

三菱电机塑壳断路器
 30 ~ 250AF MX系列

MX series

安全注意事项

- 为正确安全使用起见，在使用前务请阅读使用说明书。
- 为安全起见，操作应由具备电气工程或电气配线等专业技术的人员进行。



 **三菱电机自动化(中国)有限公司**

上海: 上海市虹桥路1386号三菱电机自动化中心 邮编: 200336 电话: (021) 2322 3030 传真: (021) 2322 3000
 北京: 北京市东城区建国门内大街18号恒基中心办公楼第一座9楼 邮编: 100005 电话: (010) 6518 8830 传真: (010) 6518 8030
 成都: 成都市滨江东路9号B座成都香格里拉中心办公楼4层401A,407B&408单元 邮编: 610021 电话: (028) 8446 8030 传真: (028) 8446 8630
 深圳: 深圳市福田区金田南路大中华国际交易广场25层2512-2516室 邮编: 518034 电话: (0755) 2399 8272 传真: (0755) 8218 4776
 大连: 大连经济技术开发区东北三街5号 邮编: 116600 电话: (0411) 8765 5951 传真: (0411) 8765 5952
 天津: 天津市河西区友谊路35号城市大厦2003室 邮编: 300061 电话: (022) 2813 1015 传真: (022) 2813 1017
 南京: 南京市中山东路90号华泰大厦18楼S1座 邮编: 210002 电话: (025) 8445 3228 传真: (025) 8445 3808
 西安: 西安市二环南路88号老三届·世纪星大厦24层D-E室 邮编: 710065 电话: (029) 8730 5236 传真: (029) 8730 5235
 广州: 广州市海珠区新港东路1068号中洲中心北塔1609室 邮编: 510335 电话: (020) 8923 6730 传真: (020) 8923 6715
 东莞: 东莞市长安镇锦厦路段镇安大道聚和国际机械五金城C308室 邮编: 523859 电话: (0769) 8547 9675 传真: (0769) 8535 9682
 沈阳: 沈阳市沈河区团结路9号华府天地第5幢1单元14层6号 邮编: 110013 电话: (024) 2259 8830 传真: (024) 2259 8030
 武汉: 武汉市汉口建设大道568号新世界国贸大厦1座46层18号 邮编: 430022 电话: (027) 8555 8043 传真: (027) 8555 7883

<http://www.meach.cn>

面向机械装置市场 三菱电机推出新型 MCCB 产品

■特点

1. 增加MX系列新产品，扩充产品系列。
2. 满足机械装置及控制盘的设计及产品系列。
3. 备有丰富的附件装置。
4. 满足GB规格及IEC规格。
5. 可对应RoHS指令。



■用途

1. 可作为机械装置及控制柜的主电源断路器或负载回路断路器。
2. 用于楼宇、工厂的分电盘的分支回路断路器。

■订货方法

型号	极数	额定电流 (A)	内部附件	外部附件	台数
NFC60-CMX	3P	60A	AL, AX, SHT (AC100-120V)	F, TC-S	100台
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-CMX	2,3P	10,15,20,25,30,40,50,60A	AX(辅助开关)	V(外部操作手柄)	
NFC60-SMX	2,3,4P	10,15,20,25,30,40,50,60A	SHT(分励脱扣器)	TC-S(短端子盖)	
NFC60-HMX	2,3,4P	10,15,20,25,30,40,50,60A	(AC:100-120, 220-440V;	TC-L(长端子盖)	
NFC100-CMX	2,3P	10,15,20,30,40,50,60,75,100A	DC:24, 48, 100V)		
NFC100-SMX	2,3P	10,15,20,30,40,50,60,75,100A	UVT(欠压脱扣器)		
NFC160-CMX	3P	125,140,160A	(AC100-120, 220-240,		
NFC160-SMX	3P	125,140,160A	380-400, 440-460V)		
NFC250-CMX	3P	175,200,225,250A			
NFC250-SMX	3P	175,200,225,250A			

注：内部附件100AF及以下工厂组装生产，160AF、250AF为盒式附件（可自行安装）。

■销售时间：2012年10月开始受理订货

■型号规格一览


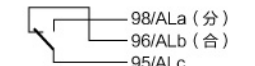
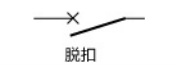
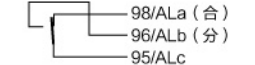
壳架电流 分断能力级别 型号	30			60				
	S级			C级				
型号	NFC30-SMX			NFC60-CMX				
额定电流 In(Amp.)	3, 4, 6, 10, 15, 20, 25, 30			10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60				
极数	2, 3			2, 3				
额定绝缘电压 Ui(V)	690			690				
额定短路 分断能力 (kA)	IEC 60947-2 (Icu/Ics)	AC	440V	5/2.5	5/2.5	7.5/4	10/5	
			415V	5/2.5	5/2.5	7.5/4	10/5	
			400V	5/2.5	5/2.5	7.5/4	10/5	
			380V	5/2.5	5/2.5	7.5/4	15/7.5	
			220V	7.5/4	7.5/4	10/5	25/12.5	
			230V	7.5/4	7.5/4	10/5	25/12.5	
GB 14048.2 (Icu/Ics)	AC	250V	2.5/1.3	2.5/1.3	5/2.5	10/5		
		125V	5/2.5	5/2.5	7.5/4	15/7.5		
		400V	5/2.5	5/2.5	7.5/3.75	10/5		
230V	7.5/3.75	7.5/3.75	10/5	25/12.5				
隔离适用性 (注6)	○			○				
使用类别	A			A				
反向连接 (无标记端子)	-			-				
额定冲击耐压 Uimp (kV)	8			8				
污染等级	3			3				
工作周期	不通电	10,000			10,000			
	通电	1,500			1,500			
尺寸 (mm)	a, b, c, ca	a	50	75	50	75	100	
		b	130			130		
		c	68			68		
		ca	90			90		
正面型重量 (kg)	0.45	0.65	0.45	0.65	0.45	0.65	0.9	
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	
内部附件 (飞线型) (注1)	报警开关	AL	○	○	○	○	○	
	辅助开关	AX	○	○	○	○	○	
	分励脱扣器	SHT	○	○	○	○	○	
	欠压脱扣器	UVT	-	-	-	-	-	
外部附件 (注2)	端子盖	TC-S/L	○/○	○/○	○/○	○/○	○/○	
	外部操作手柄	F	-	○	-	○	○	
外部附件 (注3)	外部操作手柄	V	-	○	-	○	○	
	脱扣按钮		○	○	○	○	○	
自动脱扣装置		液压电磁	液压电磁	液压电磁	液压电磁	液压电磁		
认证	CCC	○	○	○	○	○		
	CE	自我声明	自我声明	自我声明	自我声明	自我声明		

壳架电流 分断能力级别 型号	100		160		250			
	C级		S级		C级			
型号	NFC100-CMX		NFC100-SMX		NFC160-CMX			
额定电流 In(Amp.)	10, 15, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100		10, 15, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100		125, 140, 160			
极数	2, 3		2, 3		3			
额定绝缘电压 Ui(V)	690		690		690			
额定短路 分断能力 (kA)	IEC 60947-2 (Icu/Ics)	AC	440V	10/5	25/12.5	15/7.5	25/12.5	
			415V	10/5	25/12.5	15/7.5	25/12.5	
			400V	10/5	25/12.5	15/7.5	25/12.5	
			380V	15/7.5	30/15	22/11	30/15	
			220V	25/12.5	50/25	30/15	50/25	
			230V	25/12.5	50/25	30/15	50/25	
GB 14048.2 (Icu/Ics)	AC	250V	10/5	25/12.5	15/7.5	25/12.5		
		125V	15/7.5	-	-	-		
		400V	10/5	25/12.5	15/7.5	25/12.5		
230V	25/12.5	50/25	30/15	50/25	50/25			
隔离适用性 (注6)	○		○		○			
使用类别	A		A		A			
反向连接 (无标记端子)	-		-		-			
额定冲击耐压 Uimp (kV)	8		8		8			
污染等级	3		3		3			
工作周期	不通电	10,000		8,000		8,000		
	通电	1,500		1,000		1,000		
尺寸 (mm)	a, b, c, ca	a	50	75	60	90	105	
		b	130		155		165	
		c	68		68		68	
		ca	90		90		92	
正面型重量 (kg)	0.45	0.65	0.9	1.3	1.5	1.5		
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	
内部附件 (飞线型) (注1)	报警开关	AL	○	○	○	○	○	
	辅助开关	AX	○	○	○	○	○	
	分励脱扣器	SHT	○	○	○	○	○	
	欠压脱扣器	UVT	-	-	-	-	-	
外部附件 (注2)	端子盖	TC-S/L	○/○	○/○	○/○	-/○	-/○	
	外部操作手柄	F	-	○	-	○	○	
外部附件 (注3)	外部操作手柄	V	-	○	-	○	○	
	脱扣按钮		○	○	○	○	○	
自动脱扣装置		液压电磁	液压电磁	热动-电磁	热动-电磁	热动-电磁	热动-电磁	
认证	CCC	○	○	○	○	○		
	CE	自我声明	自我声明	自我声明	自我声明	自我声明		

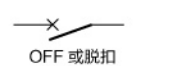
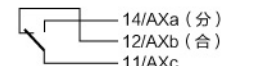

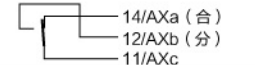
注：(1) 内部附件：100AF及以下工厂组装出厂。160、250AF为盒式附件。
 (2) 没有160、250AF用TC-S。
 (3) 没有2级用F型、V型手柄。
 (4) NFC160-CMX、NFC160-SMX、NFC250-CMX、NFC250-SMX为额定电流可调整。
 (5) "○"表示符合，"○"工厂组装出厂。"-"表示不符合。
 (6) 安装F型、V型手柄时，没有隔离功能。

内部附件

1. 报警开关 (AL)

断路器状态	AL 开关触头
 OFF 或 ON	
 脱扣	

2. 辅助开关 (AX)

断路器状态	AX 开关触头
 OFF 或脱扣	
 ON	

AL · AX 额定值

断路器型号	AC			DC		
	电压 (V)	电流		电压 (V)	电流	
NFC30-SMX NFC60-CMX, NFC60-SMX, NFC60-HMX NFC100-CMX, NFC100-SMX NFC160-CMX, NFC160-SMX NFC250-CMX, NFC250-SMX (注1)	125	5	3	125	0.4	0.4
	250	3	2	-	-	-

注: 100AF 以下为工厂组装出厂。
160、250AF 为盒式附件。

3. 分励脱扣器 SHT 额定值

断路器型号	防止线圈烧毁开关	电压 (V)	输入 VA		动作时间 (ms) (注3)
			AC	DC	
NFC30-SMX NFC60-CMX, NFC60-SMX, NFC60-HMX NFC100-CMX NFC100-SMX (注1)	有	AC100-120V	120	-	15以下
		AC220-440V	-	-	
		DC24V	-	50	
		DC48V	-	50	
		DC100V	-	50	
NFC160-CMX, NFC160-SMX NFC250-CMX, NFC250-SMX (注2)	有	AC100-120V	120	-	15以下
		AC220-440V	-	-	
		DC24V	-	50	
		DC48V	-	50	
		DC100V	-	50	

注: (1) 为工厂组装出厂。
(2) 为盒式附件。
(3) 动作时间表示从额定电压施加于SHT到断路器主触头开始打开的时间。

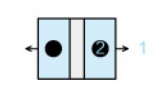
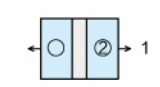
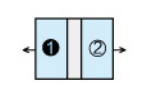




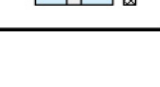
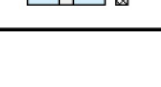
4. 欠压脱扣器 UVT 额定值

断路器型号	可复位/防止复位	电压 (V)	输入 VA		动作时间 (ms) (注3)
			AC	DC	
NFC30-SMX NFC60-CMX, NFC60-SMX, NFC60-HMX NFC100-CMX NFC100-SMX (注1)	防止复位型	AC100-120V	5	-	30以下
		AC220-240V	-	-	
		AC380-400V	-	-	
		AC440-460V	-	-	
		DC48V	-	-	
NFC160-CMX, NFC160-SMX NFC250-CMX, NFC250-SMX (注2)	可复位型	AC100-120V	5	-	30以下
		AC220-240V	-	-	
		AC380-400V	-	-	
		AC440-460V	-	-	
		DC48V	-	-	

注: (1) 为工厂组装出厂。
(2) 为盒式附件。
(3) 动作时间表示从无电压施加于UVT到断路器主触头开始打开的时间。

5. 内部安装附件的最大数量

附件组合

型号	极数	附件		
		AL	AX	AL+AX
NFC30-SMX, NFC60-CMX, NFC60-SMX, NFC60-HMX, NFC100-CMX, NFC100-SMX, NFC160-CMX, NFC160-SMX, NFC250-CMX, NFC250-SMX	2, 3			
				
				



 ● AL ○ AX ■ SHT或UVT
 □ 盒式附件 → 输出引线方向

注: (1) AL、AX标准为左装, SHT、UVT标准为右装。
(2) 全系列产品之SHT均附有防止线圈烧毁的保护开关。
(3) 画圈的数字表示安装顺序。
(4) 2P、4P不能装UVT。
(5) UVT不能左装。
(6) 100AF以下为工厂组装出厂。160、250AF为盒式附件。

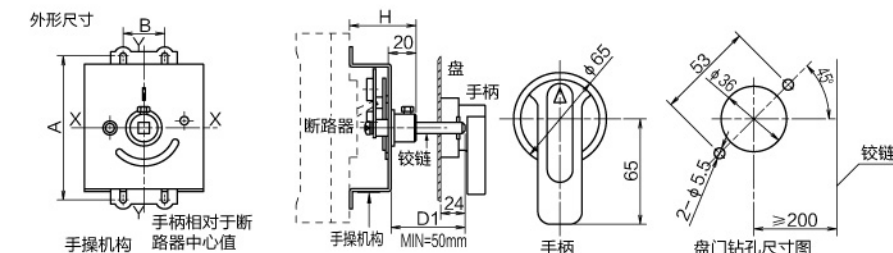
外部附件

1. V型操作手柄

● 外观 (颜色: 黑色)



- 标准满足防护等级 (IEC60529) IP50。
- 使用3把市售的挂锁 (φ8) 可实现ON、OFF位置上锁功能。
- 门锁机构让门仅在OFF位置时打开。



尺寸概要

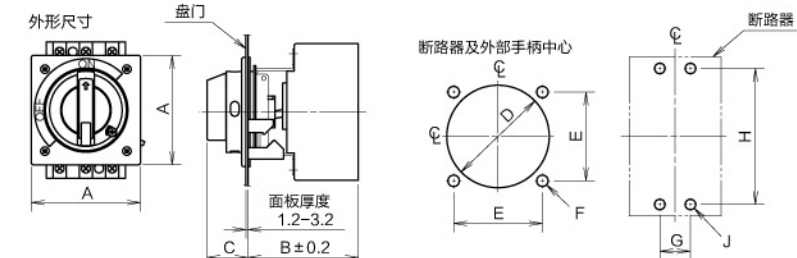
型号	尺寸 (mm)				断路器用型号	极数	锁定位置	打开盘门位置	挂锁		
	A	B	H	Y							
V-05MX	111	25	53.5	+8	NFC30-SMX, NFC60-CMX, NFC60-SMX, NFC60-HMX, NFC100-CMX	3P, 4P	ON, OFF	OFF	35-40	19-22	5-6
V-1MX	132	30	54	+8	NFC100-SMX	3P					
V-2MX	146	35	56	0	NFC160-CMX, NFC160-SMX, NFC250-CMX, NFC250-SMX	3P					

2. F型操作手柄

● 外观 (颜色: 白色)



- 标准型号安装有安全装置, 可防止断路器门打开时断路器合闸。
- 手柄可以在ON或OFF位置被锁上。
- 防护等级 (IEC60529) IP30。
- 门锁机构让门仅在RESET位置时打开。



尺寸概要

型号	适用断路器	极数	尺寸 (mm)								锁定位置	打开盘门位置	挂锁			
			A	B	C	D	E	F	G	H			J			
F-05MX	NFC30-SMX	3P, 4P	104	105	39	90	78	10	25	111	M4 螺钉 或 φ5	ON, OFF, 复位	复位	35-40	19-22	5-6
	NFC60-CMX, NFC60-SMX, NFC60-HMX															
	NFC100-CMX															
F-1MX	NFC100-SMX	3P	104	105	39	90	78	10	30	132						
F-2MX	NFC160-CMX, NFC160-SMX NFC250-CMX, NFC250-SMX	3P	104	105	39	90	78	10	35	126						

3. 端子盖

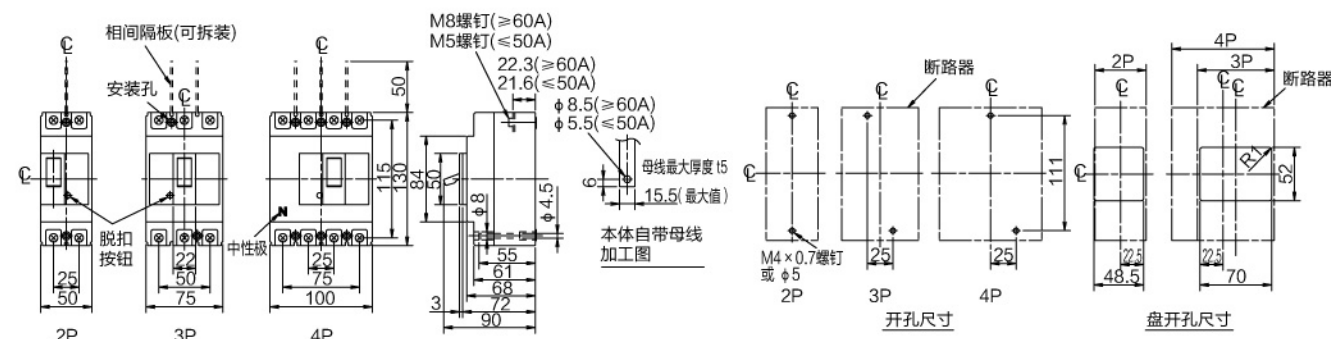
断路器型号	极数	长端子盖 (TC-L)		短端子盖 (TC-S)	
		尺寸	尺寸	尺寸	尺寸
NFC30-SMX, NFC60-CMX, NFC60-SMX, NFC60-HMX, NFC100-CMX	2P	TCL-05MX2	50X63X30	TCS-05MX2	50X63X5
	3P	TCL-05MX3	75X63X30	TCS-05MX3	75X63X5
	4P	TCL-05MX4	100X63X30	TCS-05MX4	100X63X5
NFC100-SMX	2P	TCL-1MX2	60X63X30	TCS-1MX2	60X63X5
	3P	TCL-1MX3	90X63X30	TCS-1MX3	90X63X5
NFC160-CMX, NFC160-SMX, NFC250-CMX, NFC250-SMX	3P	TCL-2MX3	105X63X44	-	-

注: (1) 外部尺寸为A×B×C, 单位为mm。
(2) 安装方法: 插入+螺钉固定。

■外形图

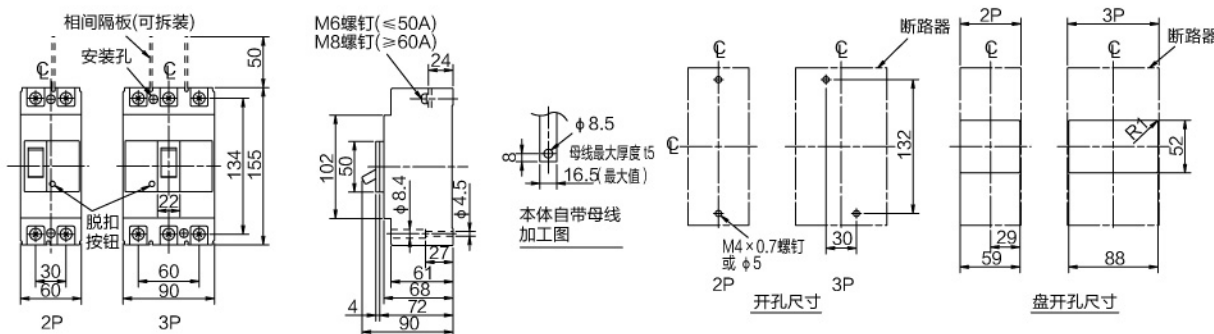
<NFC30-SMX, NFC60-CMX, NFC60-SMX, NFC60-HMX, NFC100-CMX>

前面连接图



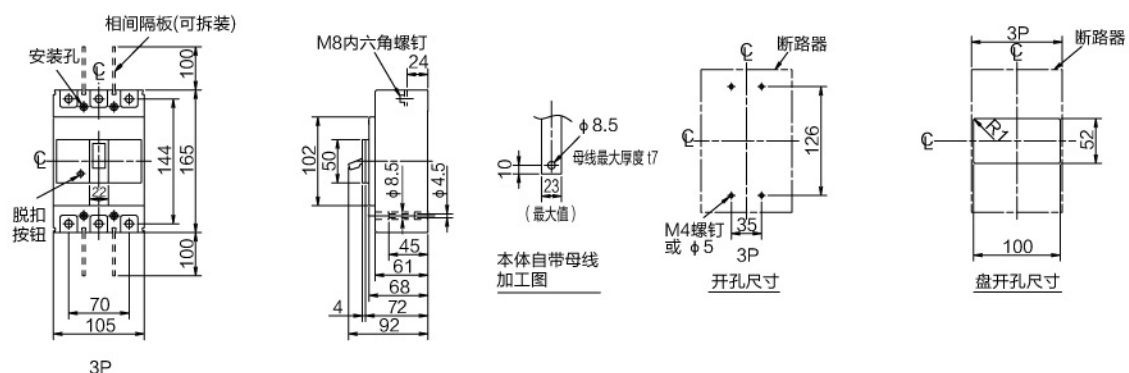
<NFC100-SMX>

前面连接图



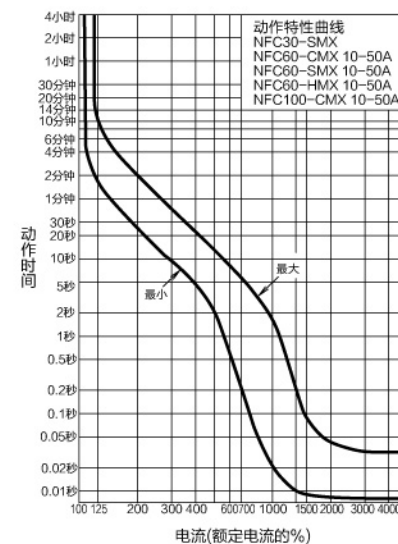
<NFC160-CMX, NFC160-SMX, NFC250-CMX, NFC250-SMX>

前面连接图

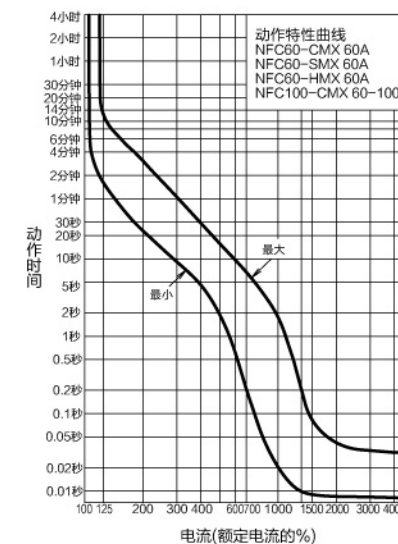


■动作特性曲线图

- <NFC30-SMX>
- <NFC60-CMX 10-50A>
- <NFC60-SMX 10-50A>
- <NFC60-HMX 10-50A>
- <NFC100-CMX 10-50A>

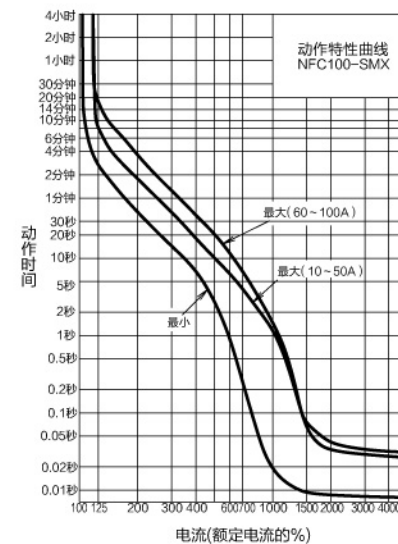


- <NFC60-CMX 60A>
- <NFC60-SMX 60A>
- <NFC60-HMX 60A>
- <NFC100-CMX 60-100A>



注: 关于DC品请向我司咨询。

<NFC100-SMX>



- <NFC160-CMX>
- <NFC160-SMX>
- <NFC250-CMX>
- <NFC250-SMX>

