

勝特力電材超市-龍山店 886-3-5773766
勝特力電材超市-光復店 886-3-5729570
勝特力電子(上海) 86-21-34970699
勝特力電子(深圳) 86-755-83298787
<http://www.100y.com.tw>

IDEC

Think Automation and beyond...

电路保护器 NRF系列

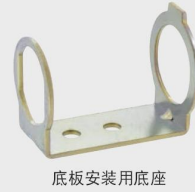
对应多种用途！
额定电流可选、产品颜色丰富



也可对应 35mmDIN 导轨安装或底板安装



DIN 导轨安装用底座



底板安装用底座

NRF型 电路保护器

和泉电气

ø16安装孔、插入式安装,适用于OA设备等广泛用途。

- ø16(保险丝管座)的小型尺寸。
 - 重复动作次数可达 1,000 次以上。
 - 卡扣式安装。
 - 跳闸显示一目了然。
 - 丰富的额定电流。
 - 具备可简单构建报警电路以及控制电路的辅助触点型。
 - 可焊接接线或通过插座接线。
 - 具备卓越的外观以及丰富的外壳色。
 - 可安装于 35mm 宽 DIN 导轨(搭配专用底座)。
 - 循环式自由脱扣构造。
- 本产品为 Supplementary Protector。



• 认证详细, 请联系 IDEC。



□型号

请指定额定使用电流和外壳颜色编码替换型号中的 [1] 和 [2]。

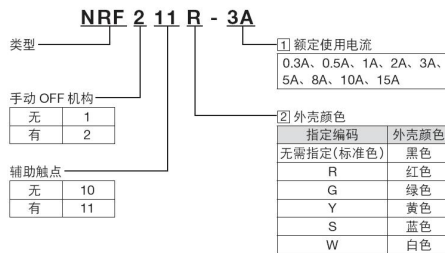
内部电路	手动OFF机构	订购型号	指定事项		认证	最小起订数量
			[1] 额定使用电流	[2] 外壳颜色		
无辅助触点型	无	NRF110 [2]-[1]	0.3A、0.5A	无指定: 黑色 R: 红色 G: 绿色 Y: 黄色 S: 蓝色 W: 白色	UL、CSA、CCC	1个
		NRF110 [2]-[1]	1A、2A、3A、5A、8A、10A、15A		UL、CSA、CCC、TÜV(注)	1个
	有	NRF210 [2]-[1]	0.3A、0.5A		UL、CCC	1个
		NRF210 [2]-[1]	1A、2A、3A、5A、8A、10A、15A		UL、CCC	1个
辅助触点型	无	NRF111 [2]-[1]	0.3A、0.5A、1A、2A、3A、5A、8A、10A、15A		UL、CSA、CCC	1个
		NRF211 [2]-[1]			UL、CCC	1个

注: TÜV 认证仅限 8A、10A、15A 型。

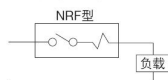
需订购 TÜV 认证品时, 请在订购型号后追加「-EN」。

□型号说明

订购时, 请指定型号、额定使用电流以及外壳颜色。



□接线范例



□手动 OFF 机构

只需按压按钮即可简单的使触点 OFF, 方便切断电路后的检查。

- 注意, 请务必在无负载(未通电)状态下实施手动 OFF。

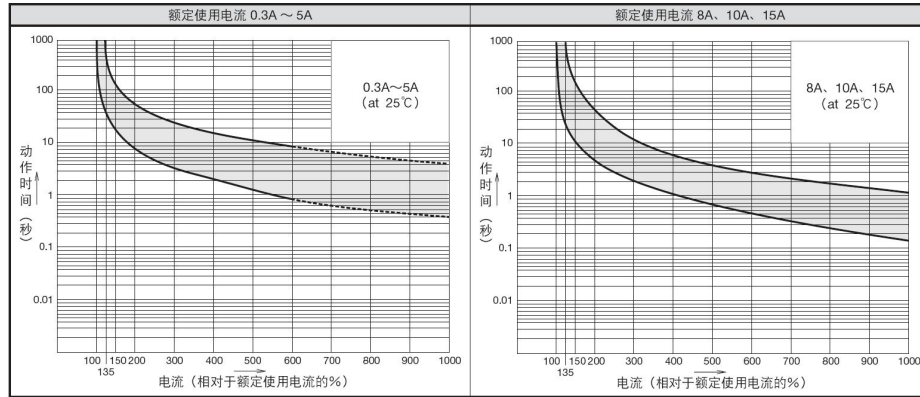
□性能规格

保护方式	热脱扣方式
内部电路	串联跳闸; 串联跳闸(附辅助触点)
极数	1极
额定使用电压	32V DC、250V AC
额定使用电流	0.3A、0.5A、1A、2A、3A、5A、8A、10A、15A
最小适用负载	24V AC/DC: 100mA (参考值)
额定断开电流	300mA~5A : 额定使用电流×6倍 8A、10A、15A : 额定使用电流×10倍
辅助触点的额定容量	1NO(触点输出) 125V AC/32V DC: 50mA (主电路OFF时(含脱扣动作)置ON的触点)
基准环境温度	25°C
使用环境温度	-10~+60°C (无结冰) (注1)
使用环境湿度	45~85%RH (无结露)
保存环境温度	-30~+80°C (无结冰)
保存环境湿度	45~85%RH (无结露)
脱扣时间 (at 25°C)	额定使用电流时: 无跳闸 额定使用电流的135%通电时: 1小时以内
复位时间	60秒以上(额定使用电流的135%脱扣时) (注2)
耐振动	100m/s ² (10~55Hz)
抗冲击性	耐久性: 1000m/s ² 、误动作: 500m/s ²
耐久性	过电流耐久性: 1000次以上(额定使用电流的200%跳闸时) 机械性使用寿命(手动OFF机构型): 240次以上(无负载)
绝缘电阻	100MΩ以上 (500V DC兆欧表)
耐电压	主电路带电部与接地间、主电路同极触点间: 2000V AC-1分钟 主电路与辅助触点间: 1500V AC-1分钟
端子形状	主端子: 250号翼片端子 辅助触点端子: 1.4W×0.2t焊接端子
保护等级	IP40 (IEC 60529)
重量(约)	15g

注1: 额定使用电流为基准环境温度 25°C 时的值。额定使用电流因使用环境温度而异, 因此, 请通过温度修正曲线修正额定使用电流。

注2: 复位时间为基准环境温度 25°C 时的值。

□脱扣动作特性



•点线部分为参考值。

□过电流脱扣时间表

(环境温度+25°C)

类型	0.3A ~ 5A 型						8 ~ 15A 型							
	相对于额定使用电流 (%)	100	135	150	200	400	600	100	135	150	200	400	600	800
脱扣时间(秒)	无脱扣	30~3600	16~120	7~55	2~17	0.9~8.5	无脱扣	28~3600	10~130	5~50	1~7	0.45~3	0.25~1.8	0.15~1.2

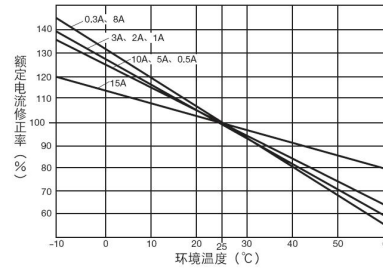
□ 额定使用电流与端子间的电阻 (初值)

额定使用电流	端子间电阻 (Ω) ±15%
0.3A	9.08
0.5A	3.27
1A	0.81
2A	0.235
3A	0.0922
5A	0.0503
8A	0.0085
10A	0.0095
15A	0.0064

• NRF系列, 其额定使用电流越小端子间电阻越大。
用于低电压电路时, 请考虑电压下降后再使用。

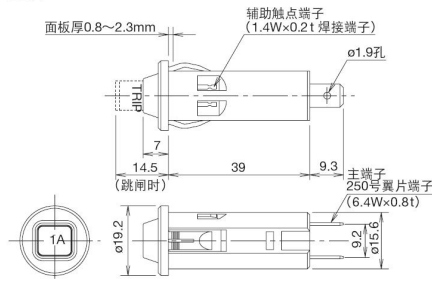
□温度修正曲线

曲线为额定使用电流在 25°C 环境温度的值。因脱扣方式为热脱扣, 因此, 请确认下图, 根据环境温度, 对额定使用电流进行修正后再使用。

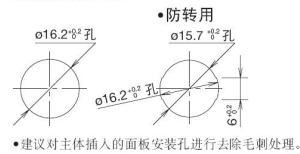


□ 外形尺寸图 (mm)

主体



安装孔加工图

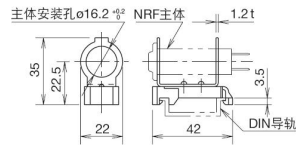


附件

□35mm宽DIN导轨用电路保护器底座

外观	订购型号	盒装表示型号	最小起订数量	备注
	NRF-D	NRF-DPN05	1盒 (5个)	金属制：钢 (底座适配器：聚酰胺树脂)

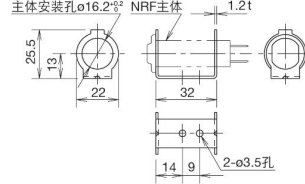
•外形尺寸图 (mm)



□底板安装用电路保护器底座

外观	订购型号	盒装表示型号	最小起订数量	备注
	NRF-M	NRF-MPN10	1盒 (10个)	金属制：钢 (三价格)

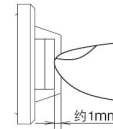
•外形尺寸图 (mm)



使用注意事项

- NRF 系列的主要功能为过载保护，因此，请在额定断开容量以内使用。另外，若有极端的过电流流过，则双金属片可能因受热而发生特性变化，导致内部破损。
- NRF 系列在原理上，若发生跳闸，需要双金属片冷却后才能再次通电，因此，请在 60 秒以后再通电。若在使用环境温度高于基准环境温度，则双金属片冷却所需时间会稍延长，可能出现超过 60 秒以后也不能通电的情况。
- NRF 系列在原理上，存在瞬时过电流流过时不跳闸的情况。
- NRF 系列出厂时为 ON 状态。确认动作时，请接通额定使用电流的约 200% 的电流，使其跳闸。(手动 OFF 机构型除外)
- 通过插座进行接线时，请将主体压入插座内。

- 手动 OFF 机构型，在构造上与普通按钮开关不同，请避免进行频繁操作。机械性使用寿命为 240 次以上(无负载时的开闭使用寿命)。
- 手动 OFF 机构型，在操作手动 OFF 时，务必在无负载(未通电)的状态下进行。
- 操作复位动作时，请将按钮部一次性确实地按压至低于凸缘部约 1mm 处。若操作不正确，则可能出现在未达额定使用电流情况下脱扣等故障。



•推荐焊接条件

焊接主端子时，请在 60W/10秒(先端温度 390°C)以内快速焊接。
 焊接辅助/报警触点端子时，60W/3秒(先端温度 350°C)以内快速焊接。(使用非铅焊铁时，推荐使用 Sn-Ag-Cu型)
 焊接时，请将焊铁尽可能远离电路保护器主体、辅助/报警触点的树脂部。接线时，请勿施加外力，如故意弯曲端子或牵拉电线等。
 (使用时，请用户按实际使用条件进行确认)