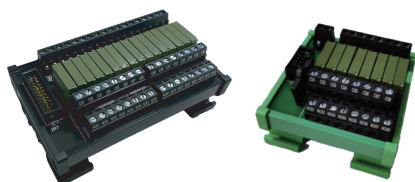




认证号: AN 50520705 0001



特性

- 4、8、12、16、20、32路HF49FD继电器模组
- DIN35标准导轨安装
- 单组触点负载能力 5A 250VAC/30VDC
- 螺钉式接线，并可带IDC插头，安装简便
- 继电器带插座，可快速更换，方便维护
- 0.2-1.5mm²/24-16AWG宽范围接线容量

性能参数

输入端		
额定电压	12VDC,24VDC (允许85%~110%额定变动范围)	
单路工作功耗	<260mW	
接线极性要求	无极性、有极性	
接线方式	欧式接线端子(见附件1)	
	IDC & 欧式接线端子	
控制通道数	4、8、12、16、20、32	
输出端		
继电器型号	HF49FD(见附件2)	
触点类型	1NO	
额定电压	250VAC / 30VDC	
额定电流	5A/路	
接线方式	欧式接线端子(见附件3)	
最小负载 ⁽¹⁾	50mW	
最大切换频率	30次/分钟(@1A-5A)	
	60次/分钟(@0.5A-1A)	
	300次/分钟(@<0.5A)	
其他参数		
工作温度	-20℃~70℃	
存储温度	-20℃~70℃	
振动	10Hz~60Hz,0.3mm双振幅 60Hz~150Hz, 19.6m/s ²	
冲击	98m/s ²	
动作时间 ⁽²⁾	约5ms	
释放时间 ⁽²⁾	无极性:约2.5ms; 有极性:约5ms	
标准符合性	IEC61010-1	
爬电距离	输出通道间	≥1mm
	输入通道与输出通道间	≥3mm
空气间隙	输出通道间	≥1mm
	输入通道与输出通道间	≥3mm
过电压(1.2/50μs)	输出通道间	2kV
	输入通道与输出通道间	4kV

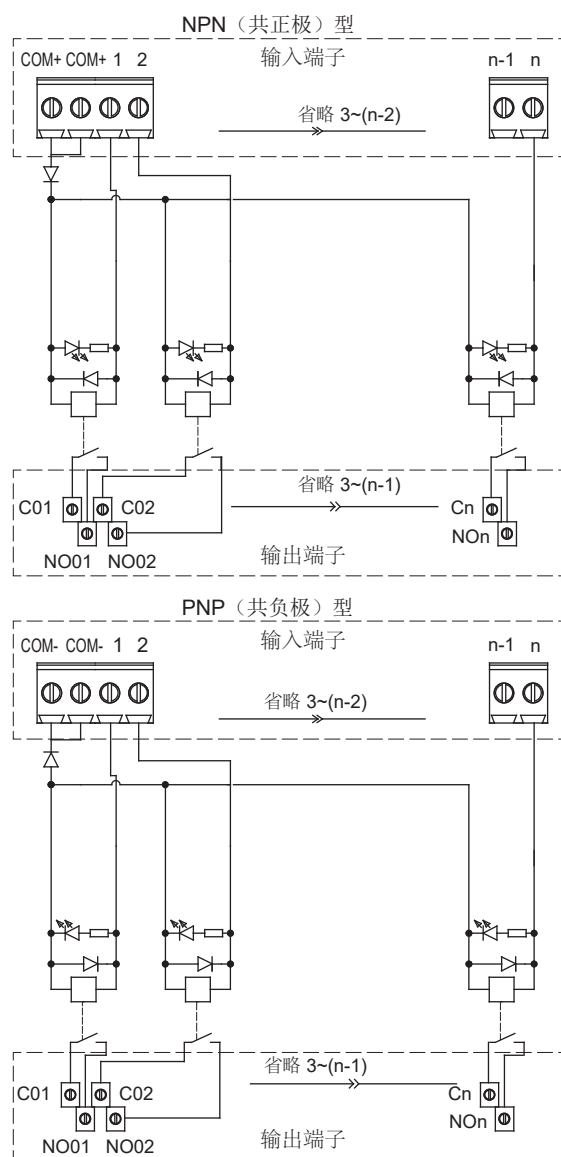
产品安装及维护

安装方式	DIN35导轨安装(兼容1.0mm和1.2mm厚度)
继电器更换	可更换

注:(1)在满足最小负载的前提下，负载电压≥5V，且负载电流≥1mA；

(2)时间参数为以三只样品为一组测试得到的评估值。

原理图



接线说明

- 1.输入端:COM+(共正型)/COM-(共负型)为输入公共, 1,2,3,..., n为每路输入控制点;
- 2.输出端:Cn为每路输出的公共端, NO为每路输出的常开点;
- 3.若输出端并联短接应用, 需与宏发确认应用可行性。



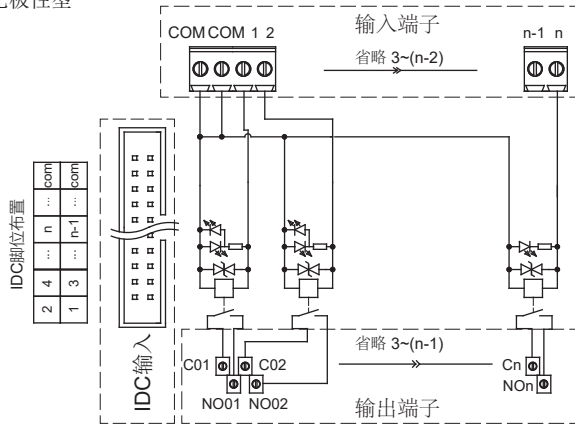
宏发工业电子模块

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

2022 Rev. 1.00

原理图

无极性型



产品通道数与IDC对照表:

控制通道数	IDC
8	IDC10
12	IDC16
16	IDC20
20	IDC40
32	IDC40

备注: 4通道产品无此规格

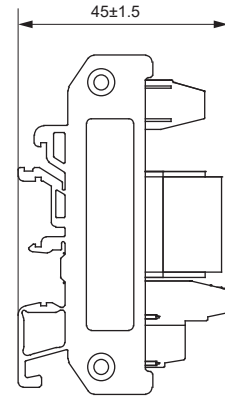
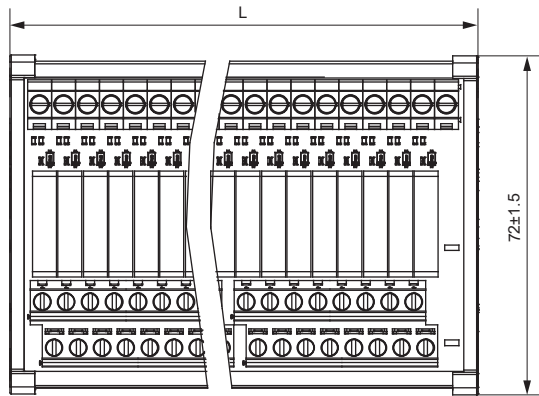
接线说明

- 1.输入端:COM为输入公共端,1,2,3,...,n为每路输入控制点;
- 2.输出端:Cn为每路输出的公共端,NO n为每路输出的常开点;
- 3.左图为带IDC输入接口(CA类型)的产品原理图;对于不带IDC输入接口(C类型)的产品,仅需去除IDC,其余原理图同上;
- 4.若输出端并联短接应用,需与宏发确认应用可行性。

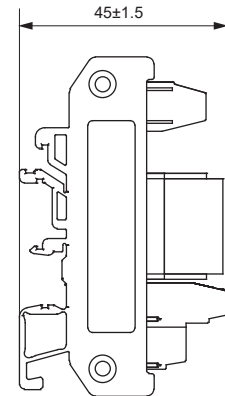
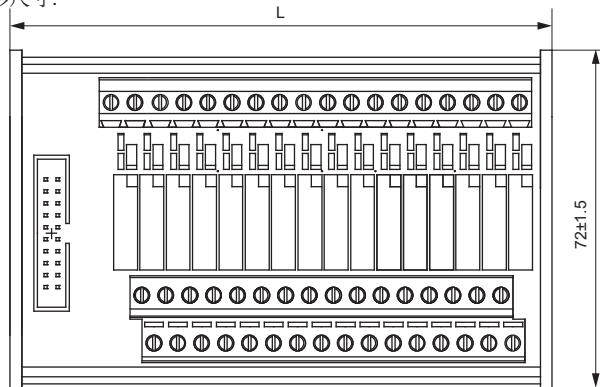
外形尺寸图

单位: mm

C型外形尺寸:



CA型外形尺寸:



产品通道数与长度(L)对照表:

控制通道数	长度(L)	
	C类型	CA类型
4	41mm ±1.5mm	/
8	59mm ±1.5mm	68.3mm ±1.5mm
12	79mm ±1.5mm	90mm ±1.5mm
16	99mm ±1.5mm	113mm ±1.5mm
20	119mm ±1.5mm	136mm ±1.5mm
32	186mm ±1.5mm	204mm ±1.5mm

订货标记示例

	HFGD1 /	C	1H	32	N	-R	D24	(XXX)
产品型号								
输入输出 端口类型	C: 接线端子(见附件1) CA⁽¹⁾: 接线端子 & IDC插头							
输出通道类型	1H: 一组常开							
控制通道数	4、8、12、16、20、32							
接线极性要求	无: 无极性 N: 共正极 P: 共负极							
安装方式	R: 导轨式安装							
输入额定电压	D24: 24VDC D12: 12VDC							
客户特性号	无: 标准型 XXX: 客户特殊要求							

备注: (1) 4通道产品无此规格

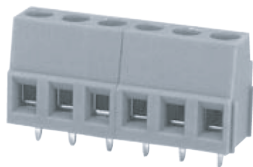
(2) 如客户有特殊要求, 由我司评审后, 按特性号的形式给出标识。

常用型号对照表:

产品型号(TYPE)	通道数	物料号(P/N)
HFGD1/C1H4-RD24	4	40255040007
HFGD1/C1H8-RD24	8	40255040006
HFGD1/C1H12-RD24	12	
HFGD1/C1H16-RD24	16	40255040011
HFGD1/C1H20-RD24	20	
HFGD1/C1H32-RD24	32	40255040012
HFGD1/CA1H8-RD24	8	40255040008
HFGD1/CA1H12-RD24	12	
HFGD1/CA1H16-RD24	16	40255040005
HFGD1/CA1H20-RD24	20	
HFGD1/CA1H32-RD24	32	40255040009

备注: 该表仅为常用物料, 如客户需求不在上述列表中, 请依照“订货标记示例”选型

附件1: 接线端子参数表(HFLS1A-508/MAXX)



特 性

- PCB接线端子, 带有压线框的升降式螺钉连接器
- 使用螺丝刀拆装、扭矩0.4N·m

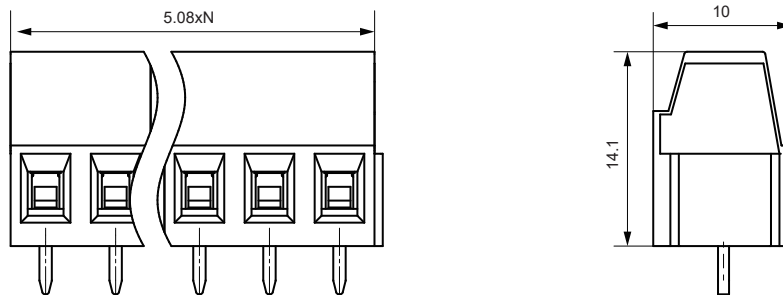


技术参数

负载	10A 300V(UL标准)/17.5A 250V(IEC标准)
极数	2~24
间距	5.08mm
导线横截面积	0.2~2.5mm ² (单股)/0.25~1.5mm ² (多股)
额定耐受电压	2200VAC/min
额定耐受脉冲电压	4kV
环境温度	-40℃~105℃
剥线长度	7mm
螺钉扭矩矩	0.4N·m
绝缘材料类型/绝缘材料组	PA/I

外形尺寸图

单位: mm



备注: (1) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸 $\leq 1\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.2\text{mm}$; 当外形尺寸在 $(1\sim 5)\text{mm}$ 之间时, 公差为 $\pm 0.3\text{mm}$; 当外形尺寸 $> 5\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.4\text{mm}$;
(2) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为 $\pm 0.1\text{mm}$ 。

附件2: 继电器参数表(HF49FD)



CULUS

认证号: E133481



认证号: 40033644



认证号: R50149334



认证号: CQC17002175722



特性

- 5A触点切换能力
- 触点和线圈间介质电压3kV
- 超薄、超小型 (宽仅5mm, 高仅12.5mm)
- 满足IEC61131-2加强绝缘要求
- 爬电距离、空气距离大于3.5mm
- 配有插座可供选择
- UL绝缘等级: F级绝缘等级可供选择

RoHS compliant

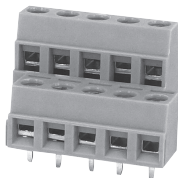
触点参数

触点形式	1H
接触电阻	$\leq 100\text{m}\Omega$ (1A 6VDC)
触点材料	AgSnO ₂ , AgNi
触点负载	5A 250VAC/30VDC
最大切换电压	250VAC/30VDC
最大切换电流	5A
最大切换功率	1250VA/150W
机械耐久性	2000万次
电耐久性	10万次(NO:3A 250VAC, 阻性, 85℃, 1s通9s断) 5万次(NO:5A 250VAC, 阻性, 25℃, 1s通9s断)

性能参数

额定线圈功率	约180mW或120mW(灵敏型)
绝缘电阻	1000M Ω (500VDC)
介质耐压	线圈与触点间: 3kVAC 1min 断开触点间: 1kVAC 1min
浪涌电压	6kV(1.2 x 50 μ s)

声明: (1) 本产品规格书仅供客户使用时参考, 若有更改, 恕不另行通知。
(2) 对宏发而言, 不可能评定产品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。



特 性

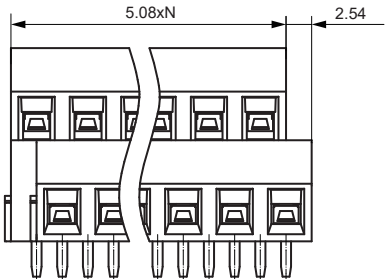
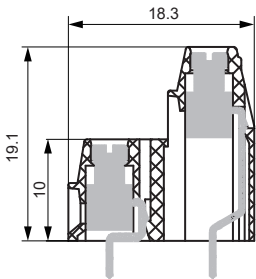
- PCB接线端子，带有压线框的升降式螺钉连接器
- 使用螺丝刀拆装、扭矩0.6N·m
- 适用波峰焊，载流能力可达24A

技术参数

负载	10A 300V(UL标准)/13.5A 250V(IEC标准)
极数	2~24
间距	5.08mm
导线横截面积	0.2~1.5mm²/26~16AWG
额定耐受电压	2200VAC/min
额定耐受脉冲电压	4kV
环境温度	-40℃~105℃
剥线长度	6mm
螺钉扭矩矩	0.5~0.6 N·m
绝缘材料类型/绝缘材料组	PA/I
螺纹	M3

外形尺寸图

单位：mm



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。

声明：

1、本产品规格书仅供客户使用时参考。若有更改，恕不另行通知。

2、对宏发而言，不可能评定产品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。