

## 备有 1A ~ 50A 用型。可用于保护计算机电源电路及焊接机等大电流电路。

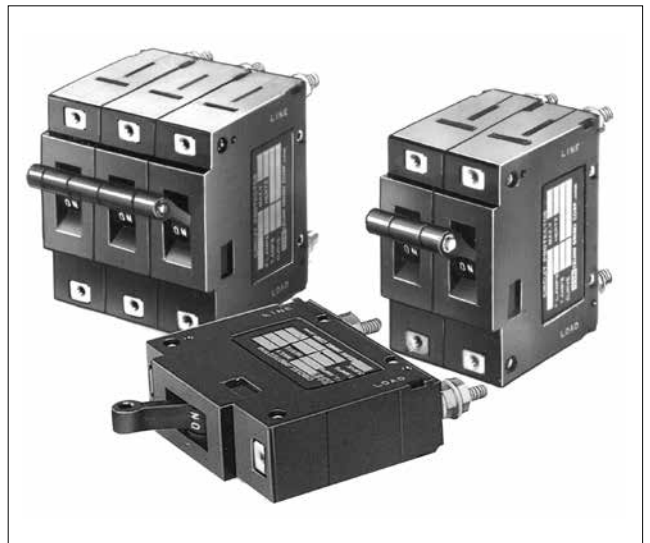
NRBM 型虽形状小，但却是 IDEC 电路保护器中具有最大额定电流的电路保护器。

- 采用不受环境温度影响的电磁脱扣方式。
- Trip-free 结构。
- 备有辅助触点、警报触点型。
- 备惯性延迟型。
- 耐振动，抗冲击性强的耐振动设计。

本产品为 Supplementary Protector。



- 认证详细，请联系 IDEC。

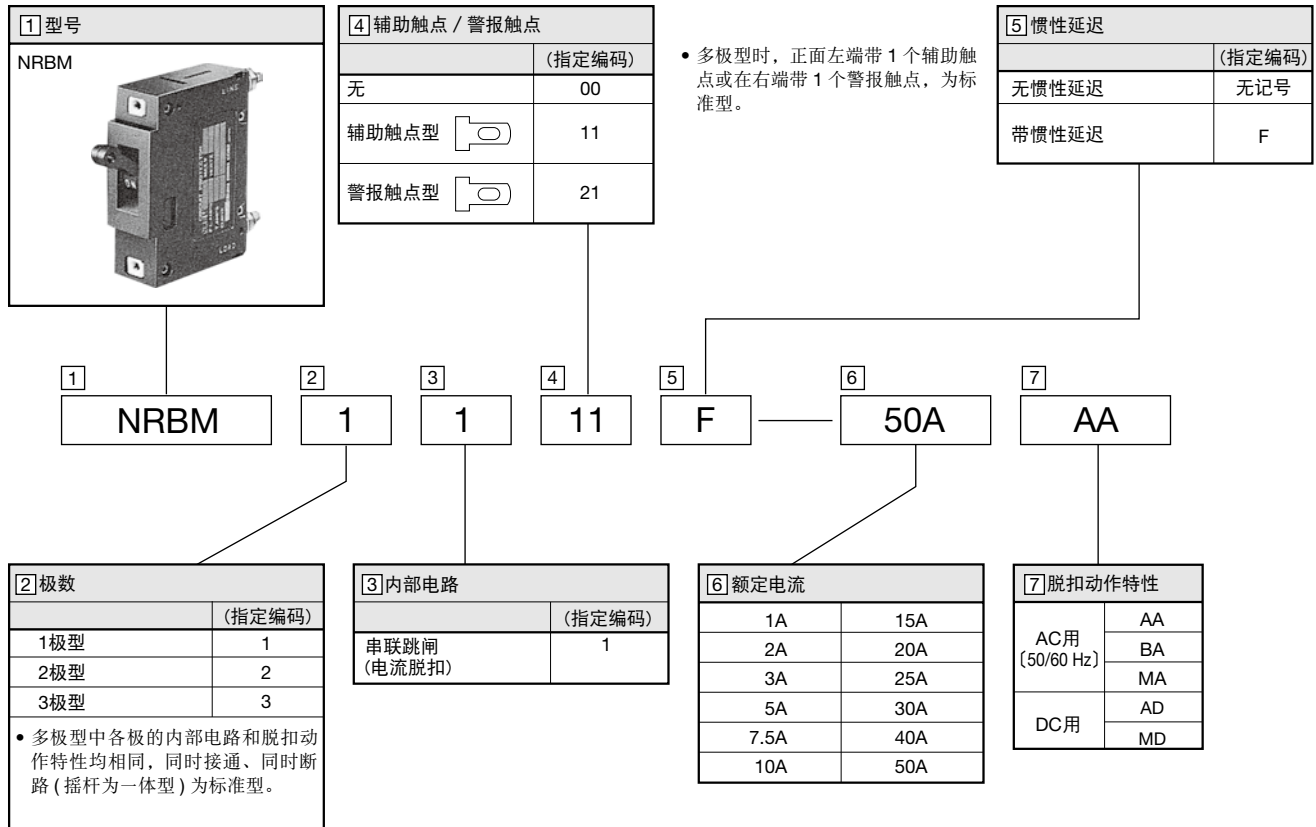


### 规格

型号	NRBM
操作方式	摇杆型
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 · 带辅助触点 串联跳闸 · 带警报触点
极数	1 极、2 极、3 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)	1A、2A、3A、5A、7.5A、10A、15A、20A、25A、30A、40A、50A
额定断路容量	250V AC 50/60 Hz、65V DC、1,000A
辅助触点	SPDT 微型开关
警报触点	250V AC · 5A、50V DC · 1A (电阻负载)
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)
保存环境温度	- 40 ~ + 90°C (无结冰)
保存环境湿度	45 ~ 85% RH (无结露)
绝缘电阻	100 MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)
耐电压	带电部和接地间、异极端子间、同极端子间 (开路时)、主电路和辅助电路触点间 : 2,000V AC · 1 分钟
耐振动	100 m/s <sup>2</sup> (10 ~ 55 Hz)
抗冲击性	1,000 m/s <sup>2</sup>
使用寿命	1 万次以上 (6 次 / 分钟)
端子形状	主端子 : M5 柱头螺丝
重量 (约)	1 极型 : 100g、2 极型 : 200g、3 极型 : 300g

- 辅助触点 / 警报触点型端子形状 : 80 型翼片端子。
- 请勿用于温度、湿度、灰尘、腐蚀性气体、振动、冲击等存在异常的环境，以及发生突波电流的电路，以免引起不必要的动作或故障。

□型号说明

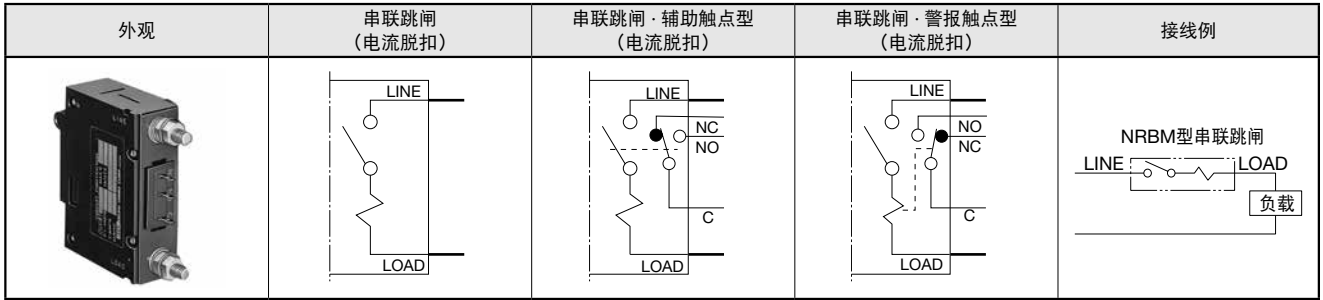


NRBM 型 (摇杆型)

• 指定额定电流、脱扣动作特性的指定编码替换型号中的67。

内部电路	极数	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
					6 额定电流	7 脱扣动作特性	
串联跳闸 / 电流脱扣	1 极	无	无	NRBM1100-67	1A 2A 3A 5A 7.5A 10A 15A 20A 25A 30A 40A 50A	AA BA MA AD MD	1 个
			辅助触点	NRBM1111-67			
			警报触点	NRBM1121-67			
		有	无	NRBM1100F-67			
			辅助触点	NRBM1111F-67			
			警报触点	NRBM1121F-67			
	2 极	无	无	NRBM2100-67			
			辅助触点	NRBM2111-67			
			警报触点	NRBM2121-67			
		有	无	NRBM2100F-67			
			辅助触点	NRBM2111F-67			
			警报触点	NRBM2121F-67			
3 极	无	无	NRBM3100-67				
		辅助触点	NRBM3111-67				
		警报触点	NRBM3121-67				
	有	无	NRBM3100F-67				
		辅助触点	NRBM3111F-67				
		警报触点	NRBM3121F-67				

□内部电路和端子排列



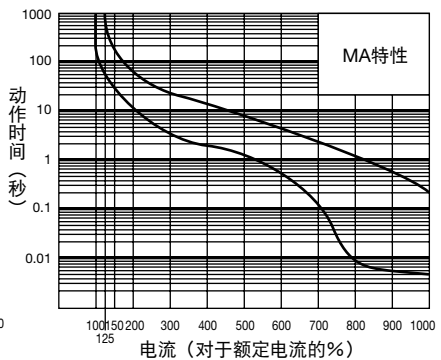
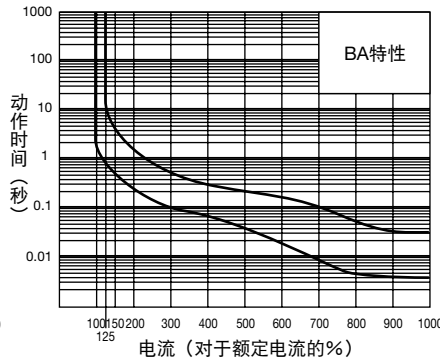
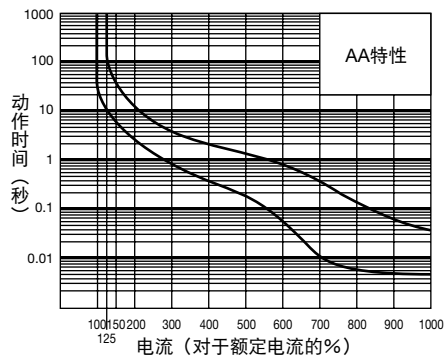
□过电流-时间特性表(秒·在 25℃时)

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	15-120	8-45	3-15	0.48-2.5	0.06-0.8	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	70-900	30-260	10-70	1.8-11	0.5-4	0.009-1.1	0.006-0.2
DC 用	AD	NO TRIP	10-130	6-55	2.6-20	0.5-3.5	0.14-1.4	0.008-0.7	0.005-0.35
	MD	NO TRIP	35-400	20-180	8-60	1.6-10	0.6-4.5	0.01-2	0.007-0.5

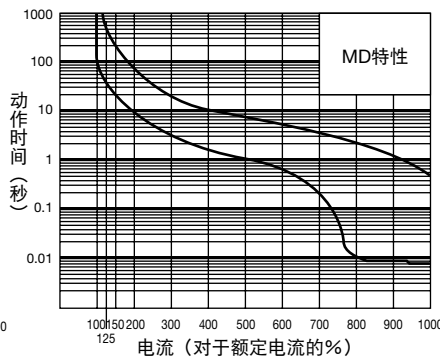
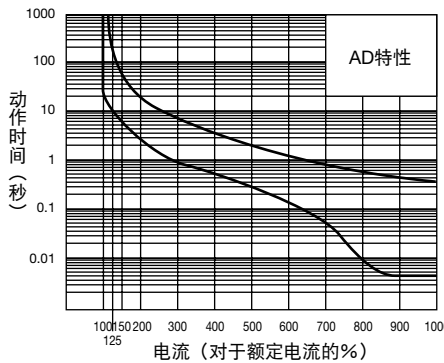
• 惯性延迟型, 600%以上时脱扣时间会稍变长。

□脱扣动作特性(在 25℃时)

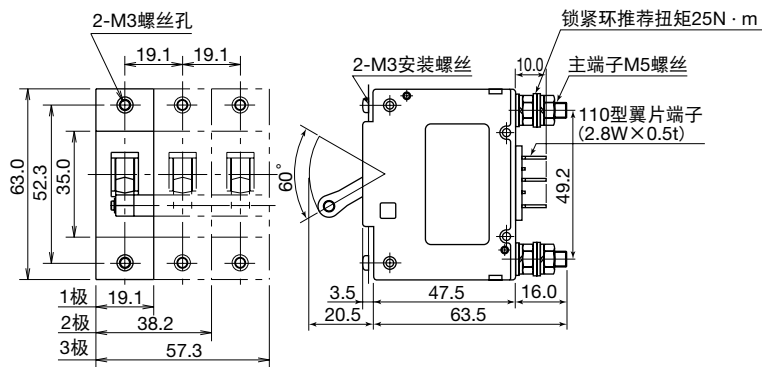
AC 特性



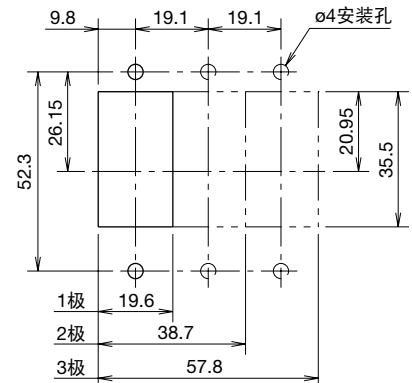
DC 特性



□外形尺寸图(mm)

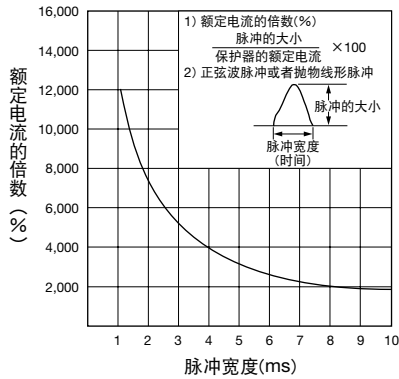


□安装加工图(mm)



□惯性延迟(惯性延迟机构)型

惯性延迟为在一次非重复脉冲中,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在初期较大的冲击电流不断路,仅对其后的过电流,按规定的脱扣动作特性断路。请参考下图使用。



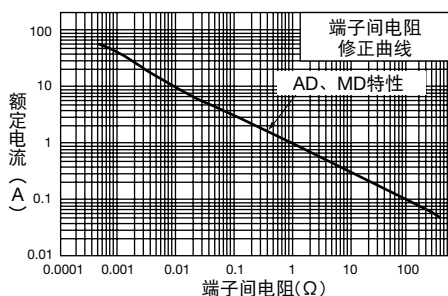
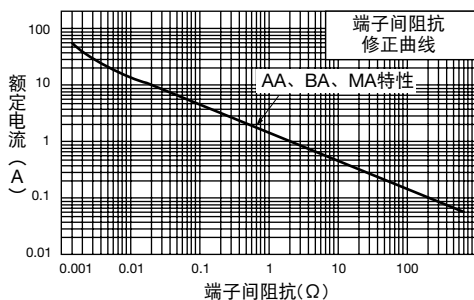
□端子间阻抗和端子间电阻值表(在 25°C 时)

额定电流 (A)	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
1	1.1	1
2	0.245	0.227
3	0.11	0.091
5	0.039	0.035
7.5	0.018	0.015
10	0.0124	0.0088
15	0.0065	0.005
20	0.0047	0.003
25	0.0032	0.0023
30	0.0031	0.0019
40	0.002	0.001
50	0.0016	0.0006

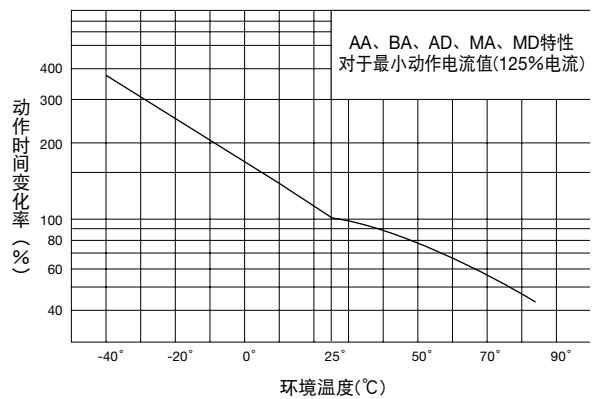
• 允许误差: 20A 以下为 ±25%、25A 以上为 ±50%

• 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。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。



□温度修正曲线



• 脱扣动作特性和环境温度

NRBM 型为流体电磁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的变化而变化。即,若环境温度升高,油粘度就降低,动作时间缩短;反之,环境温度降低,动作时间就变长。

脱扣动作特性曲线在 25°C 时的曲线,请参考上图温度修正曲线,根据环境温度的变化修正其特性。

□使用注意事项

• 面板安装用螺丝的长度(mm)

请参考下表选择合适的螺丝长度。

使用螺丝	面板厚度 (mm)	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	

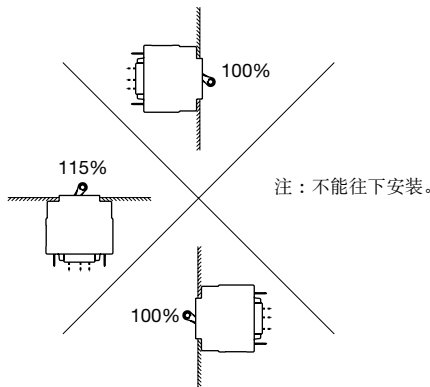
• 请尽可能避免使用 ( ) 中的尺寸。

• M3 螺丝的安装拧紧扭矩: 0.5 ~ 0.8N · m

□安装角度

在结构上,安装原则为垂直安装,因此,请在相对于垂直面的倾斜度 10° 以内安装电路保护器。水平安装等时,特性随安装角度而改变,请注意。

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。



□多极型电路保护器

2 极型、3 极型请务必使用 IDEC 的 2 极或 3 极产品。因特性关系不能单纯组合 1 极型使用。