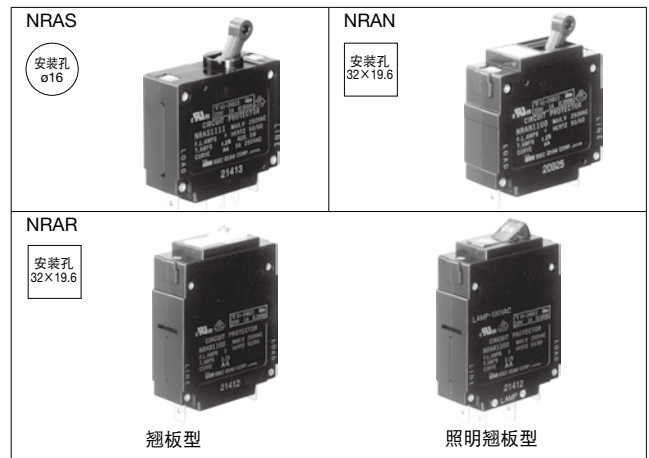


从计算机到 OA 机械设备、以及 FA 关连设备等， 可根据各种用途选择。

- 备有带惯性延迟 (惯性延迟机构) 型。
- 备有辅助触点型、警报触点型。
- 流体电磁式脱扣方式。
- 安全的 Trip-free 结构。
- 耐振设计。
- 根据用途可选择各种安装方法。
- 符合 IEC 标准 (IEC 60934)。
- 备有翼片端子型与对应压接端子接线的接线端子型。



• 认证详细，请联系 IDEC。



□规格

| 型号 | NRAS 型 | NRAN 型 | NRAR 型 |
|--------------|--|--------------|--------------|
| 操作方式 | 摇杆型 | 摇杆型 | 翘板型 (非照明·照明) |
| 保护方式 | 流体电磁式脱扣方式 | | |
| 内部电路 | 串联跳闸 (电流脱扣) 串联跳闸 (电流脱扣) 带辅助触点 串联跳闸 (电流脱扣) 带警报触点 | 继电器跳闸 (电压脱扣) | |
| 极数 | 1、2、3 极 | | 1 极 |
| 额定电压 | 250V AC 50/60 Hz、65V DC | | |
| 最小适用负载 | 24V AC/DC、100 mA (参考值) | | |
| 额定电流 (电流脱扣型) | 2A、3A、5A、7.5A、10A、15A、20A、25A、30A | | |
| 脱扣电压 (电压脱扣型) | 额定电压：24V DC (在 25°C 时，在额定电压的 90% 以上动作) 施加电压时间 1 秒以内、动作时间 0.05 秒以内 (施加额定电压时) | | |
| 额定断路容量 | 250V AC 50/60 Hz · 1,000A、65V DC · 1,000A | | |
| 辅助·警报触点 | SPDT 微型开关、250V AC 5A (电阻性负载)、50V DC 1A (电阻性负载) | | |
| 标准环境温度 | + 25°C | | |
| 使用环境温度 | - 40 ~ + 85°C (无结冰) | | |
| 使用环境湿度 | 45 ~ 85% RH (无结露) | | |
| 保存环境湿度 | - 40 ~ + 90°C (无结冰) | | |
| 绝缘电阻 | 100MΩ 以上 (500V DC 兆欧表) | | |
| 耐电压 | 带电部与接地间、异极端子间、同极端子间 (在开路时)、主电路和辅助触点间：2,000V AC · 1 分钟 | | |
| 耐振动 | 100 m/s ² (10 ~ 100 Hz) | | |
| 抗冲击性 | 1,000 m/s ² | | |
| 使用寿命 | 1 万次以上 (6 次 / 分钟) | | |
| 端子形状 | 主端子：对应 250 插座、M4 接线端子；辅助触点 / 警报触点：110 型翼片端子 | | |
| 重量 (约) | 1 极型：60g、2 极型：125g、3 极型：190g (串联跳闸 NRAS 型) | | |

指示灯的使用电压 (照明翘板型)

| 照明种类 | 使用电压 |
|------|--|
| 氖灯 | 100 ~ 110V AC、50/60 Hz 200 ~ 220V AC、50/60 Hz |
| LED | 4 ~ 8V DC |

标准颜色

| | | | |
|----------------------------|---------------------|------|-------|
| 主体颜色 | 黑色 (迈歇尔色标 N1.5 近似色) | | |
| 摇杆颜色 (NRAS、NRAN 型) | 黑色、白色字符 ON-OFF、I/O | | |
| 翘板颜色、 指示灯颜色 (NRAR 型) | 非照明 | 翘板颜色 | 指示灯颜色 |
| | 氖灯式 | 乳白色 | — |
| | | 红色透明 | 红色 |

□型号说明

| 1 类型 | |
|-------------------|------|
| 摇杆型 | NRAS |
| 摇杆型 | NRAN |
| 翘板型 (附指示灯 / 无) | NRAR |

| 5 惯性延迟 | |
|--------|-----|
| (指定编码) | |
| 无 | 无指定 |
| 有 | F |

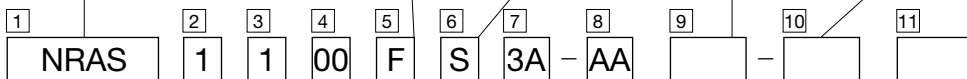
• 不可指定电压脱扣。

| 6 端子形状 | |
|--------|-----|
| (指定编码) | |
| 翼片端子 | 无指定 |
| 接线螺丝 | S |

• 接线螺丝仅限串联跳闸型。

| 9 电压脱扣线圈电压 | |
|------------|--------|
| 仅限继电器跳闸型 | |
| 额定电压 | (指定编码) |
| 24V DC | DC 24V |

| 10 指示灯的使用电压 | | |
|--------------|---------------|--------|
| 仅限照明翘板型 NRAR | | |
| 光源 | 指示灯 额定电压 | (指定编码) |
| 氖灯 | 100 ~ 110V AC | 1 |
| | 200 ~ 220V AC | 2 |
| LED | 4 ~ 8V DC | 3 |



| 2 极数 | |
|--------|---|
| (指定编码) | |
| 1 极型 | 1 |
| 2 极型 | 2 |
| 3 极型 | 3 |

• 多极型仅限 NRAS 系列、NRAN 系列。

| 3 内部电路 | |
|-----------------|---|
| (指定编码) | |
| 串联跳闸 (电流脱扣) | 1 |
| 继电器跳闸 (电流脱扣) | 5 |

• 电压脱扣仅限 NRAS、NRAN 的翼片端子。

| 4 辅助触点 | |
|--------|----|
| (指定编码) | |
| 无 | 00 |
| 带辅助触点 | 11 |
| 带警报触点 | 21 |

• 不可指定电压脱扣。

| 7 额定电流 | |
|--------|------|
| 额定电流 | 指定编码 |
| 2A | 2A |
| 3A | 3A |
| 5A | 5A |
| 7.5A | 7.5A |
| 10A | 10A |
| 15A | 15A |
| 20A | 20A |
| 25A | 25A |
| 30A | 30A |

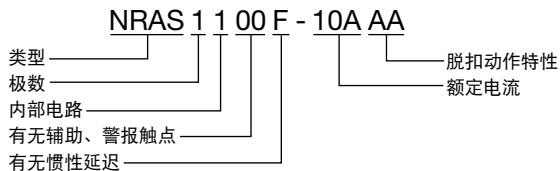
| 8 脱扣动作特性 | |
|----------|-------|
| AC 特性 | DC 特性 |
| MA | MD |
| AA | AD |
| BA | — |

• 只指定电流脱扣。

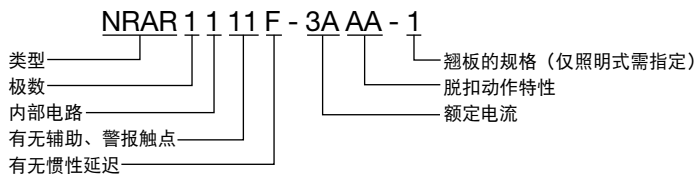
| 11 平面镶嵌框 | |
|----------|-----|
| 仅限 NRAS | |
| (指定编码) | |
| 无 | 无指定 |
| 有 | /WP |

型号例

(1) 摇杆型



(2) 照明翘板型



NRAS 型 (摇杆型)

• 请指定额定电流、脱扣动作特性、额定电压的指定编码替换型号中的7[8]9。

| 内部电路 | 极数 | 端子形状 | 惯性延迟 | 平面镶嵌框 | 辅助触点 警报触点 | 订购型号 | 指定编码 | | | 最小起订 数量 |
|-------------|-----|------|------|-------|--------------|--------------------|---|----------------------------|-----------|------------|
| | | | | | | | 7 额定电流 | 8 脱扣动作特性 | 9 额定电压 | |
| 串联跳闸 / 电流脱扣 | 1 极 | 翼片端子 | 无 | 无 | 无 | NRAS1100-7[8] | 2A 3A 5A 7.5A 10A 15A 20A 25A 30A | AA BA MA AD MD | — | 1 个 |
| | | | | | 辅助触点 | NRAS1111-7[8] | | | | |
| | | | | | 警报触点 | NRAS1121-7[8] | | | | |
| | | | | 有 | 无 | NRAS1100-7[8]/WP | | | | |
| | | | | | 辅助触点 | NRAS1111-7[8]/WP | | | | |
| | | | | | 警报触点 | NRAS1121-7[8]/WP | | | | |
| | | | 有 | 无 | 无 | NRAS1100F-7[8] | | | | |
| | | | | | 辅助触点 | NRAS1111F-7[8] | | | | |
| | | | | | 警报触点 | NRAS1121F-7[8] | | | | |
| | | | | 有 | 无 | NRAS1100F-7[8]/WP | | | | |
| | | | | | 辅助触点 | NRAS1111F-7[8]/WP | | | | |
| | | | | | 警报触点 | NRAS1121F-7[8]/WP | | | | |
| | | 接线螺丝 | 无 | 无 | 无 | NRAS1100S-7[8] | | | | |
| | | | | | 辅助触点 | NRAS1111S-7[8] | | | | |
| | | | | | 警报触点 | NRAS1121S-7[8] | | | | |
| | | | | 有 | 无 | NRAS1100S-7[8]/WP | | | | |
| | | | | | 辅助触点 | NRAS1111S-7[8]/WP | | | | |
| | | | | | 警报触点 | NRAS1121S-7[8]/WP | | | | |
| | | | 有 | 无 | 无 | NRAS1100FS-7[8] | | | | |
| | | | | | 辅助触点 | NRAS1111FS-7[8] | | | | |
| | | | | | 警报触点 | NRAS1121FS-7[8] | | | | |
| | | | | 有 | 无 | NRAS1100FS-7[8]/WP | | | | |
| | | | | | 辅助触点 | NRAS1111FS-7[8]/WP | | | | |
| | | | | | 警报触点 | NRAS1121FS-7[8]/WP | | | | |
| | 2 极 | 翼片端子 | 无 | 无 | 无 | NRAS2100-7[8] | 2A 3A 5A 7.5A 10A 15A 20A 25A 30A | AA BA MA AD MD | — | 1 个 |
| | | | | | 辅助触点 | NRAS2111-7[8] | | | | |
| | | | | | 警报触点 | NRAS2121-7[8] | | | | |
| | | | | 有 | 无 | NRAS2100-7[8]/WP | | | | |
| | | | | | 辅助触点 | NRAS2111-7[8]/WP | | | | |
| | | | | | 警报触点 | NRAS2121-7[8]/WP | | | | |
| | | | 有 | 无 | 无 | NRAS2100F-7[8] | | | | |
| | | | | | 辅助触点 | NRAS2111F-7[8] | | | | |
| | | | | | 警报触点 | NRAS2121F-7[8] | | | | |
| | | | | 有 | 无 | NRAS2100F-7[8]/WP | | | | |
| | | | | | 辅助触点 | NRAS2111F-7[8]/WP | | | | |
| | | | | | 警报触点 | NRAS2121F-7[8]/WP | | | | |
| | | 接线螺丝 | 无 | 无 | 无 | NRAS2100S-7[8] | | | | |
| | | | | | 辅助触点 | NRAS2111S-7[8] | | | | |
| | | | | | 警报触点 | NRAS2121S-7[8] | | | | |
| | | | | 有 | 无 | NRAS2100S-7[8]/WP | | | | |
| | | | | | 辅助触点 | NRAS2111S-7[8]/WP | | | | |
| | | | | | 警报触点 | NRAS2121S-7[8]/WP | | | | |
| | | | 有 | 无 | 无 | NRAS2100FS-7[8] | | | | |
| | | | | | 辅助触点 | NRAS2111FS-7[8] | | | | |
| | | | | | 警报触点 | NRAS2121FS-7[8] | | | | |
| | | | | 有 | 无 | NRAS2100FS-7[8]/WP | | | | |
| | | | | | 辅助触点 | NRAS2111FS-7[8]/WP | | | | |
| | | | | | 警报触点 | NRAS2121FS-7[8]/WP | | | | |

NRAS 型 (摇杆型)

• 请指定额定电流、脱扣动作特性、额定电压的指定编码替换型号中的^⑦^⑧^⑨。

| 内部电路 | 极数 | 端子形状 | 惯性延迟 | 平面镶嵌框 | 辅助触点 警报触点 | 订购型号 | 指定编码 | | | 最小起订数量 |
|--------------|------|------|------|-------|---------------------------|-------------------------|---|----------------------------|----------------------|--------|
| | | | | | | | ^⑦ 额定电流 | ^⑧ 脱扣动作特性 | ^⑨ 额定电压 | |
| 串联跳闸 / 电流脱扣 | 3 极 | 翼片端子 | 无 | 无 | 无 | NRAS3100- ^{⑦⑧} | 2A 3A 5A 7.5A 10A 15A 20A 25A 30A | AA BA MA AD MD | — | 1 个 |
| | | | | | 辅助触点 | NRAS3111- ^{⑦⑧} | | | | |
| | | | | | 警报触点 | NRAS3121- ^{⑦⑧} | | | | |
| | | 有 | 无 | 无 | NRAS3100F- ^{⑦⑧} | | | | | |
| | | | | 辅助触点 | NRAS3111F- ^{⑦⑧} | | | | | |
| | | | | 警报触点 | NRAS3121F- ^{⑦⑧} | | | | | |
| | 接线螺丝 | 无 | 无 | 无 | NRAS3100S- ^{⑦⑧} | | | | | |
| | | | | 辅助触点 | NRAS3111S- ^{⑦⑧} | | | | | |
| | | | | 警报触点 | NRAS3121S- ^{⑦⑧} | | | | | |
| | | 有 | 无 | 无 | NRAS3100FS- ^{⑦⑧} | | | | | |
| | | | | 辅助触点 | NRAS3111FS- ^{⑦⑧} | | | | | |
| | | | | 警报触点 | NRAS3121FS- ^{⑦⑧} | | | | | |
| 继电器跳闸 / 电压脱扣 | 1 极 | 翼片端子 | 无 | 无 | 无 | NRAS1500- ^⑨ | — | — | DC 24V | 1 个 |
| | 2 极 | | | | 无 | NRAS2500- ^⑨ | | | | |
| | 3 极 | | | | 无 | NRAS3500- ^⑨ | | | | |

NРАН 型 (摇杆型)

• 请指定额定电流、脱扣动作特性、额定电压的指定编码替换型号中的7|8|9。

| 内部电路 | 极数 | 端子形状 | 惯性延迟 | 辅助触点 警报触点 | 订购型号 | 指定编码 | | | 最小起订 数量 |
|--------------|------|------|------|----------------|----------------|---|----------------------------|-----------|------------|
| | | | | | | 7 额定电流 | 8 脱扣动作特性 | 9 额定电压 | |
| 串联跳闸 / 电流脱扣 | 1 极 | 翼片端子 | 无 | 无 | NРАН1100-7 8 | 2A 3A 5A 7.5A 10A 15A 20A 25A 30A | AA BA MA AD MD | — | 1 个 |
| | | | | 辅助触点 | NРАН1111-7 8 | | | | |
| | | | | 警报触点 | NРАН1121-7 8 | | | | |
| | | 有 | 无 | NРАН1100F-7 8 | | | | | |
| | | | 辅助触点 | NРАН1111F-7 8 | | | | | |
| | | | 警报触点 | NРАН1121F-7 8 | | | | | |
| | 接线螺丝 | 无 | 无 | NРАН1100S-7 8 | | | | | |
| | | | 辅助触点 | NРАН1111S-7 8 | | | | | |
| | | | 警报触点 | NРАН1121S-7 8 | | | | | |
| | | 有 | 无 | NРАН1100FS-7 8 | | | | | |
| | | | 辅助触点 | NРАН1111FS-7 8 | | | | | |
| | | | 警报触点 | NРАН1121FS-7 8 | | | | | |
| | 2 极 | 翼片端子 | 无 | 无 | NРАН2100-7 8 | | | | |
| | | | | 辅助触点 | NРАН2111-7 8 | | | | |
| | | | | 警报触点 | NРАН2121-7 8 | | | | |
| | | | 有 | 无 | NРАН2100F-7 8 | | | | |
| | | | | 辅助触点 | NРАН2111F-7 8 | | | | |
| | | | | 警报触点 | NРАН2121F-7 8 | | | | |
| | | 接线螺丝 | 无 | 无 | NРАН2100S-7 8 | | | | |
| | | | | 辅助触点 | NРАН2111S-7 8 | | | | |
| | | | | 警报触点 | NРАН2121S-7 8 | | | | |
| | | | 有 | 无 | NРАН2100FS-7 8 | | | | |
| | | | | 辅助触点 | NРАН2111FS-7 8 | | | | |
| | | | | 警报触点 | NРАН2121FS-7 8 | | | | |
| 3 极 | 翼片端子 | 无 | 无 | NРАН3100-7 8 | | | | | |
| | | | 辅助触点 | NРАН3111-7 8 | | | | | |
| | | | 警报触点 | NРАН3121-7 8 | | | | | |
| | | 有 | 无 | NРАН3100F-7 8 | | | | | |
| | | | 辅助触点 | NРАН3111F-7 8 | | | | | |
| | | | 警报触点 | NРАН3121F-7 8 | | | | | |
| | 接线螺丝 | 无 | 无 | NРАН3100S-7 8 | | | | | |
| | | | 辅助触点 | NРАН3111S-7 8 | | | | | |
| | | | 警报触点 | NРАН3121S-7 8 | | | | | |
| | | 有 | 无 | NРАН3100FS-7 8 | | | | | |
| | | | 辅助触点 | NРАН3111FS-7 8 | | | | | |
| | | | 警报触点 | NРАН3121FS-7 8 | | | | | |
| 继电器跳闸 / 电压脱扣 | 1 极 | 翼片端子 | 无 | 无 | NРАН1500-9 | — | — | DC 24V | 1 个 |
| | 2 极 | | | 无 | NРАН2500-9 | | | | |
| | 3 极 | | | 无 | NРАН3500-9 | | | | |

NRAR 型 (翘板型)

• 请指定额定电流、脱扣动作特性、指示灯的指定编码替换型号中的 $\overline{7}$ $\overline{8}$ $\overline{10}$ 。

| 照明 | 内部电路 | 极数 | 端子形状 | 惯性延迟 | 辅助触点 警报触点 | 订购型号 | 指定编码 | | | 最小起订数量 |
|------|-------------|------|------|------|---|---|---|----------------------------|---|--------|
| | | | | | | | $\overline{7}$ 额定电流 | $\overline{8}$ 脱扣动作特性 | $\overline{10}$ 指示灯 | |
| 照明式 | 串联跳闸 / 电流脱扣 | 1极 | 翼片端子 | 无 | 无 | NRAR1100- $\overline{7}$ $\overline{8}$ - $\overline{10}$ | 2A 3A 5A 7.5A 10A 15A 20A 25A 30A | AA BA MA AD MD | 1: 氖灯 100 ~ 110V AC 2: 氖灯 200 ~ 220V AC 3: LED 4 ~ 8V DC | 1个 |
| | | | | | 辅助触点 | NRAR1111- $\overline{7}$ $\overline{8}$ - $\overline{10}$ | | | | |
| | | | | | 警报触点 | NRAR1121- $\overline{7}$ $\overline{8}$ - $\overline{10}$ | | | | |
| | | | 有 | 无 | NRAR1100F- $\overline{7}$ $\overline{8}$ - $\overline{10}$ | | | | | |
| | | | | 辅助触点 | NRAR1111F- $\overline{7}$ $\overline{8}$ - $\overline{10}$ | | | | | |
| | | | | 警报触点 | NRAR1121F- $\overline{7}$ $\overline{8}$ - $\overline{10}$ | | | | | |
| | | 接线螺丝 | 无 | 无 | NRAR1100S- $\overline{7}$ $\overline{8}$ - $\overline{10}$ | | | | | |
| | | | | 辅助触点 | NRAR1111S- $\overline{7}$ $\overline{8}$ - $\overline{10}$ | | | | | |
| | | | | 警报触点 | NRAR1121S- $\overline{7}$ $\overline{8}$ - $\overline{10}$ | | | | | |
| | | | 有 | 无 | NRAR1100FS- $\overline{7}$ $\overline{8}$ - $\overline{10}$ | | | | | |
| | | | | 辅助触点 | NRAR1111FS- $\overline{7}$ $\overline{8}$ - $\overline{10}$ | | | | | |
| | | | | 警报触点 | NRAR1121FS- $\overline{7}$ $\overline{8}$ - $\overline{10}$ | | | | | |
| 非照明式 | 串联跳闸 / 电流脱扣 | 1极 | 翼片端子 | 无 | 无 | NRAR1100- $\overline{7}$ $\overline{8}$ | 2A 3A 5A 7.5A 10A 15A 20A 25A 30A | AA BA MA AD MD | — | 1个 |
| | | | | | 辅助触点 | NRAR1111- $\overline{7}$ $\overline{8}$ | | | | |
| | | | | | 警报触点 | NRAR1121- $\overline{7}$ $\overline{8}$ | | | | |
| | | | 有 | 无 | NRAR1100F- $\overline{7}$ $\overline{8}$ | | | | | |
| | | | | 辅助触点 | NRAR1111F- $\overline{7}$ $\overline{8}$ | | | | | |
| | | | | 警报触点 | NRAR1121F- $\overline{7}$ $\overline{8}$ | | | | | |
| | | 接线螺丝 | 无 | 无 | NRAR1100S- $\overline{7}$ $\overline{8}$ | | | | | |
| | | | | 辅助触点 | NRAR1111S- $\overline{7}$ $\overline{8}$ | | | | | |
| | | | | 警报触点 | NRAR1121S- $\overline{7}$ $\overline{8}$ | | | | | |
| | | | 有 | 无 | NRAR1100FS- $\overline{7}$ $\overline{8}$ | | | | | |
| | | | | 辅助触点 | NRAR1111FS- $\overline{7}$ $\overline{8}$ | | | | | |
| | | | | 警报触点 | NRAR1121FS- $\overline{7}$ $\overline{8}$ | | | | | |

□内部电路

NRAS 型 / NRAN 型

| 串联跳闸 (电流脱扣) | 串联跳闸 (电流脱扣) 带辅助触点 | 串联跳闸 (电流脱扣) 带警报触点 | 继电器跳闸 (电压脱扣) | |
|-------------|-------------------|-------------------|--------------|--|
| | | | | |

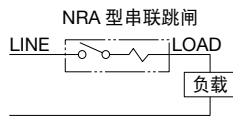
NRAR 型

指示灯电路 (虚线部分) 仅限照明翘板型。

| 串联跳闸 (电流脱扣) | 串联跳闸 (电流脱扣) 带辅助触点 | 串联跳闸 (电流脱扣) 带警报触点 | — | |
|-------------|-------------------|-------------------|---|--|
| | | | — | |

- 关于照明翘板型的指示灯端子。
串联跳闸仅在无辅助触点和警报触点时具备指示灯电路端子。
辅助触点以及警报触点型为导线。导线如右表所示有颜色区别。

• 接线例



| | | 导线 | |
|------------|------------|----|----|
| | | A | B |
| 氖灯式 (AC 用) | 100 ~ 110V | 白色 | 白色 |
| | 200 ~ 220V | 黑色 | 黑色 |
| LED (DC 用) | + | 黑色 | — |
| | - | — | 白色 |

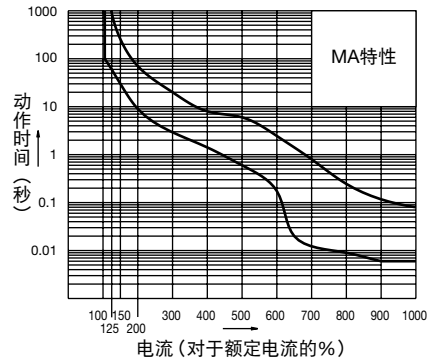
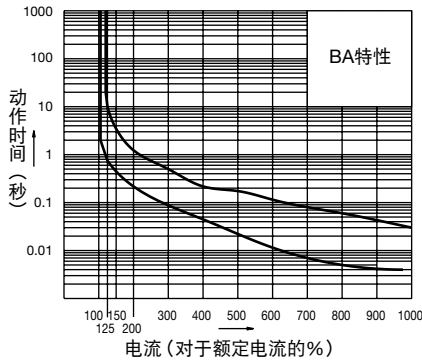
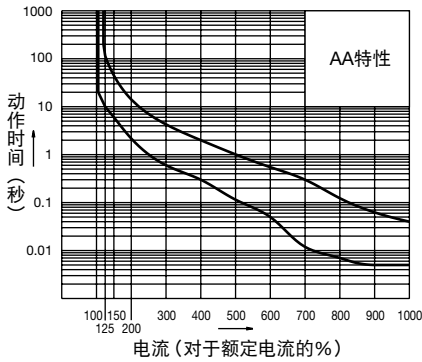
□过电流—时间特性表 (秒 · 在 25℃ 时)

| 项目 | 脱扣动作特性 | 额定电流的倍数 | | | | | | | |
|------------------|--------|---------|---------|----------|----------|------------|------------|------------|------------|
| | | 100% | 125% | 150% | 200% | 400% | 600% | 800% | 1000% |
| AC 用 50/60 Hz | AA | NO TRIP | 10-120 | 6-45 | 2.2-15 | 0.3-2 | 0.05-0.55 | 0.007-0.13 | 0.005-0.04 |
| | BA | NO TRIP | 0.75-10 | 0.45-3.5 | 0.22-1.3 | 0.045-0.22 | 0.012-0.12 | 0.005-0.06 | 0.004-0.03 |
| | MA | NO TRIP | 60-900 | 30-260 | 9-70 | 1.5-8 | 0.18-2.5 | 0.009-0.25 | 0.006-0.08 |
| DC 用 | AD | NO TRIP | 10-130 | 6-55 | 2.6-20 | 0.5-3.5 | 0.12-1.4 | 0.008-0.1 | 0.005-0.05 |
| | MD | NO TRIP | 35-400 | 20-200 | 7-60 | 1.3-8 | 0.2-3 | 0.01-0.25 | 0.006-0.08 |

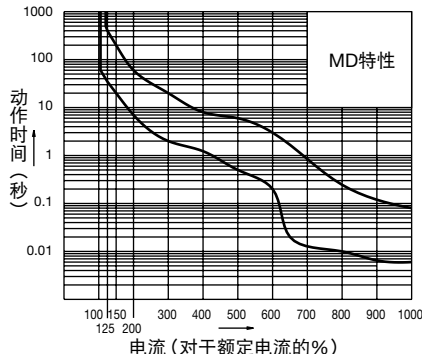
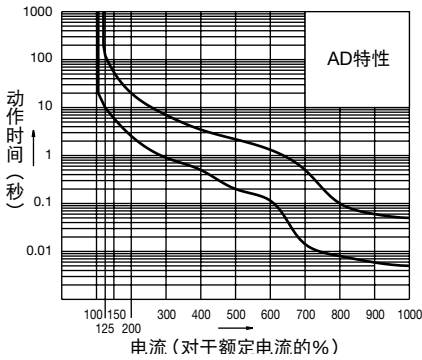
- 惯性延迟型, 在 600% 以上时, 脱扣时间会稍长。

□脱扣动作特性(在 25℃时)

AC 特性



DC 特性

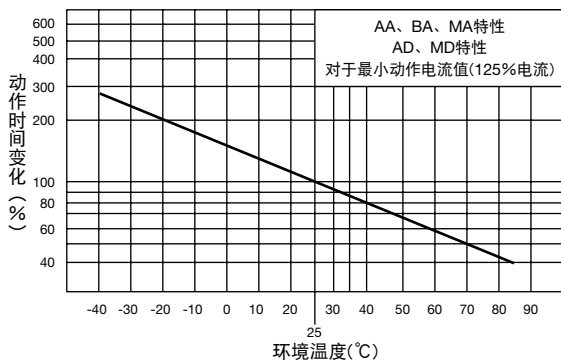


□脱扣动作特性与环境温度

NRA 系列为流体电磁式脱扣方式电路保护器,因此额定电流(跳闸电流)不受环境温度的影响,但,动作时间会随油杯内油粘度变化而变化。即,若环境温度升高,油粘度就降低,动作时间缩短;相反,环境温度降低,动作时间就变长。

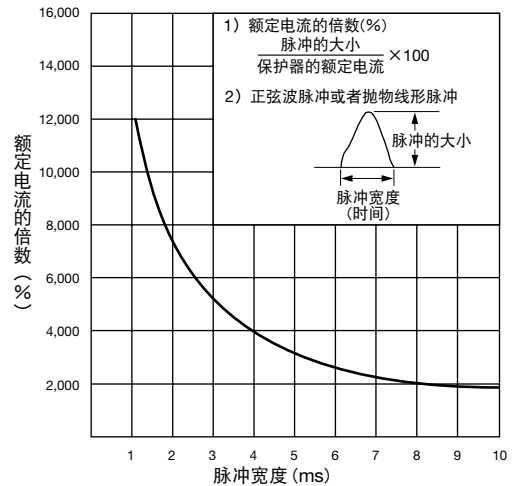
□温度修正曲线

脱扣动作特性曲线为在 25℃时的曲线,请参考下图,对应环境温度的变化修正其特性。



□惯性延迟(惯性延迟机构)型

惯性延迟型,为在 1 次非重复脉冲中,可承受额定电流×20 倍(峰值 8ms)宽的脉冲。对于变压器和指示灯负载等较大的初期冲击电流不断路,对其后的过电流,按规定的动作特性断路。请参考下图使用。



• 惯性延迟的设计为在额定电流的 20 倍(峰值)时,即使有 8ms 宽的脉冲侵入,也不会脱扣的结构。请参考上图使用。

□端子间阻抗和端子间电阻数值表
电流脱扣型 (初期值)

(在 25°C 时)

| 额定电流 | 电流脱扣型 | |
|-------|-------------------------|----------------|
| | AC 用-50/60 Hz 端子间阻抗 (Ω) | DC 用端子间电阻值 (Ω) |
| | AA、BA、MA 特性 | AD、MD 特性 |
| 0.3A | 9.82 | 9.67 |
| 0.5A | 3.36 | 3.24 |
| 0.75A | 1.49 | 1.45 |
| 1A | 0.92 | 0.90 |
| 2A | 0.21 | 0.21 |
| 3A | 0.092 | 0.09 |
| 5A | 0.036 | 0.036 |
| 7.5A | 0.018 | 0.017 |
| 10A | 0.012 | 0.0012 |
| 15A | 0.0068 | 0.0066 |
| 20A | 0.0048 | 0.0048 |
| 25A | 0.0043 | 0.0043 |
| 30A | 0.0041 | 0.0036 |

注：允许误差：5A 以下为 ±25% 7.5A 以上为 ±50%

电压脱扣型

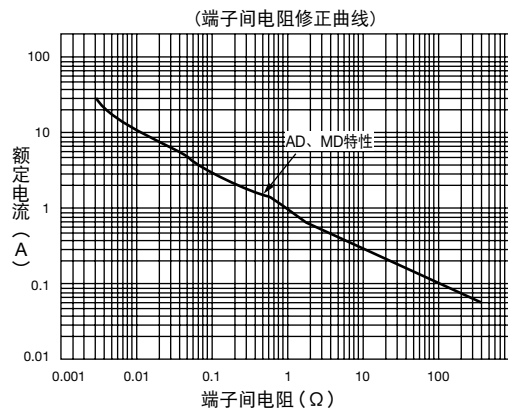
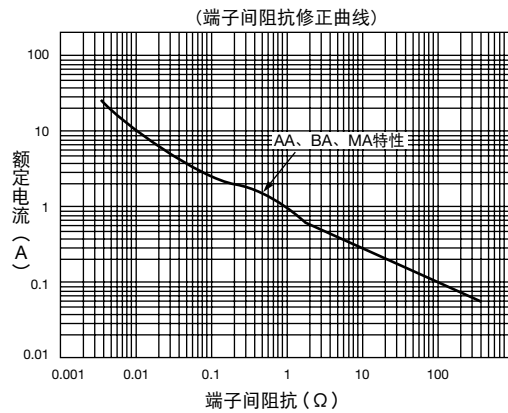
(在 25°C 时)

| 额定电压 | DC 用端子间电阻值 (Ω) |
|--------|----------------|
| 24V DC | 163 |

注：允许误差：±25%

端子间阻抗、端子间电阻和电压降低

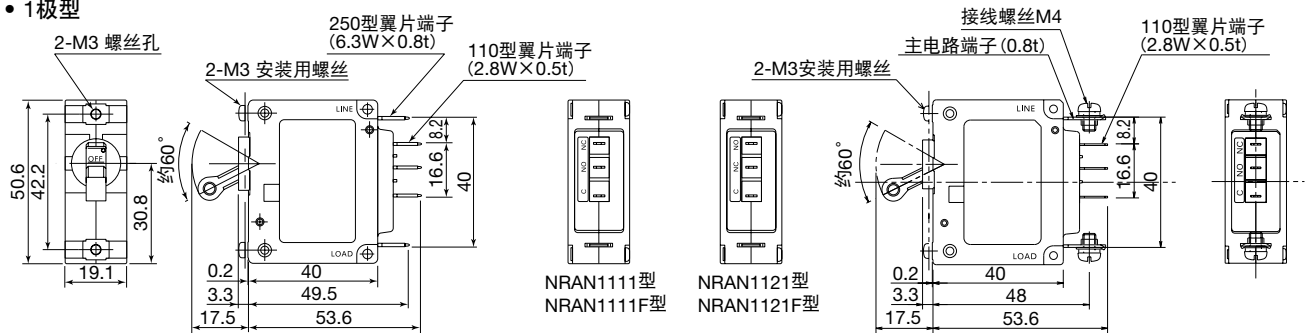
电路保护器的端子间阻抗、以及端子间电阻值随额定电流的渐小而变大。因此，在使用较小的额定电流的电源时，需考虑电压降低。而且，即使是相同的额定电流值，根据脱扣动作特性，端子间电阻值也会出现差异，请充分考虑上述情况后再使用。



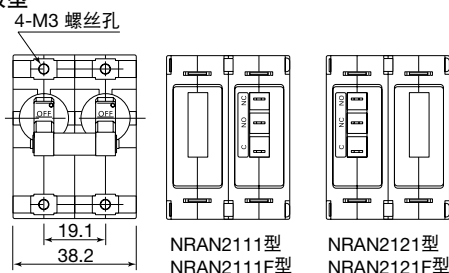
外形尺寸图 (mm)

□NRAS 型 (摇杆型)

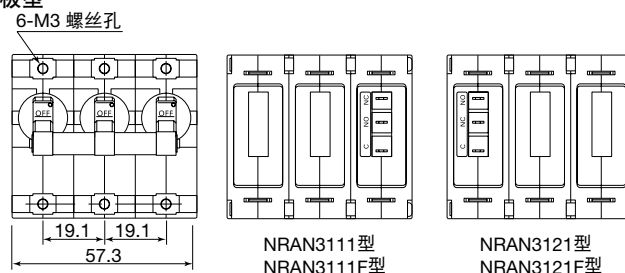
• 1极型



• 2极型

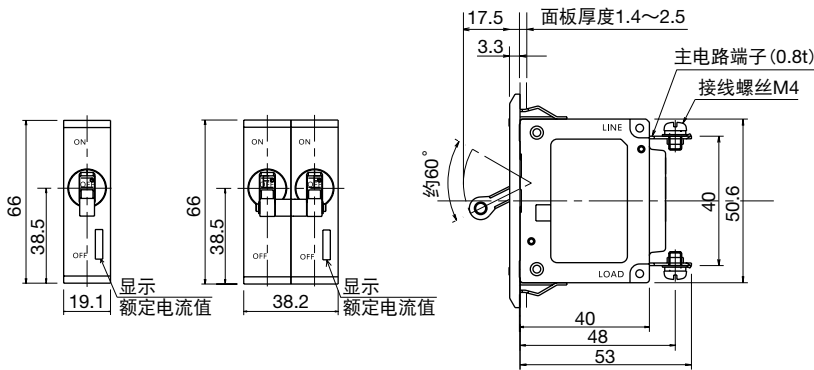


• 3极型



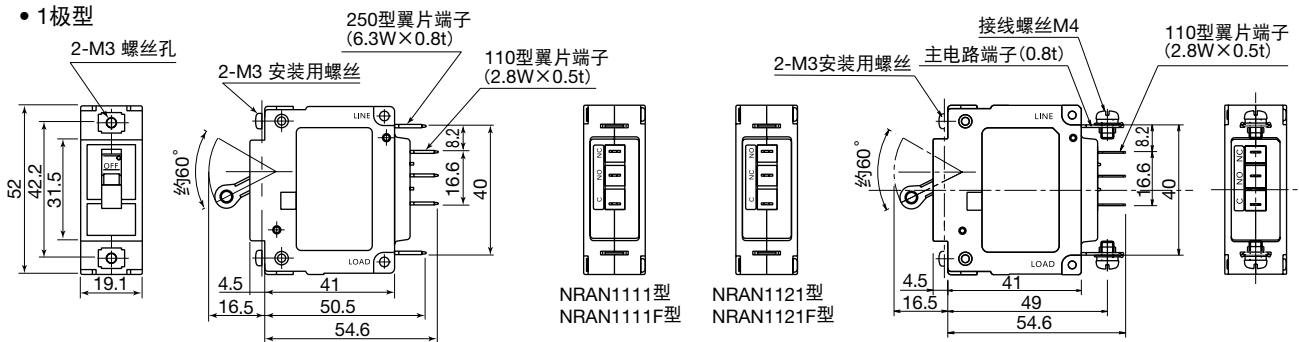
外形尺寸图 (mm)

□NRAS 型 (摇杆型 · 带平面镶嵌框)

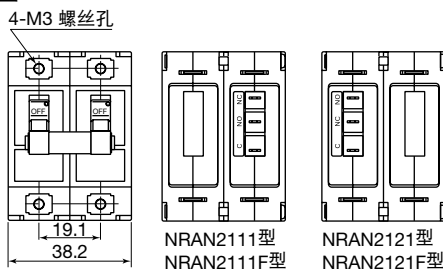


□NRAN 型 (摇杆型)

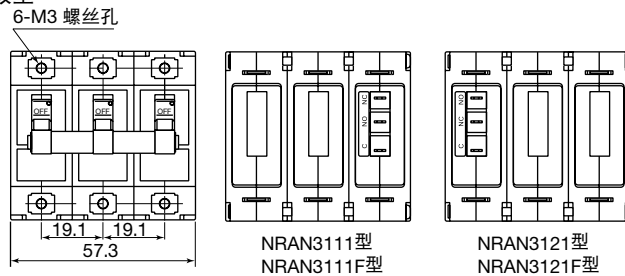
• 1极型



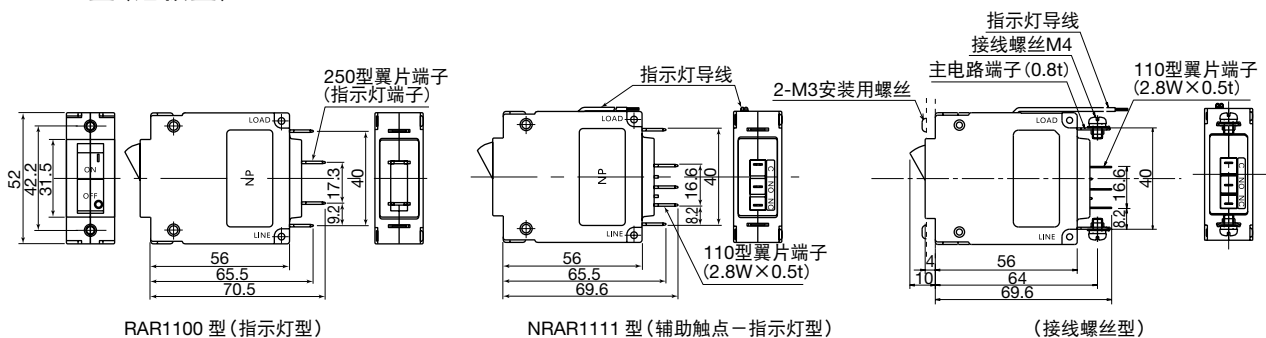
• 2极型



• 3极型



□NRAR 型 (翘板型)



□安装孔加工图

| 型号 | NRAS 型 | NRAS 型 (平面镶嵌框型) | NRAN、NRAR 型 |
|------------|---|--|---|
| 面板开孔图 (mm) | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> 使用锁扣底座时的安装孔请参照附件。 | <ul style="list-style-type: none"> 平面镶嵌框安装在主体上出厂。(不能拆卸) | <ul style="list-style-type: none"> 使用平面镶嵌框和锁扣底座时的安装孔请参照附件。 |

• M3 安装螺丝拧紧扭矩：0.5 ~ 0.8N·m

面板安装用螺丝的长度 (mm)

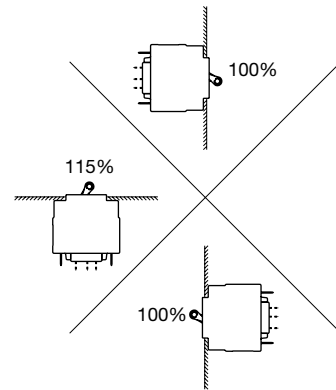
请参考下表选择螺丝的长度。

| 使用螺丝 | 面板厚度 (mm) | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| | 0.8 | 1.0 | 1.2 | 1.4 | 1.6 | 1.8 | 2.0 | 2.3 | 2.6 | 3.2 | |
| 无垫圈 | (4) | (4) | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | |
| 带平垫圈 (0.5t) | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | (7) | |
| 带弹簧垫圈 (0.7t) | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | |
| 带平垫圈 (0.5t) 弹簧垫圈 (0.7t) | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | (7) | (7) | 8 | |

• 请尽可能避免使用 () 中的尺寸。

安装角度

过电流脱扣机构为完全电磁型。最小动作电流值在可动铁心重量的影响下根据安装形态而变化。请以下图为准，在修正最小动作电流值后再使用。



使用注意事项

通过组合 1 极型构成 2 极型、3 极型时，因特性关系，不能使用。请务必向 IDEC 订购 2 极型及 3 极型。

□推荐焊锡条件

主端子的焊接请在 60W/10 秒 (先端温度 390°C) 以内快速焊接。辅助及警报触点端子请在 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，辅助及警报触点的树脂部。并请勿故意弯曲端子或向端子施加外力牵拉电线。(使用时请用用户根据实际使用条件进行确认)

□主电路端子：接线螺丝

| | |
|-------------------|-----------------------------------|
| 1. 对应电线尺寸 | 1.25 ~ 5.5mm ² |
| 2. 对应压接端子 | R1.25-4 ~ R5.5-4 |
| 3. 连接数 | 1 根 |
| 4. 扭矩 | 1.0 ~ 1.2 N·m |
| 5. 抗拉强度 (静态 1 分钟) | 主体轴方向：80N 由主体轴方向向水平 90° 方向：20N |

• 拧紧螺丝时，请使用 29N 以下的推力 (压拧螺丝的负荷) 操作。根据螺丝刀的种类和形状，会出现滑丝 (螺丝不能转动状态)。此时，请用工具等将端子固定，在勿使螺丝变形的情况下，施加 50N 左右的推力进行操作。

附件

| 名称、外观 | 规格 | 订购型号 | 最小起订数量 | 对应機種 | 说明·外形尺寸图(mm) | |
|---|------|---------------|--------|------------------|--|--|
| <p>平面镶嵌框</p> <p>1 极用 2 极用 (黑色树脂制) 3 极用</p> | 1 极用 | NR31 | 1 个 | NRAN 型 NRAR 型 | <p>安装孔加工图</p> <p>注 1: 1 极型...24.3n-5 注 2: 2 极型...48.8n-10 注 3: 3 极型...69.3n-10</p> | |
| | 2 极用 | NR32 | 1 个 | NRAN 型 | | |
| | 3 极用 | NR33 | 1 个 | NRAN 型 | | |
| <p>防尘罩</p> <p>(硅酮橡胶制)</p> | 1 极用 | NRA-C1 | 1 个 | NRAR 型 | | |
| <p>插入锁扣底座 (250V AC/DC · 20A 以内)</p> <p>固定夹 DIN 导轨 1 极用 2 极用 固定弹簧 3 极用</p> | 1 极用 | NUS1 | 1 个 | NRAS 型 NRAN 型 | <p>面板安装时使用 2 个 M3 螺丝直接安装, 而 DIN 导轨安装时插入即可。</p> <ul style="list-style-type: none"> 仅限串联跳闸型。 (带辅助触点和警报触点、附指示灯型不能使用。) 接线螺丝 M4、20A 以内、带固定弹簧。 扭矩: 1.0 ~ 1.3 N · m | |
| | 2 极用 | NUS2 | 1 个 | | | |
| | 3 极用 | NUS3 | 1 个 | | | |
| | 1 极用 | NUS11 | 1 个 | NRAR 型 | | |
| | 1 极用 | NR21 | 1 个 | NRAS 型 NRAN 型 | | |
| | 2 极用 | NR22 | 1 个 | | | |
| | 3 极用 | NR23 | 1 个 | | | |
| | 1 极用 | NR211 | 1 个 | NRAR 型 | | |

请按订购型号订购

| 名称、外观 | 规格 | 订购型号 | 最小起订数量 | 盒装表示型号 | 对应機種 | 说明 |
|------------------------------|----|-------------|--------------|----------|--------|--|
| <p>彩色盖</p> <p>彩色盖 面板</p> | 红色 | NR5R | 1 盒 (5 个) | NR5RPN05 | NRAS 型 | <p>将 NRAS 型安装在面板上, 在面板面露出部分可安装彩色盖, 按颜色区别保护电路系统。</p> <p>红色 (7.5R5/14 近似色) 蓝色 (7.5B4/8 近似色) 黄色 (2.5Y9/4 近似色) 白色 (N9.5 近似色)</p> |
| | 蓝色 | NR5S | | NR5SPN05 | | |
| | 黄色 | NR5Y | | NR5YPN05 | | |
| | 白色 | NR5H | | NR5HPN05 | | |