

FACTORY AUTOMATION

塑壳断路器
MX系列



上海 上海市虹桥路1386号 三菱电机自动化中心 200336 电话: 86-21-2322-3030 传真: 86-21-2322-3000	武汉 武汉市江宁区云霞路187号泛海国际中心 A单元904B室 430022 电话: 86-27-8555-8043 传真: 86-27-8555-7883	无锡 无锡市南长区运河东路557号B栋2221室 214021 电话: 86-510-8512-6335 传真: 86-512-8512-1335
苏州 苏州市苏州工业园区苏州中心办公楼C座 06层601、608室 215021 电话: 86-512-6258-8830	常熟 江苏常熟高新技术产业开发区黄浦江路133号 215533	宁波 浙江省宁波市海曙区南站东路16号 月湖银座大厦612-613室 315000 电话: 86-574-8730-0815
合肥 合肥市蜀山区怀宁路288号置地广场D座 802-803室 230031 电话: 86-551-65151300	青岛 青岛市高新区科海路333号 办公楼一楼 266000 电话: 86-532-8790-5028	温州 温州市鹿城区大南路温州世贸中心大厦 5001室-7 325000 电话: 86-0577-88573697
深圳 深圳市龙岗区雅宝路1号星河WORLD B栋 大厦8层 518129 电话: 86-755-2399-8272 传真: 86-755-8218-4776	广州 广州市番禺区钟村街汉溪大道东276-282号 时代E-PARK A1栋1006 510030 电话: 86-20-8923-6730 传真: 86-20-8923-6715	东莞 东莞市虎门镇赤岗骏马路1号1栋710室 523900 电话: 86-769-81515230
厦门 厦门市湖里区高崎南五路212号 中骏大厦第三座304单元 361015 电话: 86-592-5728-130	长沙 长沙市岳麓区环湖路1177号 金茂广场南塔1718室 410205 电话: 86-731-8229-0957	
北京 北京市朝阳区酒仙桥路20号颐堤港一座 第5层504-506单元 100016 电话: 86-10-6518-8830 传真: 86-10-6518-8030	天津 天津市河西区友谊路35号城市大厦 3203室、3204B室 300061 电话: 86-22-2813-1015 传真: 86-22-2813-1017	西安 西安市雁塔区二环南路88号 老三届·世纪星大厦24层D-E室 710065 电话: 86-29-8730-5236 传真: 86-29-8730-5235
沈阳 沈阳市和平区和平北大街69号总统大厦 C座2302室 110003 电话: 86-24-2259-8830 传真: 86-24-2259-8030	大连 大连市经济技术开发区东北区三街5号 116600 电话: 86-411-8765-5951 传真: 86-411-8765-5952	郑州 郑州市金水区文化路68号数码港1016室 450002 电话: 86-371-6913-6201 传真: 86-371-6913-6201
重庆 重庆市九龙坡区(县)石杨路18号 江厦星光汇1幢8-4、8-5 400039 电话: 86-023-6816-2680	成都 成都市青羊区光华北三路98号光华中心C栋 15楼1501-1502号 610074 电话: 86-28-8446-8030 传真: 86-28-8446-8630	

三菱电机自动化(中国)有限公司

上海市虹桥路1386号 三菱电机自动化中心 200336
No.1386 Hongqiao Road, Mitsubishi Electric Automation Center, Shanghai, China, 200336
电话: 86-21-2322-3030 传真: 86-21-2322-3000
官网: <https://www.MitsubishiElectric-FA.cn> 技术支持热线: 400-821-3030





我们的工业自动化业务聚焦 " 实现自动化的世界 "，旨在打造一个更美好、更可持续性的环境，为制造业和整个社会的发展提供助力，尊重多样性，努力履行自己的职责并积极作出贡献。

三菱电机业务涉及如下众多领域：

能源和电力系统

从发电机到大型显示器的各种电力和电气产品。

电子设备

适用于各类系统和产品的尖端半导体器件。

家用电器

可靠的消费产品，如空调和家庭娱乐系统。

信息和通信系统

面向商业和消费者的设备、产品和系统。

工业自动化系统

利用尖端的自动化技术最大限度地提高生产力和效率。

**SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS**

三菱电机集团正通过为生产基地提供节能设备和自动化系统的解决方案，积极解决脱碳和劳动力短缺等社会问题，为实现社会的可持续发展作出贡献。

OVERVIEW

使用说明	2
产品特征	3
产品型号	5
产品规格一览	7
内部附件、外部附件	11
特性与尺寸	13
安装	17
订货信息	18



使用说明

1. 保修期和保修范围

如果在保修期内产品使用过程中出现任何由三菱电机负责的故障或缺陷(以下简称“故障”),应与销售代表或三菱电机销售处联系进行产品免费修理。但是,如需在国内或海外地点进行现场维修,将收取工程师派遣费用。

1. 保修期

产品的保修期为购买或交付指定地点之日起十二(12)个月。请注意,三菱电机制造并出货后,最长经销期为六(6)个月,制造后最长保修期为十八(18)个月。修理件的保修期不得超过修理前原产品的保修期。

2. 保修范围

(1) 主要故障诊断应由用户进行。但是,如用户要求,三菱电机或三菱电机销售处可进行诊断。在这种情况下,对于任何被认为是三菱电机责任的原因造成的损害,诊断将免费进行。有关详细信息,请与经销商联系。

(2) 保修范围应限于在使用状态、使用方法、使用环境和其他条件下的正常使用,该等条件应符合说明书、使用手册和产品上的警告标签所给出的说明和注意事项。

(3) 即使在保修期内,应针对下列情况收取修理费。

- ① 由于储存或处理不当、用户粗心大意或疏忽而发生的故障。由于用户端硬件或软件设计的选择而导致的故障。
- ② 用户未经三菱电机批准对产品进行修改等造成的故障。
- ③ 在三菱电机产品被组装到用户的设备的情况下,如果提供了在用户设备的法定安全措施中被判定为必要的功能或结构,或者根据行业标准被判定为必要的功能或结构,则本可以避免的故障。
- ④ 如果执行了用户手册中描述的维护,本可以避免的故障。
- ⑤ 火灾、电压异常等外部不可抗力引起的故障,地震、雷电、风、水害等自然灾害引起的故障。
- ⑥ 由三菱电机装运时根据科学技术标准不可预测的原因造成的故障。
- ⑦ 发现不属于三菱电机责任或用户承认不属于三菱电机责任的任何其他故障。

此外,保修只适用于交付的产品。不适用于因产品故障而造成的损坏。

2. 保证责任排除机会损失和次级损失

无论保修期长短,三菱电机对以下情况均不承担赔偿责任:

- (1) 由任何查明不属于三菱电机责任的原因造成的损害。
- (2) 三菱电机产品故障给用户带来的机会损失、利润损失。
- (3) 因特殊情况造成的不论是否可预见的损害、二次损害、事故赔偿、三菱电机产品以外的产品损害赔偿。
- (4) 对用户更换、现场设备维护、启动试车和其他操作的二次费用的补偿。

3. 产品应用

(1) 使用本目录所列产品时,须确认并遵守下列条件。须正确使用产品,避免产品发生故障时导致严重事故。

损坏或故障发生时,必须系统性地执行外部备份功能或故障安全功能。

(2) 本目录所列产品为通用产品,适用于一般工业领域。因此,保修不适用于下列特殊用途。

- ① 用于对电力公司的核电厂等公用设施有重大影响的领域。
- ② 用于铁路公司、政府机关等需要建立专门质量保证体系的领域。
- ③ 用于航空航天设备、医疗设备、铁路设备、燃烧和燃料设备、客运车辆、载人运输设备、娱乐设备、安全设备、服务器空调器和冷却设施等预计对生命,身体和财产有重大影响的领域。

如本目录所列产品用于上述特殊用途,三菱电机对产品的质量、性能和安全不承担任何责任,包括但不限于违约责任、缺陷责任、质量保证责任、侵权责任和产品责任。但是,如果不要求特殊质量(超出一般规格),并且使用目的有限,并且该设施配备了备份/故障安全功能,三菱电机可以确定本目录中所列的产品可以得到保证。详情请咨询经销商或三菱电机。

4. 安全注意事项

- 使用断路器前,认真阅读安全措施,防止误用。
- 下面列出了重要的安全指示,请务必严格遵守该指示。
- 请务必将这些安全措施告知最终用户。

[警告标志说明]

	危险	如对产品操作不当会引起死伤等严重后果。
	注意	如对产品操作不当,根据情况会引起严重后果。
		表示禁止,不能进行该操作。
		在某些情况下可能发生着火和火灾。

	危险
● 不得触摸端子区域,否则会遭电击。	

安装说明

	注意
● 必须由合格的电气操作人员(电工)进行电气作业。	
● 接线前,断开上游断路器,确保不会有电流流过接线断路器,否则会引起触电危险。	
● 连接任何引线时,按照操作手册中规定的扭矩紧固端子螺钉,否则会引起火灾。	
● 如果绝缘板是某型号断路器的标准附件,必须安装绝缘板。	
● 不得在异常环境下安装断路器,如:高温、高湿度、大量灰尘、腐蚀性气体、震动等。否则会引起火灾或者断路器不能动作。	
● 保护断路器,确保灰尘、粉末、铁末或雨水等不得进入断路器。否则断路器将不动作。	

处理说明

	注意
● 将产品作为工业垃圾进行处理。	

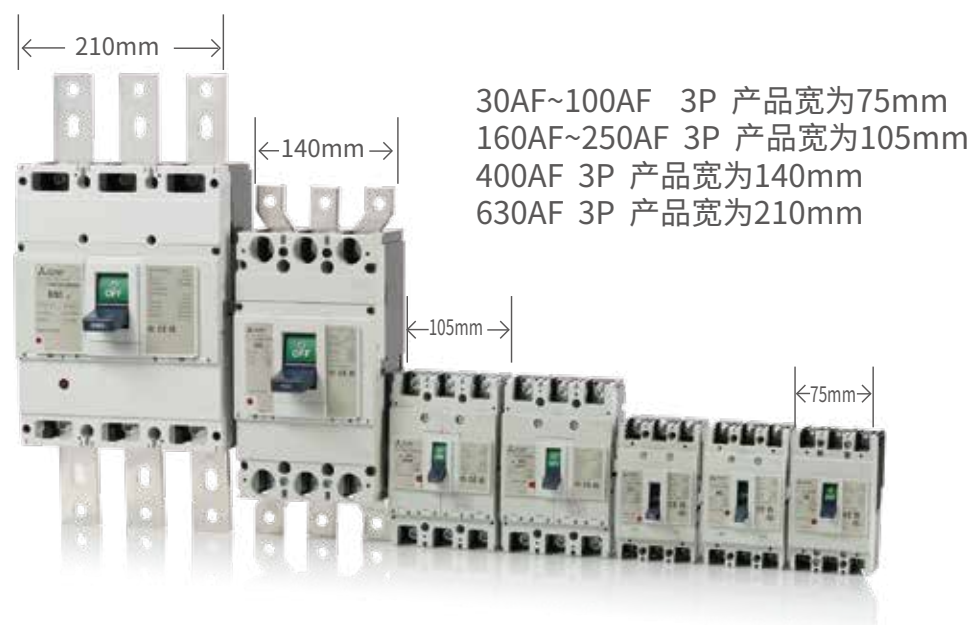
使用说明

	注意
● 断路器自动断开电路时,清除故障后旋转手柄接通电路。否则会引起触电或火灾。	

维护说明

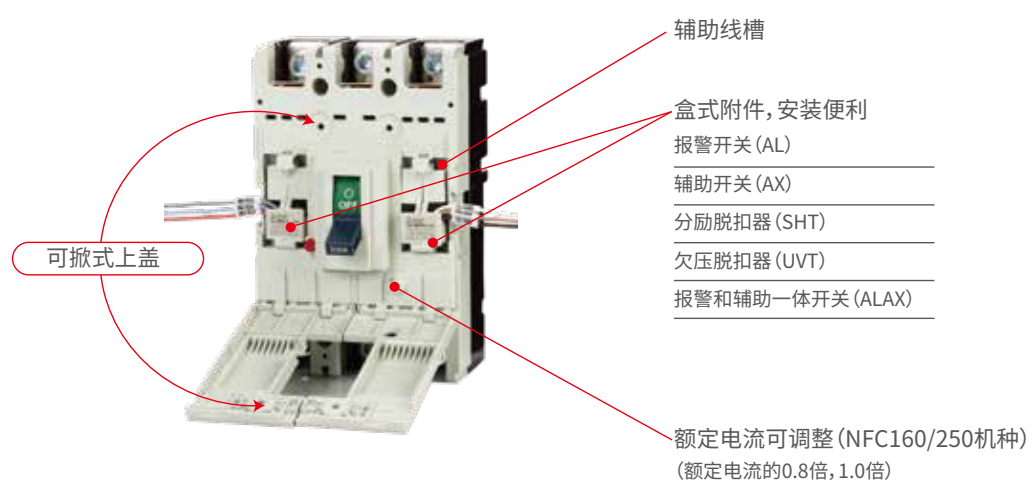
	注意
● 由具有专业知识的工作人员维护断路器。	
● 进行维护之前,断开上游断路器,确保没有电流通过将要维护的断路器。否则,可能会使操作人员触电。	
● 定期紧固端子。否则会引起火灾。	

● Compact/精巧



● Flexible/灵活实用

对应盒式内部附件, 可在现场安装 (NFC30-SMX除外)



● User-friendly/便利

卡扣式端子盖, 实现使用便利性
对应隔离功能, 适用于机械成套设备

● Standard/标准

符合GB/T标准及IEC, EN标准



标准:
- IEC 60947-2, EN 60947-2, GB/T 14048.2

指令:
- EU 指令: “低压指令” (LVD)

■ 质量管理体系

ISO 9001 标准

■ 环境管理体系, 社会责任

ISO 14001 标准
ISO 45001 职业健康安全管理体系

■ 绿色产品, 环境保护

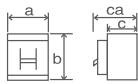
符合RoHS2.0指令
优化选材, 加工工艺和包装方式减轻对环境的影响



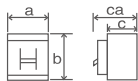
■ 产品额定短路分断能力一览表

额定短路 分断能力Icu (kA)		壳架等级额定电流(A)						
		30	60	100	160	250	400	630
AC400V	AC230V							
50	85						NFC400-HMXA	NFC630-HMXA
36	85				NFC160-HMXA	NFC250-HMXA		
36	65			NFC100-HMXA				
36	50						NFC400-SMXA	NFC630-SMXA
25	50			NFC100-SMXA	NFC160-SMXA	NFC250-SMXA		
15	30				NFC160-CMXA	NFC250-CMXA		
10	25		NFC60-HMXA	NFC100-CMXA				
7.5	10		NFC60-SMXA					
5	7.5	NFC30-SMX	NFC60-CMXA					

注: 具体极数请参考产品规格一览表

壳架电流				30		60				100						160										
分断能力级别				S		C		S		H		C		S		H		C		S		H				
型号				NFC30-SMX		NFC60-CMXA		NFC60-SMXA		NFC60-HMXA		NFC100-CMXA		NFC100-SMXA		NFC100-HMXA		NFC160-CMXA		NFC160-SMXA		NFC160-HMXA				
额定电流 In (A)				3, 4, 6, 10, 15, 20, 25, 30		15, 16, 20, 25, 30, 32, 40, 50, 60						15, 16, 20, 25, 30, 32, 40, 50, 60, 63, 75, 80, 100						125, 140, 150, 160 (注4)								
产品图片																										
额定环境温度 (°C)				40		40		40		40		40		40		40		40		40		40				
极数				2	3	2	3	2	3	4	2	3	4	2	3	2	3	4	3	3	4	3	4			
额定绝缘电压 Ui (V AC)				690		690		690		690		690		690		690		690		690		690				
额定短路分断能力 (kA)	IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics)	AC	415V	5/2.5 (注1)		5/2.5		7.5/4		10/5		10/5		25/12.5		36/18		15/7.5		25/12.5		36/18				
			400V	5/2.5		5/2.5		7.5/4		10/5		10/5		25/12.5		36/18		15/7.5		25/12.5		36/18				
			380V	5/2.5		5/2.5		7.5/4		15/7.5		15/7.5		30/15		36/18		22/11		30/15		36/18				
			230V	7.5/4		7.5/4		10/5		25/12.5		25/12.5		50/25		65/33		30/15		50/25		85/43				
	GB/T 14048.2 (Icu/Ics)	AC	400V	5/2.5		5/2.5		7.5/4		10/5		10/5		25/12.5		36/18		15/7.5		25/12.5		36/18				
			230V	7.5/3.75		7.5/4		10/5		25/12.5		25/12.5		50/25		65/33		30/15		50/25		85/43				
额定冲击耐压 Uimp(kV)				8		8		8		8		8		8		8		8		8		8				
隔离适用性				● (注2)		●		●		●		●		●		●		●		●		●				
反向连接				-		-		-		-		-		-		-		-		-		-				
工作周期数		不通电		10,000		10,000		10,000		10,000		10,000		10,000		10,000		8,000		8,000		8,000				
		通电		1,500		1,500		1,500		1,500		1,500		1,500		1,500		1,000		1,000		1,000				
使用类别				A		A		A		A		A		A		A		A		A		A				
污染等级				3		3		3		3		3		3		3		3		3		3				
尺寸(mm)				a	50	75	50	75	50	75	100	50	75	100	50	75	50	75	100	75	100	105	105	140	105	140
				b	130		130		130		130		130		130		130		130		165		165		165	
				c	68		68		68		68		68		68		68		68		68		68		68	
				ca	91		92		92		92		92		92		92		92		92		92		92	
重量 (kg)				0.5	0.7	0.6	0.8	0.6	0.8	1.0	0.6	0.8	1.0	0.6	0.9	0.6	0.9	1.1	0.9	1.1	1.8	1.8	2.0	1.8	2.0	
安装与连接(板前接线 F)				压接端子		压接端子		压接端子		压接端子		压接端子		压接端子		压接端子		压接端子		压接端子		压接端子		压接端子		
内部附件 (盒式附件)	报警开关		AL	● (注3)		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		
	辅助开关		AX	● (注3)		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		
	报警和辅助一体开关		ALAX	-		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		
	分励脱扣器		SHT	● (注3)		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		
	欠压脱扣器		UVT	-	● (注3)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
外部附件	外部操作手柄 (注1)		F	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	
			V	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	
	端子盖		TC-L	●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		
			TC-S	●		●		●		●		●		●		●		●		-		-		-		
认证	CE, UKCA			自我声明		自我声明		自我声明		自我声明		自我声明		自我声明		自我声明		自我声明		自我声明		自我声明		自我声明		
	CCC			取得		取得		取得		取得		取得		取得		取得		取得		取得		取得		取得		
	KEMA			-		-		-		KEMA认证		KEMA认证		KEMA认证		KEMA认证		KEMA认证		-		KEMA认证		KEMA认证		
脱扣方式				液压-电磁		热动-电磁		热动-电磁		热动-电磁		热动-电磁		热动-电磁		热动-电磁		热动-电磁		热动-电磁		热动-电磁		热动-电磁		

注1:也适用于AC440V。
注2:NFC30-SMX安装外部操作手柄时,无隔离功能。
注3:NFC30-SMX的内部附件为非盒式附件,需由工厂组装于本体出厂。
注4:NFC160-CMXA、NFC160-SMXA、NFC160-HMXA为额定电流可调型。(额定电流的0.8倍,1.0倍。例:125A可调整为100A和125A)

壳架电流				250			400			630					
分断能力级别				C		S		H		S		H			
型号				NFC250-CMXA		NFC250-SMXA		NFC250-HMXA		NFC400-SMXA		NFC400-HMXA			
额定电流 In (A)				175, 200, 225, 250 (注2)						250, 300, 350, 400					
产品图片															
额定环境温度 (°C)				40		40		40		40		40			
极数				3		3 4		3 4		3 4		3 4			
额定绝缘电压 Ui (V AC)				690		690		690		690		690			
额定短路 分断能力 (kA)	IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics)	AC	415V	15/7.5		25/12.5		36/18		36/18		50/25			
			400V	15/7.5		25/12.5		36/18		36/18		50/25			
			380V	22/11		30/15		36/18		36/18		50/25			
			230V	30/15		50/25		85/43		50/25		85/43			
	GB/T 14048.2 (Icu/Ics)	AC	400V	15/7.5		25/12.5		36/18		36/18		50/25			
			230V	30/15		50/25		85/43		50/25		85/43			
额定冲击耐压 Uimp(kV)				8		8		8		8		8			
隔离适用性				●		●		●(注1)		●(注1)		●(注1)			
反向连接				-		-		-		-		-			
工作周期数		不通电		8,000		8,000		8,000		5,000		5,000			
		通电		1,000		1,000		1,000		1,000		1,000			
使用类别				A		A		A		A		A			
污染等级				3		3		3		3		3			
尺寸 (mm)			a	105		105 140		105 140		140 185		140 185			
			b	165		165		165		257		257			
			c	68		68		68		103		103			
			ca	92		92		92		155		155			
重量 (kg)				1.8		1.8 2.0		1.8 2.0		5.7 7.5		5.7 7.5			
安装与连接(板前接线 F)				压接端子		压接端子		压接端子		母线端子		母线端子			
内部附件 (盒式附件)	报警开关		AL	●		●		●		●		●			
	辅助开关		AX	●		●		●		●		●			
	报警和辅助一体开关		ALAX	●		●		●		-		-			
	分励脱扣器		SHT	●		●		●		●		●			
	欠压脱扣器		UVT	●		●		●		●		●			
外部附件	外部操作手柄 (注1)		F	●		●		●		● -		● -			
			V	●		●		●		●		●			
	端子盖		TC-L	●		●		●		●		●			
			TC-S	-		-		-		-		-			
认证	CE, UKCA			自我声明		自我声明		自我声明		自我声明		自我声明			
	CCC			取得		取得		取得		取得		取得			
	KEMA			-		KEMA认证		KEMA认证		-		-			
脱扣方式				热动-电磁		热动-电磁		热动-电磁		热动-电磁		热动-电磁			

注1: NFC400-SMXA、NFC400-HMXA、NFC630-SMXA、NFC630-HMXA安装外部操作手柄时, 无隔离功能。
注2: NFC250-CMXA、NFC250-SMXA、NFC250-HMXA为额定电流可调型。(额定电流的0.8倍, 1.0倍。例: 200A可调整为160A和200A)
注3: NFC630-SMXA、NFC630-HMXA为瞬时脱扣电流倍率可调整型, 可调整倍率为额定电流的4倍、7倍、10倍、13倍。

内部附件

1. 报警开关 (AL)

断路器状态	AL开关触头
 OFF 或 ON	98/ALa (分) 96/ALb (合) 95/ALc
 脱扣	98/ALa (合) 96/ALb (分) 95/ALc

辅助开关 (AX)

断路器状态	AX开关触头
 OFF 或脱扣	14/AXa (分) 12/AXb (合) 11/AXc
 ON	14/AXa (合) 12/AXb (分) 11/AXc

2. AL . AX额定值

断路器型号	附件型号	AC			DC		
		电压 (V)	电流		电压 (V)	电流	
			电阻性负载	电感性负载		电阻性负载	电感性负载
NFC30-SMX (注1) NFC60-CMXA NFC60-SMXA NFC60-HMXA NFC100-CMXA NFC100-SMXA NFC100-HMXA NFC160-CMXA NFC160-SMXA NFC160-HMXA NFC250-CMXA NFC250-SMXA NFC250-HMXA	AL-2MXLA AL-2MXRA AX-2MXLA AX-2MXRA ALAX-2MXA	125	5	3	125	0.4	0.4
		250	3	2	-	-	-
NFC400-SMXA NFC400-HMXA NFC630-SMXA NFC630-HMXA	AL-4MXLA (仅可左装) AX-4MXA (左右装均可)	125	5	3	125	0.4	0.4
		250	3	2	-	-	-

注1:对应NFC30-SMX的AL/AX为非盒式附件,无单独附件型号。AL/AX不能单独订购,需由工厂组装于本体出厂。如NFC30-SMX 3P 30A AL-05MXL AX-05MXR。

3. 分励脱扣器 (SHT)

断路器型号		附件型号	防止线圈 烧毁开关	电压 (V)	输入VA		动作时间 (ms)
					AC	DC	
NFC30-SMX (注1) NFC60-SMXA NFC100-CMXA NFC100-HMXA NFC160-SMXA NFC250-CMXA NFC250-HMXA	NFC60-CMXA NFC60-HMXA NFC100-SMXA NFC160-CMXA NFC160-HMXA NFC250-SMXA	SHTA120-2MXLA SHTA120-2MXRA SHTA440-2MXLA SHTA440-2MXRA SHTD024-2MXLA SHTD024-2MXRA SHTD048-2MXLA SHTD048-2MXRA SHTD100-2MXLA SHTD100-2MXRA	有	AC100-120V	120	—	15以下
				AC220-440V			
				DC24V	—	120	
				DC48V			
				DC100V			
NFC400-SMXA NFC630-SMXA	NFC400-HMXA NFC630-HMXA	SHTA220-4MXRA (注2) SHTA440-4MXRA SHTD024-4MXRA SHTD048-4MXRA	有	AC110-240V	120	—	
				AC380-440V			
				DC24V	—	120	
				DC48V			

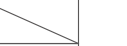
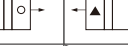
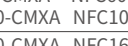
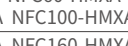
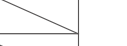
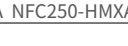
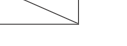
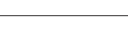
注1:对应NFC30-SMX的SHT为非盒式附件,无单独附件型号,由工厂组装于本体内出厂,订购方式参考AL/AX。注2:只能右装

4. 欠压脱扣器 (UVT)

断路器型号	附件型号	复位型/非复位型	电压 (V)	输入VA		动作时间 (ms)
				AC	DC	
NFC30-SMX (注1) NFC60-CMXA NFC60-SMXA NFC60-HMXA NFC100-CMXA NFC100-SMXA NFC100-HMXA NFC160-CMXA NFC160-SMXA NFC160-HMXA NFC250-CMXA NFC250-SMXA NFC250-HMXA	UVTSA120-2MXRA (注2) UVTSA240-2MXRA UVTSA400-2MXRA UVTSA460-2MXRA	复位型(注3)	AC100-120V	5	—	30以下
			AC220-240V			
			AC380-400V			
			AC440-460V			
NFC400-SMXA NFC400-HMXA NFC630-SMXA NFC630-HMXA	UVTSA120-4MXRA (注2) UVTSA240-4MXRA UVTSA415-4MXRA UVTSA460-4MXRA	复位型	AC110-120V	5	—	
			AC200-240V			
			AC380-415V			
			AC440-460V			

注1:对应NFC30-SMX的UVT为非盒式附件,无单独附件型号,由工厂组装于本体内出厂,订购方式参考AL/AX。注2:只能右装。注3:对应NFC30-SMX的UVT为非复位型。

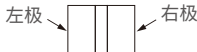
5. 内部附件的最大安装数量

断路器型号	极数	附件									
		AL	AX	SHT/UVT	AL + AX	ALAX	AL + SHT/UVT	AX + SHT/UVT	AL+AX+SHT/UVT	ALAX+SHT/UVT	
NFC30-SMX NFC60-CMXA NFC60-SMXA NFC60-HMXA NFC100-CMXA NFC100-SMXA NFC100-HMXA	2P			 (注2)		 (注4)					
	3P、4P			 (注1) (注2)		 (注4)					
NFC160-CMXA NFC160-SMXA NFC160-HMXA NFC250-CMXA NFC250-SMXA NFC250-HMXA	3P、4P			 (注1) (注2)			 (注2)	 (注2)			 (注2)
	3P、4P		 (注6)	 (注1) (注2)	 (注5)		 (注1) (注5)	 (注1) (注5)			 (注1) (注2) (注5)
NFC400-SMXA NFC400-HMXA	3P、4P		 (注6)	 (注1) (注2)			 (注1) (注2)	 (注1) (注2)			 (注1) (注2) (注5)
	3P、4P		 (注6)	 (注1) (注2)	 (注5)		 (注1) (注2)	 (注1) (注2)			 (注1) (注2) (注5)

注1:不能左侧安装UVT。注2:当提供UVT时,UVT电压模块为垂直引线端子座。(SHT不包括电压模块) 注3:NFC30-SMX不能安装UVT。

注4:NFC30-SMX没有ALAX。注5:AL的安装位置上也可安装AX。

注6:左右装均可,NFC400不超过3个AX,NFC630不超过4个AX时建议装左侧。



● AL ○ AX ▲ ALAX ■ SHT 或 UVT

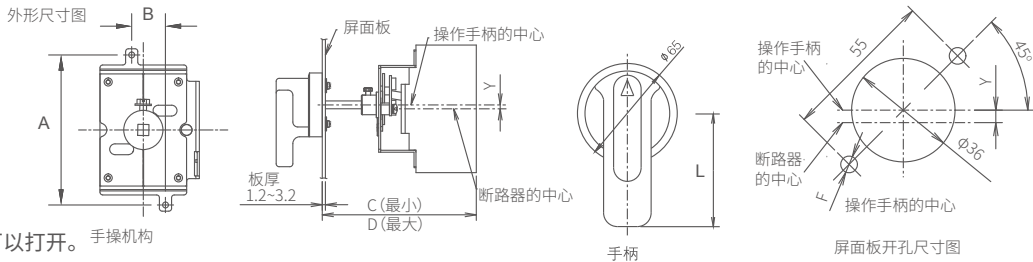
外部附件

1. V型操作手柄

外观 (颜色:黑色)

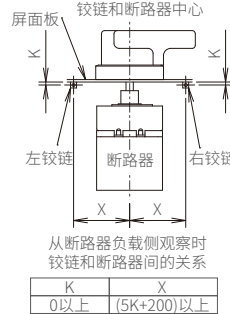


- 防护等级 (IEC60529) IP50。
- 使用3把市售的挂锁可实现ON或OFF位置上锁功能。
- 门锁机构使门仅在OFF位置时可以打开。



尺寸概要

断路器型号	附件型号	极数	尺寸 (mm)							门锁位置
			A	B	C	D	F	Y	L	
NFC30-SMX	V-05MX	3P	111	25	123	221	Ø5.5	8	65	ON
NFC60-CMXA NFC60-SMXA NFC60-HMXA NFC100-CMXA NFC100-SMXA	V-05MXA	3P,4P	111	25	125	229	Ø7	0		
NFC100-HMXA	V-1MXA	3P,4P	111	25						
NFC160-CMXA NFC160-SMXA NFC160-HMXA NFC250-CMXA NFC250-SMXA NFC250-HMXA	V-2MXA	3P,4P	126	35						
NFC400-SMXA NFC400-HMXA	V-4MXA	3P,4P	221	44	190	290	Ø5.5	10	95	
NFC630-SMXA NFC630-HMXA	V-6MXA	3P,4P	242	70						

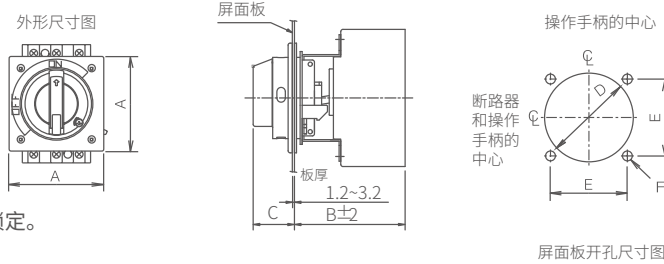


2. F型操作手柄

外观 (颜色:白色)



- 附有安全装置,在断路器合闸的状态下盘柜门无法打开。
- 手柄可以在ON或OFF位置用市售的挂锁锁定。
- 防护等级 (IEC60529) IP30。

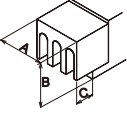
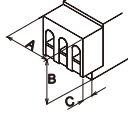


尺寸概要

断路器型号	附件型号	极数	尺寸 (mm)										门锁位置
			A	B	C	D	E	F	G	H	J		
NFC30-SMX	F-05MX	3P	104	105	39	90	78	10	25	111	M4螺孔 或Φ5	ON, OFF	ON, OFF
NFC60-CMXA NFC60-SMXA NFC60-HMXA NFC100-CMXA NFC100-SMXA	F-05MXA	3P,4P	104	105	39	90	78	10	25	111			
NFC100-HMXA	F-1MXA	3P,4P	104	105	39	90	78	10	25	111			
NFC160-CMXA NFC160-SMXA NFC160-HMXA NFC250-CMXA NFC250-SMXA NFC250-HMXA	F-2MXA	3P,4P	104	105	39	90	78	10	35	126			
NFC400-SMXA NFC400-HMXA (注1)	F-4MXA	3P	150	183	53	108	112	10	44	194	M6螺孔 或Φ7	ON, OFF	ON, OFF
NFC630-SMXA NFC630-HMXA (注1)	F-6MXA	3P	150	183	53	108	112	10	70	243			

注1:NFC400-SMXA、NFC400-HMXA、NFC630-SMXA、NFC630-HMXA 4P产品无法使用F手柄。

3. 端子盖

断路器型号	极数	长端子盖 (TC-L)		短端子盖 (TC-S)	
					
NFC30-SMX NFC60-CMXA NFC60-SMXA NFC60-HMXA NFC100-CMXA NFC100-HMXA	2P	TCL-05MX2	50X65X32	TCS-05MX2	50X65X5
	3P	TCL-05MX3	75X65X32	TCS-05MX3	75X65X5
	4P	TCL-05MX4	100X65X32	TCS-05MX4	100X65X5
	3P	TCL-2MX3	105X65X39	-	-
NFC160-CMXA NFC160-SMXA NFC160-HMXA NFC250-CMXA NFC250-SMXA NFC250-HMXA	4P	TCL-2MX4	140X65X39	-	-
	3P	TCL-4MX3	171X98X110	-	-
NFC400-SMXA NFC400-HMXA	4P	TCL-4MX4	240X98X110	-	-
	3P	TCL-6MX3	220X98X131	-	-
NFC630-SMXA NFC630-HMXA	4P	TCL-6MX4	290X98X131	-	-

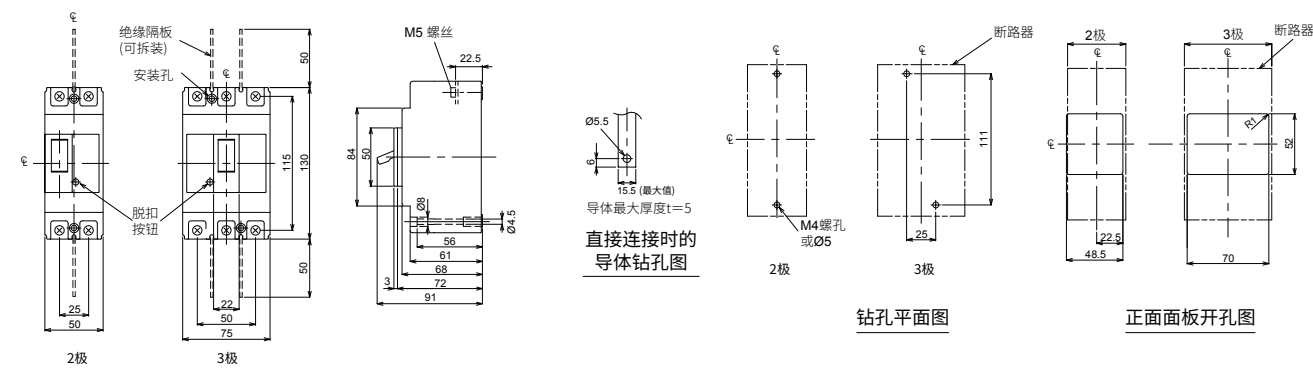
注1:以上端子盖的外部尺寸为AxBxC,单位为mm。注2:安装方法:卡扣 注3:安装方法:锁螺丝 注4:使用F型或V型操作手柄时,无法安装端子盖。

特性与尺寸 >>>

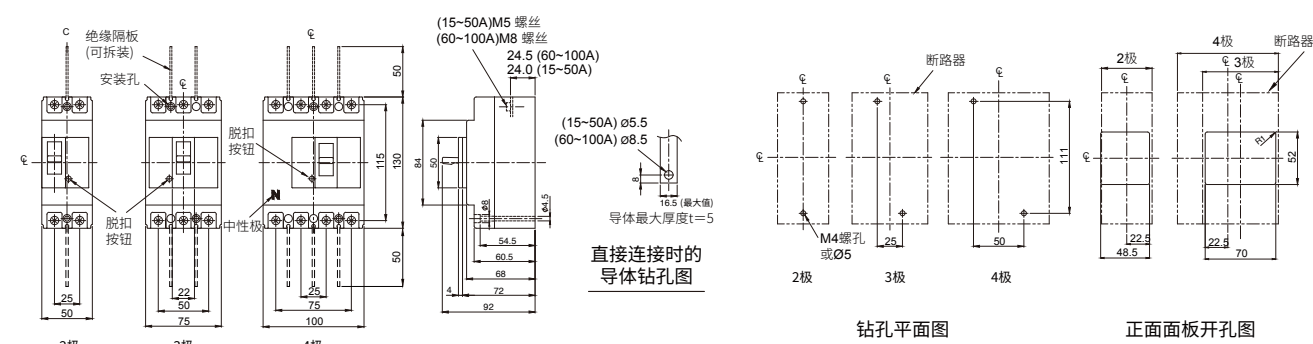
MX SERIES

■ 外形尺寸图

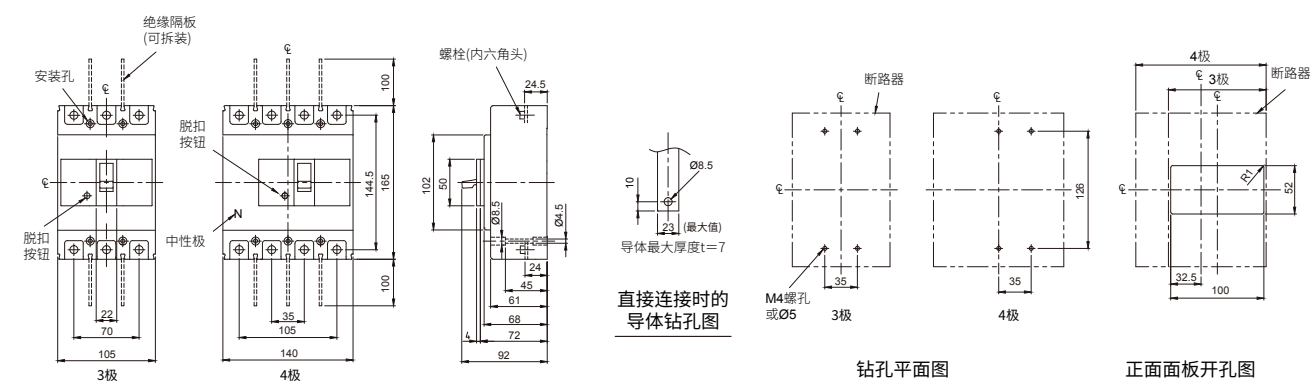
NFC30-SMX



NFC60-CMXA, NFC60-SMXA, NFC60-HMXA
NFC100-CMXA, NFC100-SMXA, NFC100-HMXA

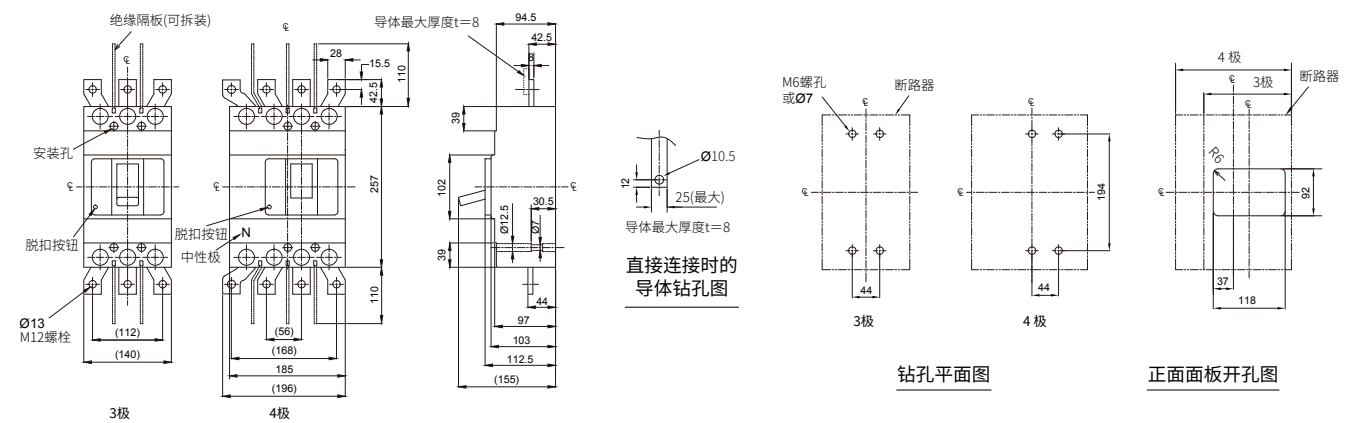


NFC160-CMXA, NFC160-SMXA, NFC160-HMXA
NFC250-CMXA, NFC250-SMXA, NFC250-HMXA

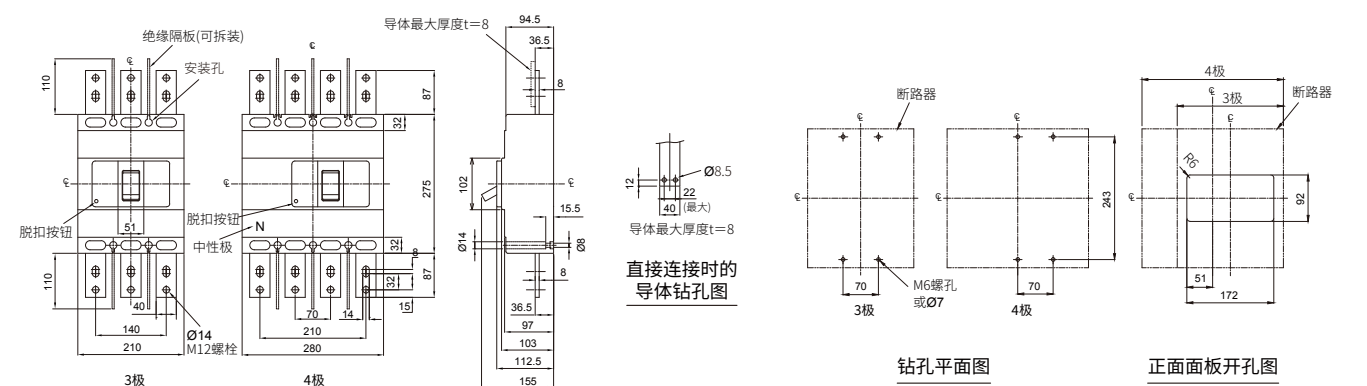


■ 外形尺寸图

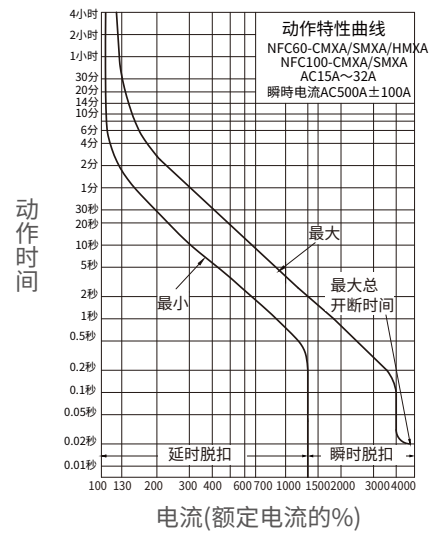
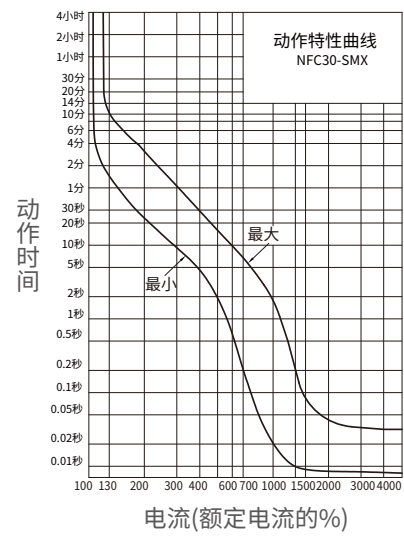
NFC400-SMXA, NFC400-HMXA



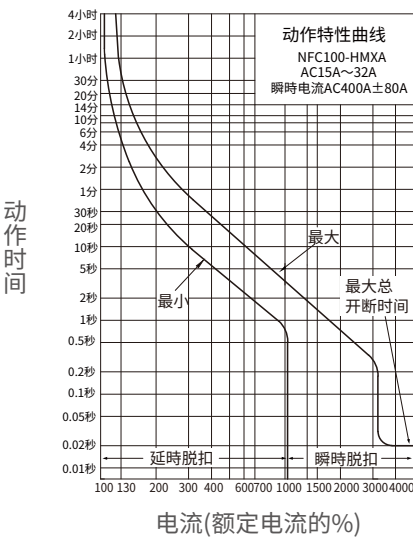
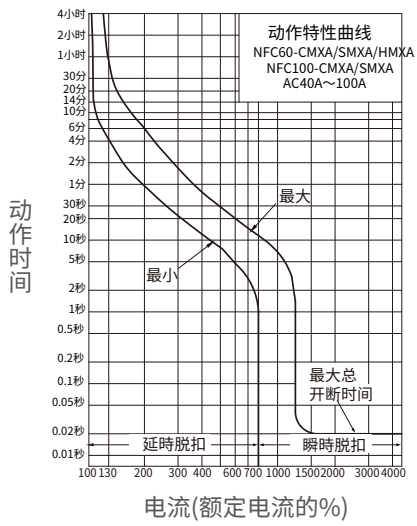
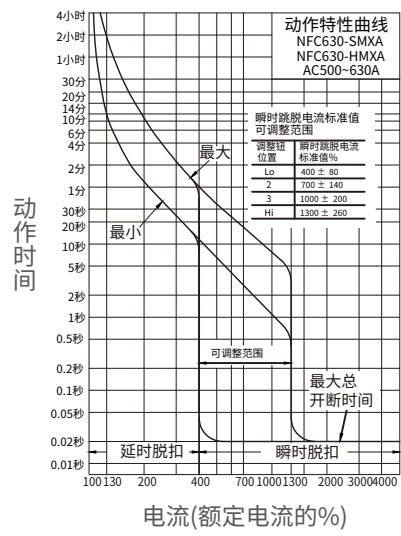
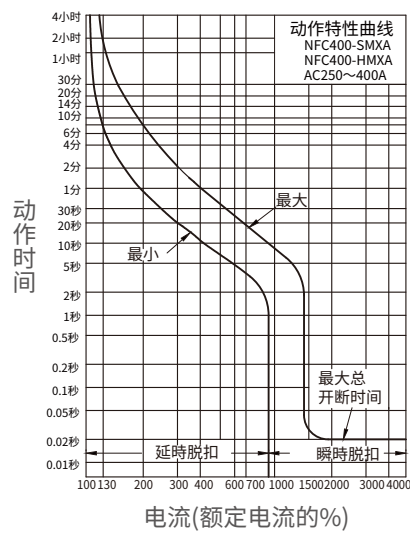
NFC630-SMXA, NFC630-HMXA



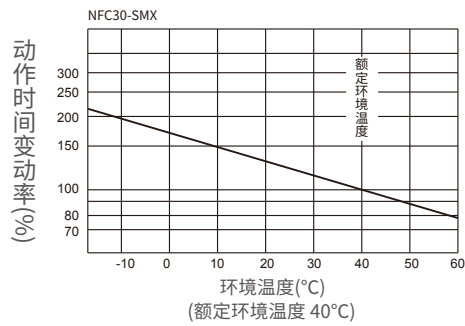
■ 动作特性



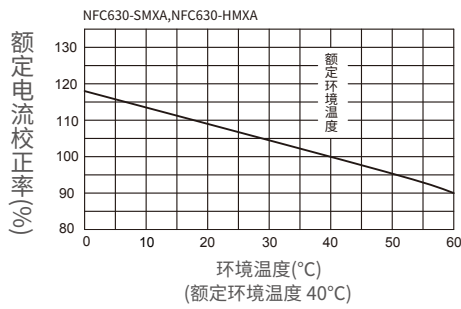
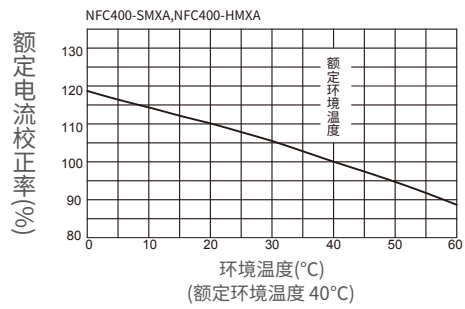
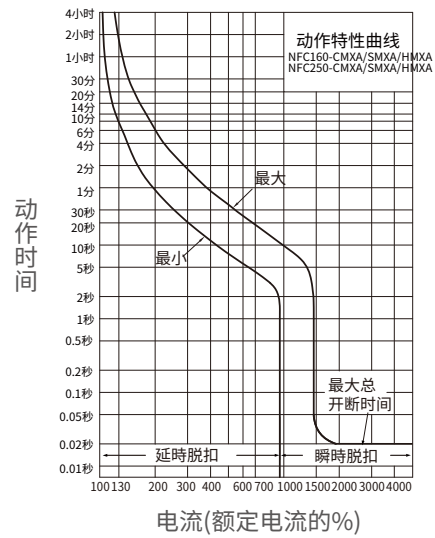
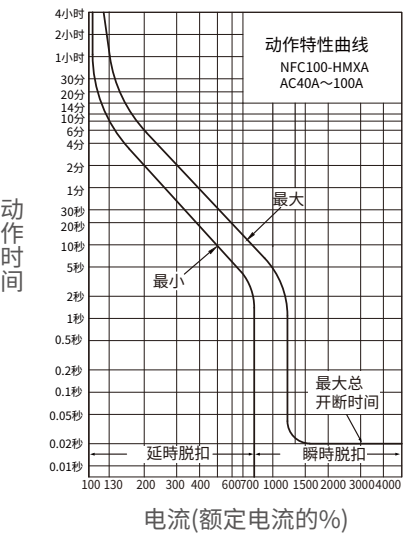
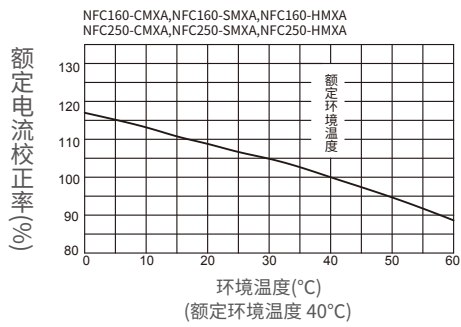
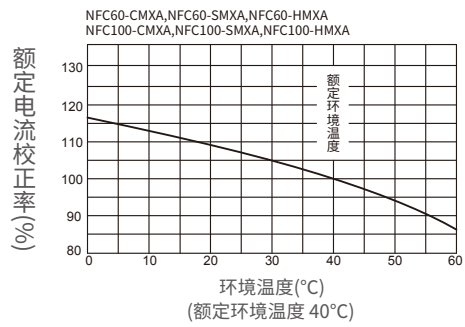
■ 动作特性



■ 温度特性曲线



■ 环境补偿曲线

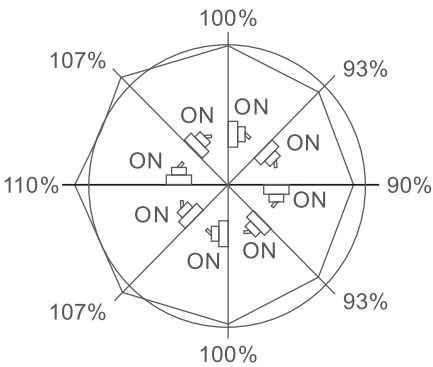


■ 安装方向

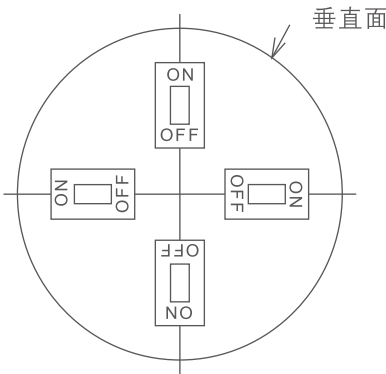
1. 下列型号为液压电磁式脱扣方式, 安装时请注意安装位置。
延时脱扣特性会根据安装位置不同发生变化。推荐使用垂直安装方式。

型号
NFC30-SMX

(1) 各安装角度的额定电流变化率:



(2) 不会影响脱扣特性的安装方式:



2. 热动-电磁式不受安装方向影响:

型号
NFC60-CMXA NFC60-SMXA NFC60-HMXA NFC100-CMXA NFC100-SMXA NFC100-HMXA NFC160-CMXA NFC160-SMXA NFC160-HMXA NFC250-CMXA NFC250-SMXA NFC250-HMXA NFC400-SMXA NFC400-HMXA NFC630-SMXA NFC630-HMXA

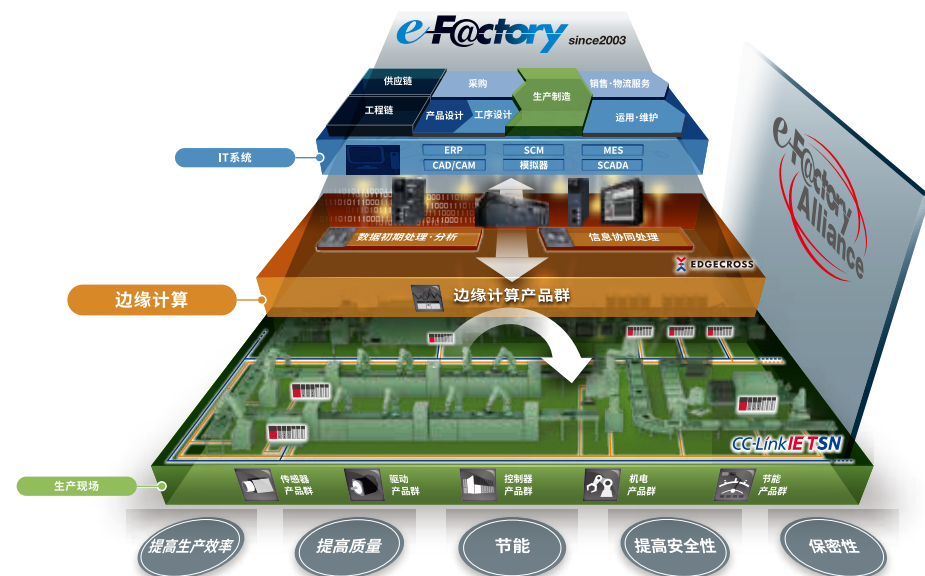


■ 产品订货方法

型号	极数	额定电流 (A)	内部附件	台数	外部附件
NFC60-CMXA	3P	60A	AL,AX,SHT(AC100-120V)	100台	F, V, TC-S, TC-L
NFC30-SMX	2,3P	3,4,6,10,15,20,25,30A	AL (报警开关)		F (外部操作手柄)
NFC60-CMXA	2.3P	15,16,20,25,30,32,40,50,60A	AX (辅助开关)		V (外部操作手柄)
NFC60-SMXA	2,3,4P	15,16,20,25,30,32,40,50,60A	ALAX (报警和辅助一体开关)		TC-S (短端子盖)
NFC60-HMXA	2,3,4P	15,16,20,25,30,32,40,50,60A	SHT (分励脱扣器) (AC:100-120, 110-240, 220-440, 380-440V; DC:24, 48, 100V)		TC-L (长端子盖)
NFC100-CMXA	2,3P	15,16,20,25,30,32,40,50,60,63,75,80,100A	UVT (欠压脱扣器) (AC:100-120, 110-120, 200-240, 220-240, 380-400, 380-415, 440-460V)		
NFC100-SMXA	2,3,4P	15,16,20,25,30,32,40,50,60,63,75,80,100A			
NFC100-HMXA	3,4P	15,16,20,25,30,32,40,50,60,63,75,80,100A			
NFC160-CMXA	3P	125,140,150,160A			
NFC160-SMXA	3,4P	125,140,150,160A			
NFC160-HMXA	3,4P	125,140,150,160A			
NFC250-CMXA	3P	175,200,225,250A			
NFC250-SMXA	3,4P	175,200,225,250A			
NFC250-HMXA	3,4P	175,200,225,250A			
NFC400-SMXA	3,4P	250,300,350,400A			
NFC400-HMXA	3,4P	250,300,350,400A			
NFC630-SMXA	3,4P	500,600,630A			
NFC630-HMXA	3,4P	500,600,630A			

注1: NFC30-SMX内部附件由工厂组装出货, 订货时与本体一起组合订货, 其他型号附件为盒式附件 (可自行安装), 需要单独订货。
注2: 内部附件和外部附件型号写法请参考P11~P12。

FUTURE MANUFACTURING



三菱电机e-Factory设想未来制造业：“制造”在环境变化和启用IoT的世界中进化。

自2003年成立以来，e-Factory打造了Kaizen^{#1}自动化解决方案，有助于优化和管理日益复杂的工厂“制造”业。随着自身的发展壮大，不仅广泛应用于IT领域，也带来了“网络虚拟世界”的分析效益，模拟与工程虚拟，同时也对“物理”世界提出了更高的要求，以增强数据感知、收集信息和通信交流。

e-Factory的持续发展和成功完全取决于厂商们的理解和支持，因为每家厂商都有各自必须兑现的需求和投资方案；诸如“减少管理成本”（TCO）；生产的灵活性与产品的多样化；不断提高产品质量。

总之，e-Factory的目标就是为厂商“超越时代”提供经营工具，同时使制造业能够适应环境地发展。要做到这一点，有三个要素：

· e-Factory Alliance 合作伙伴：提供广泛的软件、设备和系统构建，优化 e-Factory 构筑。

· 先进的通信：利用开放的网络技术如 CC-Link IE 以及 OPC 通信协议，打开设备数据的大门，包括支持高速提取的遗留系统。

· 平台思维：减少复杂的接口，以便汇总机器人、运动、开放编程语言（C 语言）、PAC（可编程自动化控制器）等，加强控制领域，强化工业操作硬件。

Kaizen^{#1} = 改善
TCO = 总体拥有成本 (管理成本)



低压配电产品



变压器、中压配电产品



电力仪表·节能管理支持产品



电源·环境周边设备 (产业用鼓风机, UPS)



可编程控制器 (PLC)



伺服系统 (SV) 和变频调速器 (INV)



人机界面 (HMI)



边缘计算产品



数控系统 (CNC)



工业机器人 (Robot)



加工机：放电加工机、激光加工机



SCADA、分析和仿真软件

从控制器、驱动器到节能设备、加工机产品，三菱电机提供丰富的产品阵容，致力于帮助客户实现自动化。基于软件、创新数据监测，以及由先进工业网络和 Edgecross IT/OT 连接支持的建模系统，再加上全球合作伙伴生态系统的助力，三菱电机工业自动化 (FA) 做好了一切准备，使物联网和数字制造成为现实。

当前，向清洁能源和节能、碳中和及可持续性发展的转型，已成为工厂、建筑和社会基础设施的普遍要求。凭借完整的产品组合和综合能力，在不同业务部门的携手合作下，三菱电机为企业如何应对这一挑战提供了一站式解决方案。

作为您的解决方案合作伙伴，三菱电机工业自动化期待与您携手同行，通过自动化的应用，共同实现制造业和整个社会的可持续发展。

让我们自在菱活，共创未来！