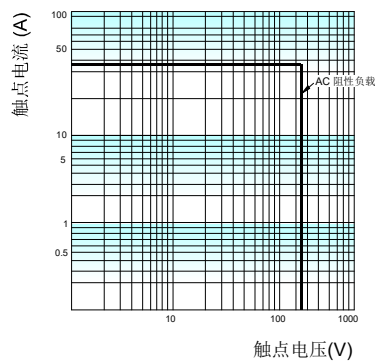
18.75

3.81

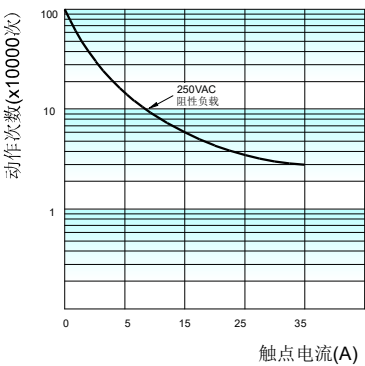
15

性能曲线图

最大切换功率



电耐久性曲线



测试条件：
阻性负载，250VAC，防焊剂型，85℃，
1s通9s断。

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。