



MITSUBISHI ELECTRIC

*Changes for the Better*



可视化节能

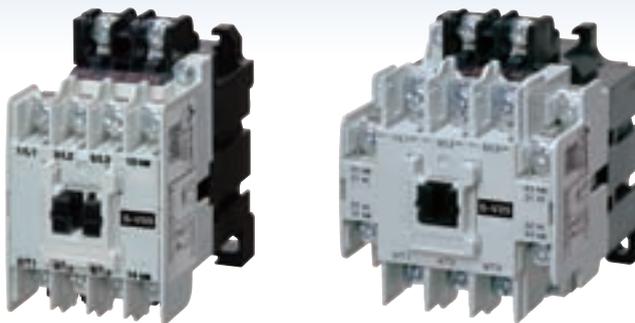
三菱电磁接触器S-V系列

三菱热过载继电器TH-V系列

# S-V series

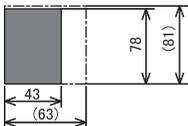
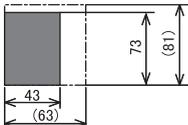
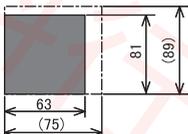
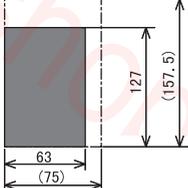
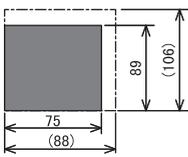
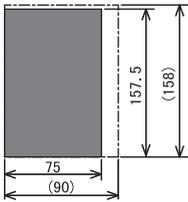


S-V 系列  
新登场



小型化

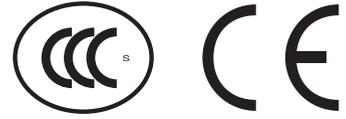
宽度减小，最多相比 S-N 系列减小达 32%，实现小型化

		S-V 系列	S-N 系列	尺寸比较 ( ) 内为 N 系列的尺寸
18A	电磁接触器	 S-V18 型	 S-N21 型	
	热过载继电器	 TH-V12KP 型	 TH-N20KP 型	
25A	电磁接触器	 S-V25 型	 S-N25 型	
	热过载继电器	 TH-V25KP 型	 TH-N20TAKP 型	
50A	电磁接触器	 S-V50 型	 S-N50 型	
	热过载继电器	 TH-V50KP 型	 TH-N60 型	

# S-V series

面向中国  
市场

● 符合 GB, IEC, EN, JIS 标准



易用性

● 标准配备辅助触头 2a2b (S-V25 以上)

● 适用于 35mm 标准安装导轨  
(可以使用螺丝安装)



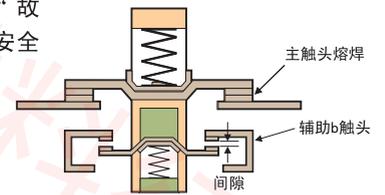
安全性

● 可选带电部位保护盖



● 安全开闭功能触头 (主触头熔焊时的辅助 b 触头 OFF)

符合 EN 标准 EN60204-1“机械的安全、机械的电气设备”中规定的“故障时的控制功能”要求事项，符合作为联锁电路用触头使用的机械安全类别 4 的电路。(可检测出 b 触头故障)



● 树脂材料阻燃化

模块部件采用阻燃材料。

与外围  
机器的  
兼容性

● 辅助触头采用高接触可靠性的分叉式触头

辅助触头微小负荷的可靠性高，最适合于三菱可编程控制器的电路。



● 最适合于三菱变频器

最适合与三菱电机变频器配合使用





## 使用环境

- (1) 周围温度（控制盘内温度）：-10℃～55℃  
1天之内盘内的平均温度35℃ 最高40℃  
电磁接触器的动作特性易受周围环境温度的影响，敬请注意。
- (2) 相对湿度：45%～85%RH 但不得结露或结冰。
- (3) 海拔：2,000m 以下
- (4) 振动：10～55Hz 19.6m/s<sup>2</sup> 以下
- (5) 冲击：49m/s<sup>2</sup> 以下
- (6) 环境：基本不含尘埃、烟气、腐蚀性气体、水汽等。如在密闭状态下长时间连续使用，可能导致接触障碍等状况，敬请注意。  
请勿在含有可燃性气体的环境下使用。
- (7) 保管温度：-30℃～65℃ 但不得结露或结冰。  
保管温度是指在运输或储存时的周围温度。使用开始时，需保证在使用温度范围之内。

## 安装螺丝的紧固扭矩（全部机型）

螺丝尺寸	安装螺丝的紧固扭矩N·m ( ) 中为基准值
M4	1.2~1.9 (1.5)

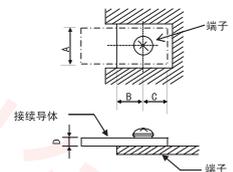
## 适合电线尺寸，端子螺丝的紧固扭矩及端子尺寸

型号	端子尺寸和螺丝的尺寸/种类		适合电线尺寸 [φ mm, mm <sup>2</sup> ]		容许连接 导体厚度 (D)	端子螺丝紧固扭矩 [N·m] ( ) 为基准值		
	主电路（自攻十字螺丝）		主电路	控制电路		主电路 (注1)	主电路	控制电路
	端子部位尺寸 A×B×C[mm] (注1)	螺丝 尺寸			控制电路 (自攻十字螺丝)			
S-V09 S-V12 S-V18	8×5.2×4.5	M3.5	M3.5	φ 1.6 1.25~2	1.7	1~1.5 (1.2)	1~1.5 (1.2)	
S-V25 S-V32	10.5×5.2×5.5	M4		φ 1.6~2.6 2~5.5				φ 1.6 1.25~2
S-V40 S-V50	13×5.5×6.5	M5		φ 1.6~3.6 2~14	6	2.1~3.3 (2.6)		

注 1. 主电路端子尺寸表示用于接线排的尺寸。(见右图) 由于端子螺丝长度的关系，接线排厚度(D尺寸)应小于上表所列的厚度。另外，使用2根接线时，它们的总厚度应小于表中数值(D尺寸)。

注 2. 控制电路是指：电磁接触器的辅助触头端子和线圈端子，以及热过载继电器的控制电路端子。

注 3. 各端子均可采用2条电线或2个压接端子的连接方式。

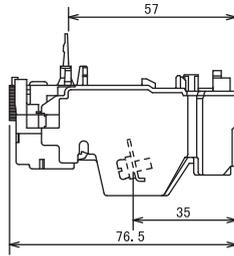
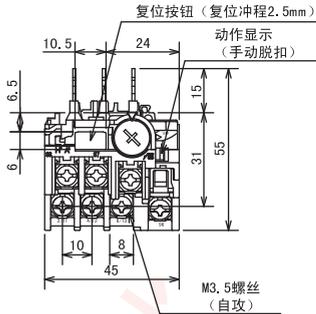


## 使用条件

- (1) 周围温度  
即使使用方法正常，因外部环境原因，绝缘老化仍会加剧。  
特别是在周围温度较高的情况下，绝缘寿命将会缩短。通常来说周围温度每上升6～10℃，则绝缘寿命减半（阿雷尼厄斯法则）。在周围温度较高，且线圈施加电压连续超过额定电压的情况下，线圈温度将升高，由此可能导致寿命大大缩短。
- (2) 振动和冲击  
振动19.6m/s<sup>2</sup>、冲击49m/s<sup>2</sup>下不会发生触头误动作等故障，但即使小于该数值，在连续施加振动和冲击的环境下，可能由于疲劳破损等原因而导致发生故障。  
特别是安装盘等部位的共振会导致产品产生较大振动，敬请注意。
- (3) 导轨安装时的产品最小间隔  
因产品各部位的温度上升对寿命有影响，导轨安装时产品之间的间隔请保持5mm以上。紧密安装时，在将连续通电使用和开闭次数频繁的产品安装于同一导轨的情况下，由于温度上升和冲击导致寿命缩短，最小间隔请尽可能保持5mm以上。

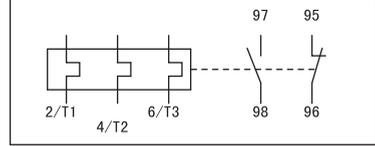
外形尺寸·接线图

TH-V12KP (TH-N12KP)



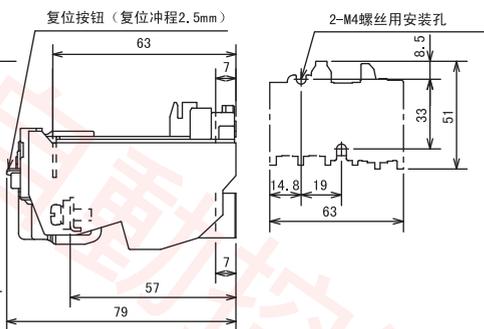
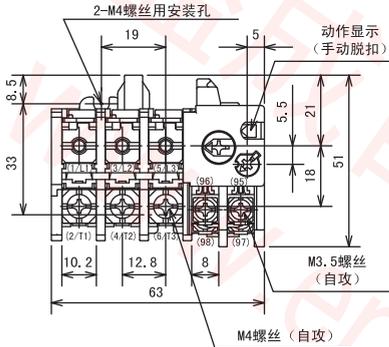
质量: 0.11kg

触头构成



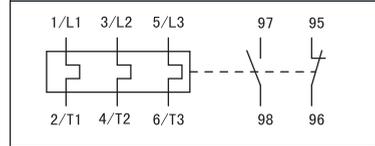
可以与单体安装组件UN-HZ12组合单体使用

TH-V25KP (TH-N20KP)

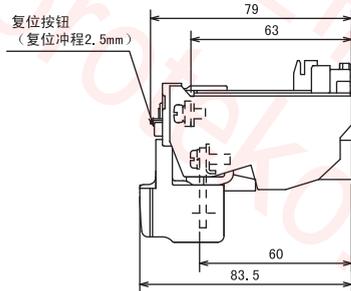
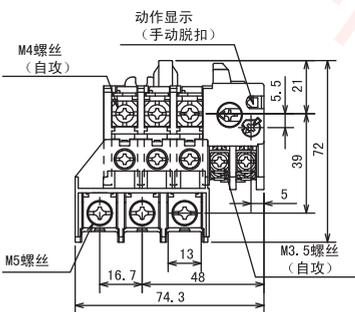


质量: 0.16kg

触头构成

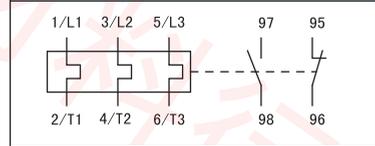


TH-V50KP



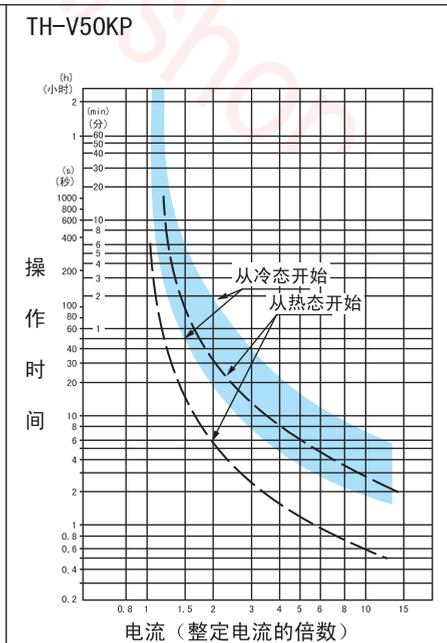
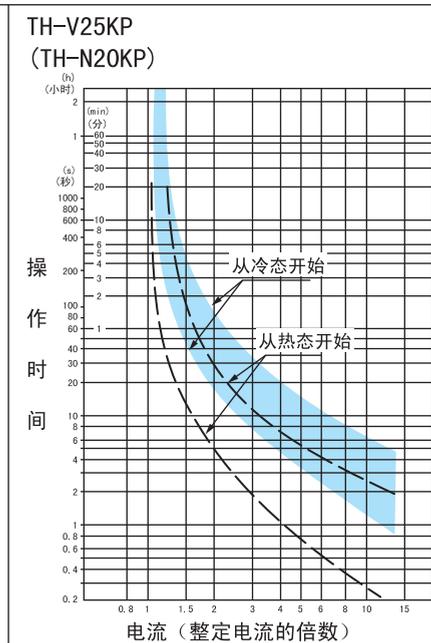
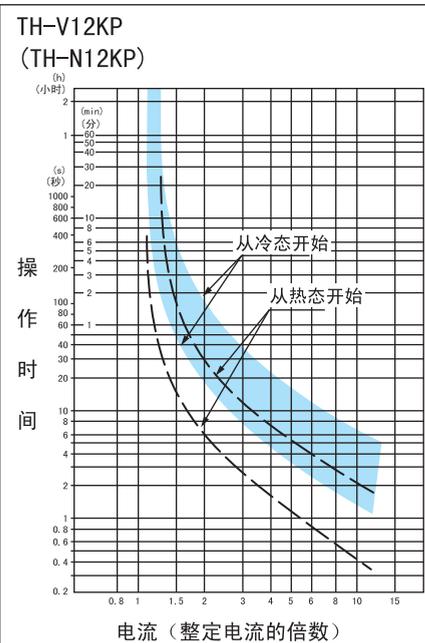
质量: 0.2kg

触头构成



不能单体使用

动作特性曲线 (周围温度 20°C)



# S-V series

## 可选附件

型号	S-V09	S-V12	S-V18	S-V25	S-V32	S-V40	S-V50
追加辅助触头	UN-AX2 (CX) / UN-AX11 (CX) (注1)						
	UN-AX4 (CX)						
	UN-LL22 (CX)						
线圈用浪涌电压吸收器	UN-SA21 / UN-SA22						
	UN-SA23						
主电路用浪涌电压吸收器	UN-SA25						
	UN-SA3320						
DC-AC接口单元	UN-SA33						
	UN-SY21						
带电部位保护盖	UN-SY22 (CX)						
	UN-CW110						
	UN-CW210						
机械式连锁单元	UN-CW250						
	UN-CW255 (热元件标称19A以下) UN-CW255TA (热元件标称22~35A以下)						
可逆式用主电路导体配件	UN-ML11 (CX)						
	UN-ML21						
热过载继电器	UN-RY10						
	UN-SD21 CX						
	UN-SD25CX						
	TH-N20 (TA) (CX)						
	TH-V12KP						
	TH-V25KP						
热过载继电器, 电磁接触器组合用连接导体组件	TH-N20 (TA) FS						
	TH-N20 (TA) KF						
	TH-N20 (TA) (CX) SR						
	TH-N20 (TA) (CX) KPSR						
热过载继电器, 电磁接触器组合用连接导体组件	不需要						
	UN-TH21						
热过载继电器选项	UN-TH25						
	UN-HZ12 (CX) (仅TH-N12 (CX) (KP))						
故障检测附件	UN-RR205 / RR405 / RR555 / RR705						
	UN-RR200 / RR400 / RR550 / RR700						
故障检测附件	UN-FD / UN-FD4						

注 1. 适用S-V40、S-V50型的追加辅助触头结构仅限2a或1a1b。  
 注 2. 延迟型热过载继电器TH-N□SR型上无法安装带电部位保护盖。  
 注 3. 如需与热过载继电器组合成电动机起动器, 需要有表中的“热过载继电器、电磁接触器组合用连接导体组件”(UN-TH21或UN-TH25)。

型号	TH-V12KP (TH-N12KP)	TH-V25KP (TH-N20KP)	TH-V50KP
带电部位保护盖	UN-CV125	UN-CV2055	-
复位断路器	UN-RR205, UN-RR405, UN-RR555, UN-RR705	UN-RR200, UN-RR550, UN-RR400, UN-RR700	
动作指示灯	UN-TL12	UN-TL20	
单体安装适配器	UN-HZ12※	标准品可单体安装	不可单体安装
IEC35mm导轨安装组件	UN-HZ12※	UN-RM20	不可安装导轨
防止误操作盖板	UN-CV103		UN-CV203

※ 如果带螺丝固定座、端子盖, 则为UN-HZ12CX。

## 订购方法

● 如需订购, 请参考如下型号并进行指定。 请在▲标记处加空格。

型号记号 S- V09 ▲ AC200V ▲ 1A

TH- V25 KP ▲ 22A

型号
V09
V12
V18
V25
V32
V40
V50

线圈控制电压
AC100V
AC120V
AC200V
AC220V
AC230V
AC400V

辅助触头 ※1
1A
1B

※1. 如为S-V09, S-V12, S-V18, 请指定辅助触头构成。

型号
V12
V25
V50

热元件标称 ※2

※2. 参照第8页“用于标准三相电动机”表格



MITSUBISHI ELECTRIC

# 三菱电动机起动机 MS-N系列

## 21世纪标准MS —考虑人与环境—



# MS-N



(注) 表示中国产品认证许可制度中的认证品标志。



(注) 表示符合CE指令的标志。



(注) 表示德国生产认证协会认定的产品标志。



(注) 表示试验机关UL-CSA规格产品认定的标志。

三菱电动机起动机在取得了环境管理系统标准 (ISO14001) 及质量系统标准 (ISO9001) 认证的工厂制造。

 ISO 14001 JACO EC97J1113	 UKAS ENVIRONMENTAL MANAGEMENT 051	 Certified ISO 9001 by Bvqi	 UKAS QUALITY MANAGEMENT 008
------------------------------------	--	-----------------------------------	--

# 三菱电动机起动器 MS-N 系列

## 1 MS-N 系列 电动机起动器、电磁接触器

### 1 机种一览表

类型		N10	N11	N12	N18	N20	N21	N25	N35		
电磁接触器	交流控制	不可逆	S-N10	S-N11	S-N12	S-N18	S-N20	S-N21	S-N25	S-N35	
		可逆	S-2×N10	S-2×N11	—	S-2×N18	S-2×N20	S-2×N21	S-2×N25	S-2×N35	
	直流控制	不可逆	—	SD-N11	SD-N12	—	—	SD-N21	—	SD-N35	
		可逆	—	SD-2×N11	—	—	—	SD-2×N21	—	SD-2×N35	
CCC认证编号		20020103 04023375			20020103 04023377			20020103 04024684			
电动机起动器 (三热元件型带 断相保护)	交流控制	不可逆	MSO-N10KP	MSO-N11KP	MSO-N12KP	—	MSO-N20KP	MSO-N21KP	MSO-N25KP	MSO-N35KP	
		可逆	MSO-2×N10KP	MSO-2×N11KP	—	—	MSO-2×N20KP	MSO-2×N21KP	MSO-2×N25KP	MSO-2×N35KP	
	直流控制	不可逆	—	MSOD-N11KP	MSOD-N12KP	—	—	MSOD-N21KP	—	MSOD-N35KP	
		可逆	—	MSOD-2×N11KP	—	—	—	MSOD-2×N21KP	—	MSOD-2×N35KP	
CCC认证编号		20030103 04093078			—	20030103 04093077		20030103 04093076			
组合 热过载继电器	型号	TH-N12KP *1			—	TH-N20KP		TH-N20(TA)KP			
	CCC认证编号	20020103 09024710			—	20020103 09024712					
	加热元件标号范围(A)	0.24~9	0.24~11		—	0.24~15		0.24~22			
电动机起动器 (二热元件型)	交流控制	不可逆	MSO-N10	MSO-N11	MSO-N12	MSO-N18	MSO-N20	MSO-N21	MSO-N25	MSO-N35	
		可逆	MSO-2×N10	MSO-2×N11	—	MSO-2×N18	MSO-2×N20	MSO-2×N21	MSO-2×N25	MSO-2×N35	
	直流控制	不可逆	—	MSOD-N11	MSOD-N12	—	—	MSOD-N21	—	MSOD-N35	
		可逆	—	MSOD-2×N11	—	—	—	MSOD-2×N21	—	MSOD-2×N35	
CCC认证编号		20030103 04093078			20030103 04093077			20030103 04093076			
组合 热过载继电器	型号	TH-N12			TH-N18	TH-N20		TH-N20(TA)			
	CCC认证编号	20020103 09024701			20020103 09024702	20020103 09024703					
	加热元件标号范围(A)	0.12~9	0.12~11		1.3~15	0.24~15		0.24~22			
线圈标号		参照第3页									
辅助触头构成	不可逆	标准	1NO		1NO+1NC	—	1NO+1NC		2NO+2NC		
		特殊	1NC		2NO	—	2NO		—		
	可逆	标准	1NO×2+2NC		4NO+2NC	(2NO+2NC)×2 *2	(1NO+1NC)×2		(2NO+2NC)×2		
		特殊	2NC×2+2NC		2NO+4NC	—	—		—		
可以安装 的选择型号名称	追加辅助触头 组件	(触头构成 1NO+1NC)	UN-AX2/AX11		UN-AX2		UN-AX2/AX11				
		(触头构成 2NO+2NC)	UN-AX4								
	线圈用 浪涌电压 吸收器附件	(压敏电阻)	UN-SA21								
		(压敏电阻+指示灯LED)	UN-SA22								
		(电容电阻)	UN-SA23								
		(压敏电阻+电容电阻)	UN-SA25								
充电部位 保护盖板	用于电动机 起动器	不可逆	UN-CV110+UN-CV125		UN-CV120+ UN-CV125	UN-CV110+ UN-CV125	UN-CV200+UN-CV2055		UN-CV251		
		可逆	UN-CV112+UN-CV125		—	UN-CV20×2 +UN-CV125	UN-CV202+UN-CV2055		UN-CV250+UN-CV251		
	用于电磁 接触器	不可逆	UN-CV110		UN-CV120	UN-CV110	UN-CV200		UN-CV250		
		可逆	UN-CV110+UN-CV120		—	UN-CV20×2	UN-CV200×2		UN-CV250×2		
机械联锁单元		UN-ML11			—	UN-ML21					

### ● 辅助触头组件

型号	触头数目	CCC认证编号
UN-AX2	2	20020103 03024700
UN-AX4	4	
UN-AX11	2	
UN-AX80	2	20020103 03024720
UN-AX150	2	20020103 03024722
UN-AX600	4	

### ● 电磁继电器

种类	型号	触头数目	CCC认证编号
交流控制	SR-N4	4	20020103 03024696
	SR-N5	5	
	SR-N8	8	
直流控制	SRD-N4	4	20020103 03024696
	SRD-N5	5	
	SRD-N8	8	

### ● 高感应接触器

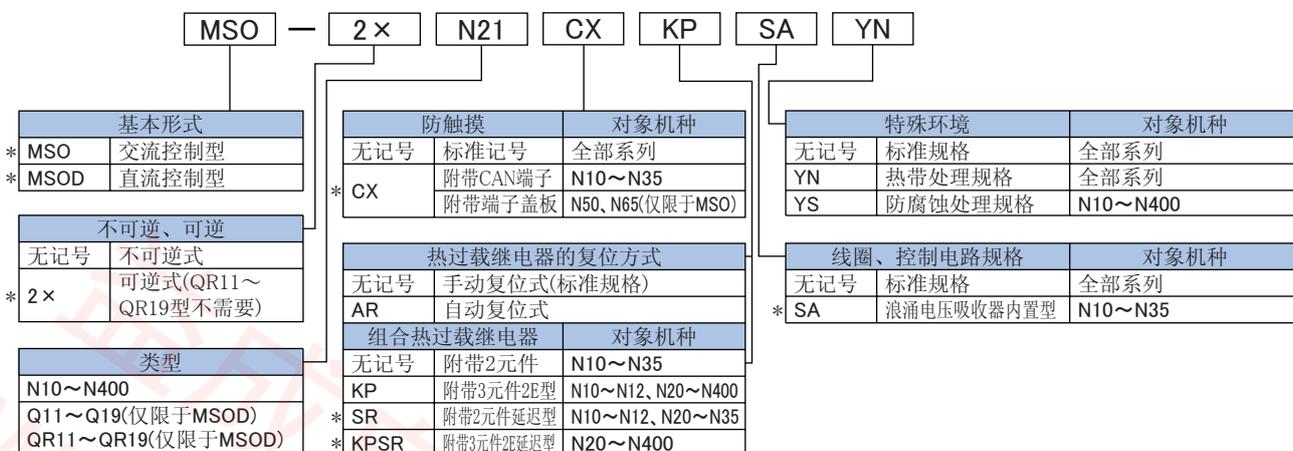
种类	型号	CCC认证编号	
电动机起动器	不可逆	MSOD-Q11(KP)	20030103 04093069
		MSOD-Q12(KP)	
		MSOD-Q19	
	可逆	MSOD-QR11(KP)	20030103 04093069
		MSOD-QR12(KP)	
		MSOD-QR19	
电磁接触器	不可逆	SD-Q11	20030103 04095567
		SD-Q12	
		SD-Q19	
	可逆	SD-QR11	20030103 04095567
		SD-QR12	
		SD-QR19	



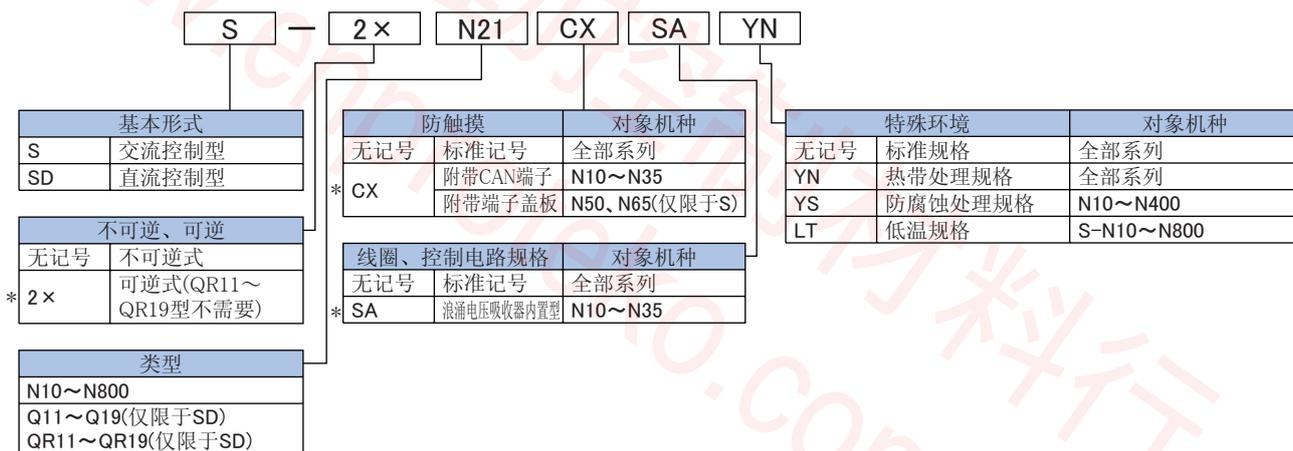
# 三菱电动机起动器 MS-N 系列

## 4 形式记号的构成

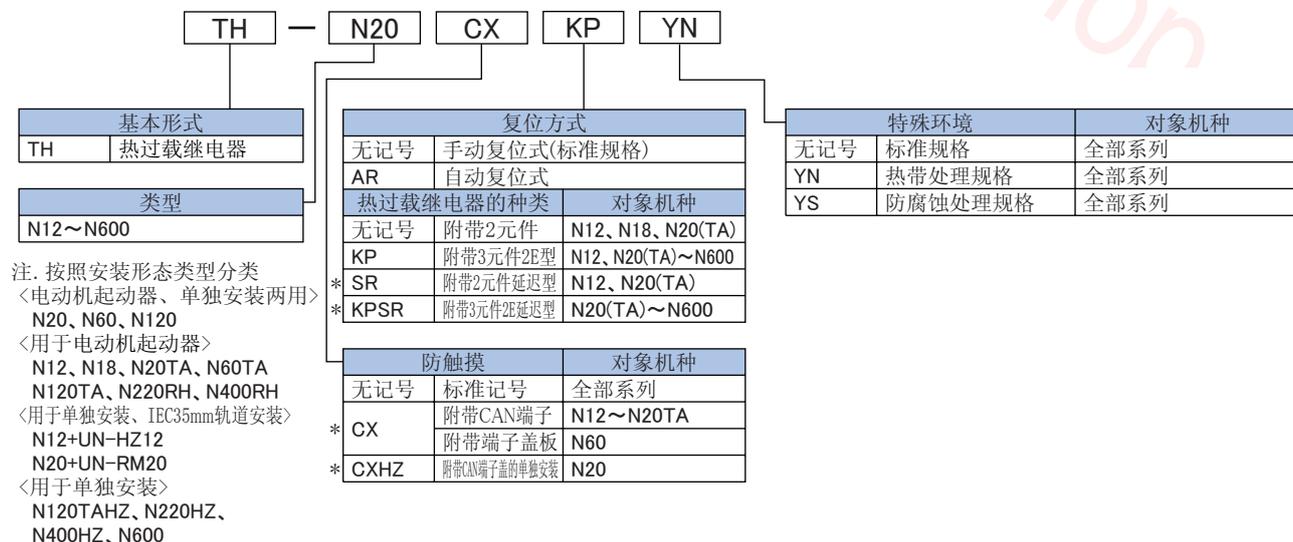
### 1. 电动机起动器



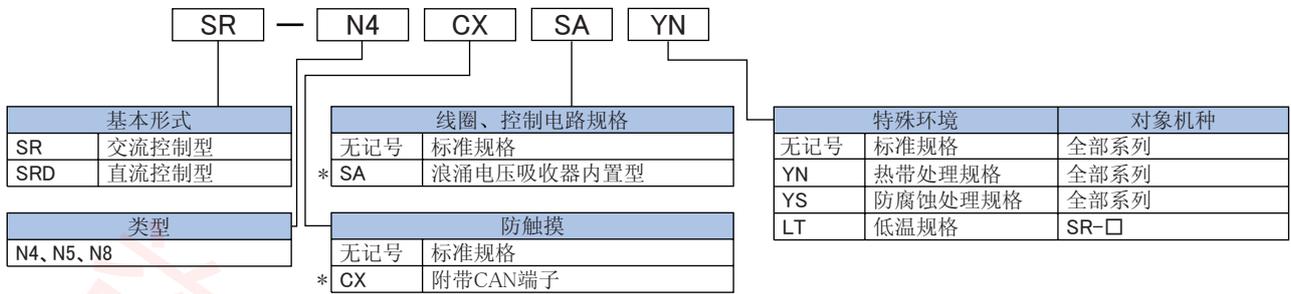
### 2. 电磁接触器



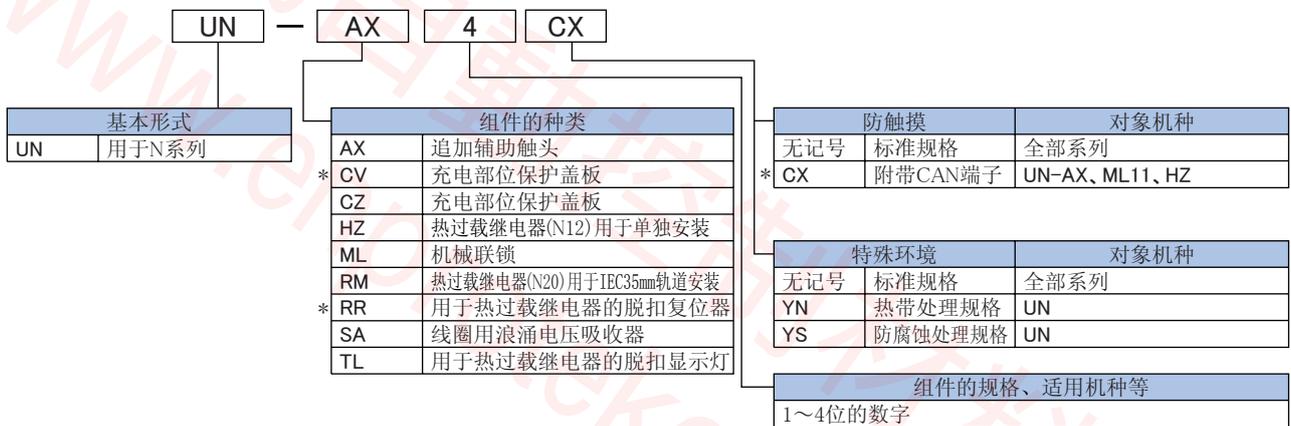
### 3. 热过载继电器



## 4. 电磁继电器



## 5. 选择的附件



注1. 产品制作标准数据及对象机种的详细情况请参照制作机种一览表(2、3页)以及请参照刊物的另附页。  
 另外, 有时根据记号的组合不能制作。  
 组合时如有不明之处请联系。

注2. 记号将标记到包装箱, 有\*印的记号不标记到产品上。

# 三菱电动机起动器 MS-N 系列

## 5 特点

### 符合多个国际标准

机种	型号	CCC认证	依据标准					安全认定标准		EC指令	认定机构
		GB	JIS JEM	IEC	DIN VDE	BS EN	UL	CSA	CE标志	TÜV	
		中国	日本	国际	德国	英国 欧洲	美国	加拿大	欧洲	德国	
用于电磁接触器	S-N10~N400	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
开放型电动机起动器	MSO-N10(KP)~N400KP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
热过载继电器	TH-N12(KP)~N400KP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

○:以标准品为依据并取得认定

### 接线容易的CAN端子(N10~N35、SR-N)



提起螺丝固定器

插入圆型压接端子、放下螺丝固定器。

拧紧螺丝

### 可以内置线圈用浪涌电压吸收器(压敏电阻)(N10~N35、SR-N)

线圈用浪涌电压吸收器的内置显示

内置浪涌电压吸收器(压敏电阻方式)



### 轨道上安装作为标准采用(N10~N65、SR-N)

N10~N65型及SR-N型可以作为标准品安装在符合IEC、DIN规格的35mm宽轨道上。



轨道上安装

垂直安装,以照片的方向为标准。(不可以横向安装。)

### 高接触可靠性的分叉式触头作为标准采用

- 所有标准品的辅助触头都采用了分叉式触头构造。
- 采用分叉形状的可动触头和附带沟槽的固定触头组合的方式进一步提高了接触可靠性。



### 考虑环境

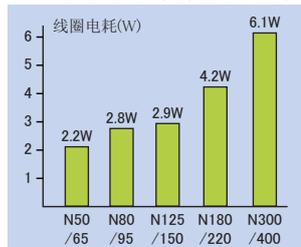
#### ●使用材料名称的表示

为了便于主要模块部件的循环使用、标记有使用材料的名称。



#### ●电耗少的线圈

采用AC操作DC励磁方式线圈、实现了低电耗。



#### ●取得ISO-14001

工厂已取得了ISO-14001系列认证在产品生产过程中考虑到环境保护。(注) ISO-14001系列认证:按照国际标准化组织(ISO)制定的“环境管理系统”的相关国际标准。

### AC操作DC励磁方式电磁铁的采用(N50~N800)

#### ●防止蜂鸣音

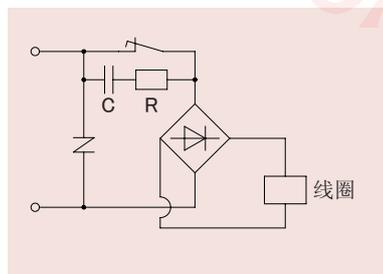
·因为采用了直流励磁式、所以不用担心会发出电磁蜂鸣音。

#### ●不发生开关浪涌的线圈

·因为内置了浪涌吸收功能、所以不会发生线圈的开关浪涌。  
·因为采用了简单的电路设计、具有很高的可靠性。

#### ●可广泛使用的通用额定线圈

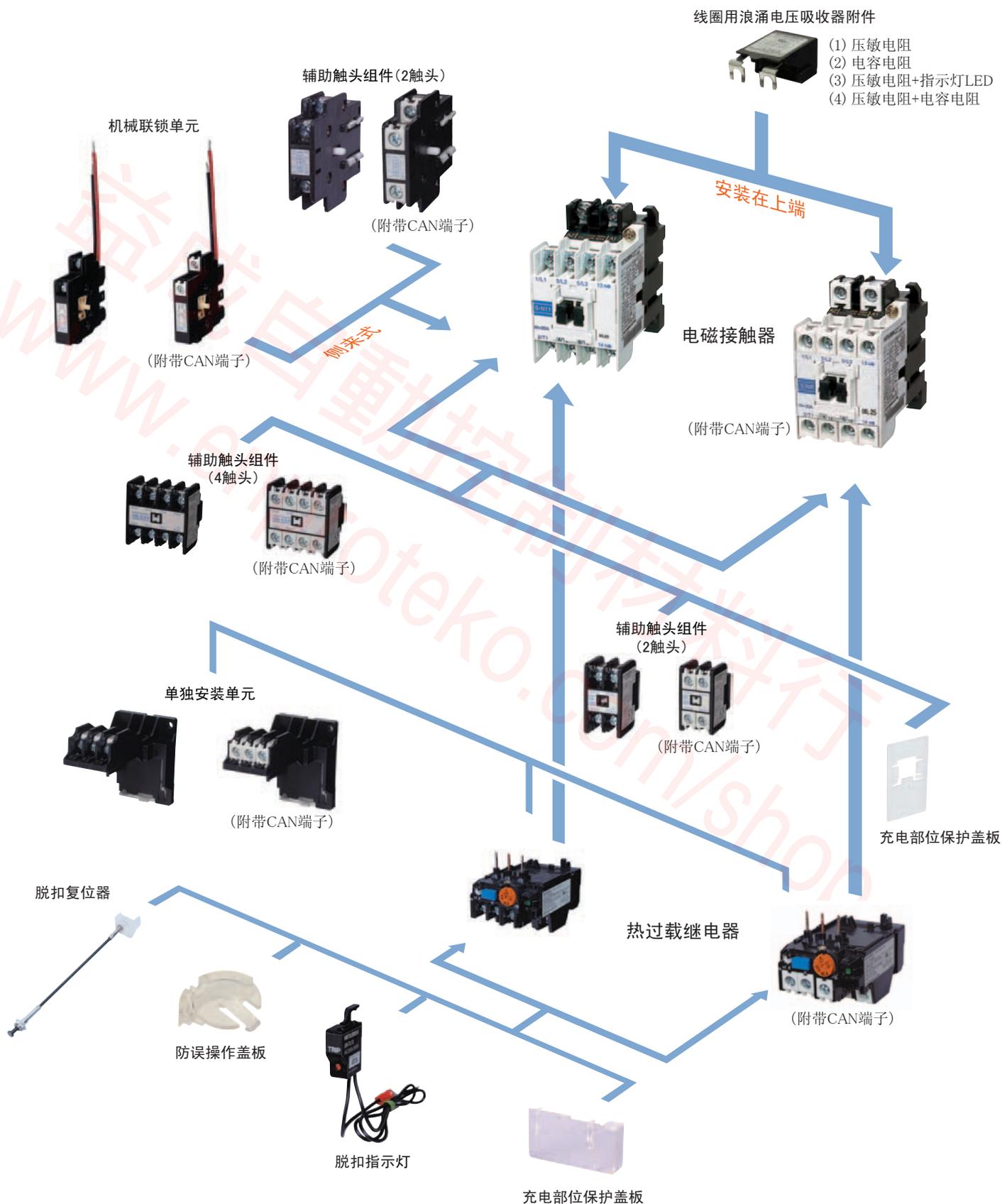
·扩大了额定电压范围、线圈种类减少到了3分之1。  
·额定电压范围内的机械的开关耐久性为500万次。



#### ●可对应电压下降的线圈

·标准品采用低电压补偿型(触头接触时的电压降到额定电压的65%以下(最初1~2循环中)也可正常工作)线圈、所以能适应低电压。

## 丰富的选择的附件



# 三菱电动机起动器 MS-N 系列

## 6 选用指南

类型		N10	N11	N12	N18	N20	N21	N25	N35	N50	N65	
额定容量 (kW) AC-3级	220~240V	2.5	3.5	3.5	4.5	5.5	5.5	7.5	11	15	18.5	
	380~440V	4	5.5	5.5	7.5	11	11	15	18.5	22	30	
	500V	4	5.5	5.5	7.5	11	11	15	18.5	25	37	
	690V	4	5.5	5.5	7.5	7.5	7.5	11	15	22	30	
额定连续电流(A)		20	20	20	25	32	32	50	60	80	100	
交流控制 不可逆	MSO-N型电动机起动器											
	S-N型电磁接触器											
	TH-N型热过载继电器											
可逆	MSO-2×N型电动机起动器	MSO-2×N10(CX)(KP)	MSO-2×N11(CX)(KP)	—	MSO-2×N18(CX)	MSO-2×N20(CX)(KP)	MSO-2×N21(CX)(KP)	MSO-2×N25(CX)(KP)	MSO-2×N35(CX)(KP)	MSO-2×N50(CX)(KP)	MSO-2×N65(CX)(KP)	
不可逆	S-2×N型电磁接触器	S-2×N10S-2×N10CX	S-2×N11S-2×N11CX	—	S-2×N18S-2×N18CX	S-2×N20S-2×N20CX	S-2×N21S-2×N21CX	S-2×N25S-2×N25CX	S-2×N35S-2×N35CX	S-2×N50S-2×N50CX	S-2×N65S-2×N65CX	
直流控制 不可逆	MSOD-N型电动机起动器	—	MSOD-N11(CX)(KP)	MSOD-N12(CX)(KP)	—	—	MSOD-N21(CX)(KP)	—	MSOD-N35(CX)(KP)	MSOD-N50KP	MSOD-N65KP	
	SD-N型电磁接触器	—	SD-N11SD-N11CX	SD-N12SD-N12CX	—	—	SD-N21SD-N21CX	—	SD-N35SD-N35CX	SD-N50	SD-N65	
	MSOD-2×N型电动机起动器	—	MSOD-2×N11(CX)(KP)	—	—	—	MSOD-2×N21(CX)(KP)	—	MSOD-2×N35(CX)(KP)	MSOD-2×N50KP	MSOD-2×N65KP	
	SD-2×N型电磁接触器	—	SD-2×N11SD-2×N11CX	—	—	—	SD-2×N21SD-2×N21CX	—	SD-2×N35SD-2×N35CX	SD-2×N50	SD-2×N65	
热过载继电器整定范围 (A)	0.1~0.16(0.12A) *1 0.14~0.22(0.17A) *1 0.2~0.32(0.24A) 0.28~0.42(0.35A) 0.4~0.6(0.5A) 0.55~0.85(0.7A) 0.7~1.1(0.9A) 1~1.6(1.3A)		1.4~2(1.7A) 1.7~2.5(2.1A) 2~3(2.5A) 2.8~4.4(3.6A) 4~6(5A) 5.2~8(6.6A) 7~11(9A) 9~13(11A) 9~13(11A) *2		1~1.6(1.3A) 1.4~2(1.7A) 1.7~2.5(2.1A) 2~3(2.5A) 2.8~4.4(3.6A) 4~6(5A) 5.2~8(6.6A) 7~11(9A) 9~13(11A) 12~18(15A)		0.2~0.32(0.24A) 2~3(2.5A) 0.28~0.42(0.35A) 2.8~4.4(3.6A) 0.4~0.6(0.5A) 4~6(5A) 0.55~0.85(0.7A) 5.2~8(6.6A) 0.7~1.1(0.9A) 7~11(9A) 1~1.6(1.3A) 9~13(11A) 1.4~2(1.7A) 2~18(15A) 1.7~2.5(2.1A) 16~22(19A) *3		18~26(22A) 24~34(29A) 30~40(35A) *4		12~18(15A) 18~26(22A) 24~34(29A) 30~40(35A) 34~50(42A) 43~56(54A)	
电磁铁方式	交流控制	AC操作AC励磁										
	直流控制	DC操作DC励磁										
IEC35mm轨道上安装	交流控制											
	直流控制											
浪涌电压吸收器	交流控制	内置(选件)或外部安装附件										
	直流控制	内置(选件)或外部安装附件										
适用于AC690V												
辅助分叉式触头												

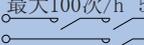
注: 1. 型号名称的“CX”表示CAN端子产品。  
 2. MSO/S/TH-N□的照片显示的是无CAN端子的产品。  
 3. TH-N60KP型号请与仪表用变频器(额定2次负载15VA以上)组合使用。(参照第15页)  
 4. 热过载继电器整定电流的调整范围的表内\*号表示仅适用于下述机架的电动机起动器。  
 \*1: 仅限于N10(CX), N11(CX), N12(CX)(不适用于N12(CX)KP) \*2: 仅限于N11(CX), N12(CX) \*3: 仅限于N20(CX), N21(CX) \*4: 仅限于N35(CX)  
 \*5: 仅限于N95 \*6: 仅限于N150 \*7: 仅限于N220 \*8: 仅限于N400 \*9: 仅限于N800

# MS-N

	N80	N95	N125	N150	N180	N220	N300	N400	N600	N800
	22	30	37	45	55	75	90	125	190	220
	45	55	60	75	90	132	160	220	330	440
	45	55	60	90	110	132	160	225	330	500
	45	55	60	90	110	132	200	250	330	500
	135	150	150	200	260	260	350	450	800	1000
									-	-
	MSO-N80KP	MSO-N95KP	MSO-N125KP	MSO-N150KP	MSO-N180KP	MSO-N220KP	MSO-N300KP	MSO-N400KP		
										
	S-N80	S-N95	S-N125	S-N150	S-N180	S-N220	S-N300	S-N400	S-N600	S-N800
										
	TH-N60TAKP		TH-N120KP	TH-N120TAKP	TH-N220RHKP		TH-N400RHKP		TH-N600KP (注3) (+CT不自插)	
	MSO-2×N80KP	MSO-2×N95KP	MSO-2×N125KP	MSO-2×N150KP	MSO-2×N180KP	MSO-2×N220KP	MSO-2×N300KP	MSO-2×N400KP	-	-
	S-2×N80KP	S-2×N95KP	S-2×N125KP	S-2×N150KP	S-2×N180KP	S-2×N220KP	S-2×N300KP	S-2×N400KP	S-2×N600KP	S-2×N800KP
	MSOD-N80KP	MSOD-N95KP	MSOD-N125KP	MSOD-N150KP	-	MSOD-N220KP	MSOD-N300KP	MSOD-N400KP	-	-
	SD-N80	SD-N95	SD-N125	SD-N150	-	SD-N220	SD-N300	SD-N400	SD-N600	SD-N800
	MSOD-2×N80KP	MSOD-2×N95KP	MSOD-2×N125KP	MSOD-2×N150KP	-	MSOD-2×N220KP	MSOD-2×N300KP	MSOD-2×N400KP	-	-
	SD-2×N80	SD-2×N95	SD-2×N125	SD-2×N150	-	SD-2×N220	SD-2×N300	SD-2×N400	SD-2×N600	SD-2×N800
	54~80(67A) 65~100(82A) 85~105(95A) *5		34~50(42A) 43~56(54A) 54~80(67A) 65~100(82A)		85~125(105A) 100~150(125A) *6		65~100(82A) 85~125(105A) 100~150(125A) 120~180(150A) 140~220(180A) *7 170~250(210A) *7		85~125(105A) 100~150(125A) 120~180(150A) 140~220(180A) 200~300(250A) 260~400(330A) *8	
									200~300(250A) 260~400(330A) 400~600(500A) 520~800(660A) *9	
	AC操作DC励磁									
	DC操作DC励磁									
	内置									

# 三菱电动机起动器 MS-N 系列

## 7 额定、特性、性能

类型		N10	N11	N12	N18	N20	N21	N25	N35	
额定绝缘电压(V)		690								
额定连续电流Ith(A)		20	20	20	25	32	32	50	60	
三相额定容量(kW) (AC-1级)	220~240V	7.5	7.5	7.5	9.5	12	12	18	20	
	380~440V	7	8.5	8.5	13	20	20	30	35	
	500V	7	9.5	9.5	13	25	25	40	50	
	690V	7	8	8	11	30	30	50	60	
额定工作电流(A) (AC-1级)	220~240V	20	20	20	25	32	32	50	60	
	380~440V	11	13	13	20	32	32	50	60	
	500V	8	11	11	16	32	32	50	60	
	690V	6	8	8	10	32	32	50	60	
三相额定工作电流(A) (AC-3级)	220~240V	11	13	13	18	22	22	30	40	
	380~440V	9	12	12	16	22	22	30	40	
	500V	7	9	9	13	17	17	24	32	
	690V	5	7	7	9	9	9	12	17	
额定容量(kW) (AC-4级) 电气耐久性 20万次	220~240V	0.75	1.1	1.1	1.5	2.2	2.2	3	3.7	
	380~440V	1.1	1.5	1.5	2.2	3.7	3.7	5.5	5.5	
	500V	1.1	1.5	1.5	2.2	3.7	3.7	5.5	5.5	
	690V	1.1	1.5	1.5	2.2	3.7	3.7	5.5	5.5	
AC-4级最大额定工作电流(A)	440V	6	9	9	9	13	13	17	24	
直流额定工作电流(A) (DC-1级) 最大100次/h 50万次 	48V	10	12	12	12	20	20	25	35	
	110V	8	12	12	12	20	20	25	35	
	220V	8	12	12	12	20	20	22	30	
直流额定工作电流(A) (DC-2级、DC-4级) 最大100次/h 50万次  依据标准: JEM-1038 (日本)	48V	6	10	10	10	20	20	25	30	
	110V	4	8	8	8	15	15	20	20	
	220V	2	4	4	4	8	8	10	10	
三相电容器适用容量(kvar) 最大120次/h 10万次 (周围温度40℃) (注4)	220~240V	2.2	3	3	4	5.5	5.5	8.5	12	
	380~440V	3.3	4	4	6	10	10	14	20	
	550V	4	5	5	6	10	10	14	20	
	690V	3.3	4.5	4.5	5.5	10	10	14	20	
接通和分断能力(A) 三相cos φ=0.35 240V/440V	接通	110 / 110	130 / 120	130 / 120	180 / 180	220 / 220	220 / 220	300 / 300	400 / 400	
	分断	100 / 72	120 / 100	120 / 100	180 / 130	220 / 220	220 / 220	300 / 240	400 / 320	
操作频率(次/时)	AC-1级	1800								
	AC-3级	1800								
	AC-4级	600								
操作时间(ms)	交流控制	线圈ON→主触头ON	15		15	15		15		
		线圈OFF→主触头OFF	10		10	10		10		
	直流控制	线圈ON→主触头ON	—	45		—	—	33	—	50
		线圈OFF→主触头OFF	—	10		—	—	12	—	13
线圈电耗	交流控制	起动(VA)	45		60	90		110		
		吸持(VA)	7		10	15		13		
		功率(W)	2.4		3	4		4.3		
	直流控制	起动(VA)	—	7		—	—	9	—	9
		吸持(VA)	—	7		—	—	9	—	9
		工作电压范围	线圈额定的85%~110%							
机械耐久性(百万次)	10									
振动	10~55Hz 19.6m/s <sup>2</sup> 以下									
冲击	49m/s <sup>2</sup> 以下									
环境温度(℃)	-25~+55									
适合电线尺寸(mm <sup>2</sup> ) (注5)	主电路(接触器)	1~2.5			1~6			2~16		
	主电路(热过载继电器)	1~2.5			1~6			2~16		
	控制电路	1~2.5								
连接导体宽度(mm)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

- 注: 1. 型号名称的“CX”表示CAN端子产品。  
 2. 周围温度在40~55℃时为660A  
 3. 周围温度在40~55℃时为800A  
 4. 接通时入侵电流峰值表示在电容器的额定电流(实际值)的20倍以内、单一电容器的规格。不适用于并列电容器。  
 5. 适合电线尺寸的附带( )的产品为压接端子接线专用产品、所以电线不能直接进行接线。

# MS-N

	N50	N65	N80	N95	N125	N150	N180	N220	N300	N400	N600	N800
	690						1000					
	80	100	135	150	150	200	260	260	350	450	800 (注2)	1000 (注3)
	30	35	50	55	55	75	95	95	130	170	250	300
	50	65	85	90	90	130	170	170	230	290	430	530
	65	85	110	120	120	170	220	220	300	380	570	700
	80	100	135	150	150	200	260	260	350	450	660	900
	80	100	135	150	150	200	260	260	350	450	660	800
	80	100	135	150	150	200	260	260	350	450	660	800
	80	100	135	150	150	200	260	260	350	450	660	800
	55	65	85	105	125	150	180	250	300	400	630	800
	50	65	85	105	120	150	180	250	300	400	630	800
	38	60	75	85	90	140	180	200	250	350	500	720
	26	38	52	65	70	100	120	150	220	300	420	630
	5.5	7.5	7.5	11	15	18.5	22	22	37	45	65	75
	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	60	75	110	130
	7.5	11	15	18.5	22	37	45	55	60	90	130	150
	7.5	11	15	18.5	22	30	50	55	75	90	130	150
	32	47	62	75	90	110	150	180	220	300	400	630
	50	65	80	93	120	150	180	220	300	400	630	800
	50	65	80	93	100	150	180	220	300	400	630	800
	40	50	60	70	80	150	180	220	300	300	630	800
	35	40	60	90	90	130	180	220	280	280	630	630
	30	35	50	80	80	120	150	150	200	200	630	630
	12	15	20	50	50	80	100	100	150	150	630	630
	20	20	35	35	38	50	60	60	95	115	190	190
	40	40	60	60	65	80	120	120	150	200	350	350
	30	35	48	60	65	80	150	150	200	250	350	350
	30	40	50	60	65	80	150	150	200	200	400	400
	550 / 460	650 / 620	850 / 850	1050 / 1050	1250 / 1250	1500 / 1500	1800 / 1800	2500 / 2500	3000 / 3000	4000 / 4000	6500 / 6500	8000 / 8000
	550 / 460	650 / 620	800 / 750	930 / 930	1000 / 1000	1200 / 1200	1450 / 1450	2000 / 2000	2400 / 2400	3200 / 3200	5040 / 5040	6400 / 6400
	1200											
	1200											
	600			300								
	25		27	25	27		30		35		65	
	53		75	85	85		100		120		75	
	57		75	125	135		—	145	175		105	
	15		18	22	37		—	40	55		80	
	115		210		270		440		440		790	
	20		23		24		40		50		90	
	2.2		2.8		2.9		4.2		6.1		17	
	18		24		31		—	41	55		600	
	18		24		31		—	41	55		72	
	线圈额定的85%~110%											
	5											
	10~55Hz 19.6m/s <sup>2</sup> 以下											
	49m/s <sup>2</sup> 以下											
	-25~+55											
	2~25	2~50	(2~60)	(6~70)	(6~95)	(10~120)	(10~150)		(25~240)		(70~325)	
	2~25	2~50		(6~70)	(6~95)	(10~120)	(10~150)		(25~240)		—	—
	1~2.5											
	—	—	15		20		25		30		35	

●电动机起动器、电磁接触器 外形尺寸

MSO-N型	MSO-2×N型	S-N型	S-2×N型	MSOD-N型	MSOD-2×N型	SD-N型	SD-2×N型
参照第24页	参照第25页	参照第26页	参照第27页	参照第28页		参照第29页	参照第30页

# 三菱电动机起动机 MS-N 系列

## 2 TH-N型 热过载继电器

### 1 选用指南

类型		N12	N18	N20	N20TA	
外观						
型号	三热元件型 带断相保护	用于电动机起动机 TH-N12(CX)KP	—	TH-N20(CX)KP (注2)	TH-N20TA(CX)KP	
	二热元件型	用于单独安装 UN-HZ12 + TH-N12(CX)KP	—	—	—	
		用于电动机起动机 TH-N12(CX)	TH-N18(CX)	TH-N20(CX)	TH-N20TA(CX)	
		用于单独安装 UN-HZ12 + TH-N12(CX)	—	(注2)	—	
依据标准		GB、JIS、JEM、IEC、VDE、BS、UL				
使用条件		周围温度(°C)	-25~+55			
		频率(Hz)	0(DC)~400			
额定绝缘电压(V)		690				
主电路的规格	加热元件标号 (整定范围) (A)  (右表中的---线表示与组合电磁接触器类型相对应的接法)	0.12 (0.1~0.16) (注4)	1.3 (1~1.6)	0.24 (0.2~0.32)	22 (18~26)	
		0.17 (0.14~0.22) (注4)	1.7 (1.4~2)	0.35 (0.28~0.42)	29 (24~34)	
		0.24 (0.2~0.32)	2.1 (1.7~2.5)	0.5 (0.4~0.6)	35 (30~40)	
		0.35 (0.28~0.42)	2.5 (2~3)	0.7 (0.55~0.85)	—	
		0.5 (0.4~0.6)	3.6 (2.8~4.4)	0.9 (0.7~1.1)	—	
		0.7 (0.55~0.85)	5 (4~6)	1.3 (1~1.6)	—	
		0.9 (0.7~1.1)	6.6 (5.2~8)	1.7 (1.4~2)	—	
		1.3 (1~1.6)	9 (7~11)	2.1 (1.7~2.5)	—	
		1.7 (1.4~2)	11 (9~13)	2.5 (2~3)	—	
		2.1 (1.7~2.5)	15 (12~18)	3.6 (2.8~4.4)	—	
		2.5 (2~3)	—	5 (4~6)	—	
		3.6 (2.8~4.4)	—	6.6 (5.2~8)	—	
5 (4~6)	—	9 (7~11)	—			
6.6 (5.2~8)	—	11 (9~13)	—			
9 (7~11)	—	15 (12~18)	—			
11 (9~13)	—	19 (16~22)	—			
功率消耗(VA/因子) 最小/最大整定时		0.8 / 1.8	0.9 / 2.2	0.8 / 2.2	1.4 / 3.5	
端子螺丝尺寸		进线侧	—	M4	M4	
		负载侧	M3.5	M4	M4	
最大适合电线尺寸(mm <sup>2</sup> )		进线侧	(2.5) (注5)	6	—	
		负载侧	2.5	6	16	
触头构成		1NO+1NC				
额定连续电流Ith(A)		2		5		
控制电路触头的规格	AC-15级 常开触头/常闭触头	AC120V	2 / 2		2 / 3	
		AC240V	1 / 1		1 / 2	
		AC500V	0.5 / 0.5		0.5 / 1	
	DC-13级	DC48V	0.4		0.5	
		DC110V	0.2		0.2	
		DC220V	0.1		0.1	
最小适用负载水平		20V 5mA				
端子螺丝尺寸		M3.5	M4	M4	M4	
最大适合电线尺寸(mm <sup>2</sup> )		2.5	2.5	4	4	
动作特性曲线		参照第16页				
振动		10~55Hz 19.6m/s <sup>2</sup> 以下				
自动脱扣		←————→				
复位方式		手动/自动可切换				
动作显示(按钮显示)		←————→				
手动脱扣检查		←————→				
组合电磁接触器的类型		N10、N11、N12	N18	N20、N21、N25、N35	N25、N35	
		N11、N12		N20、N21	N35	
选择	充电部位保护盖板	UN-CV125	UN-CV125	UN-CV205	—	
	脱扣复位器	UN-RR□5	UN-RR□5	UN-RR□0	UN-RR□0	
	脱扣指示灯	UN-TL12	UN-TL15	UN-TL20	UN-TL20	
	单独安装/IEC35mm轨道安装单元	UN-HZ12	—	UN-RM20	—	
用于防误操作盖板		UN-CV103	UN-CV103	UN-CV203	UN-CV203	
外形尺寸		参照第31页				

注: 1. 型号名称的“CX”表示CAN端子产品。

2. 安装到IEC35mm轨道上使用的情况下、与UN-RM20组合使用。

3. TH-N600KP型号请与仪表用变流器(额定2次负载15VA以上)组合使用。(参照第15页)

4. 仅限于TH-N12(CX)、(不适用于KP)

5. 仅限于与UN-HZ12(CX)组合时

# MS-N

	N60	N60TA	N120	N120TA	N220	N400	N600
							
	TH-N60(CX)KP	TH-N60TAKP	TH-N120KP TH-N120HZKP	TH-N120TAKP	TH-N220RHKP TH-N220HZKP	TH-N400RHKP TH-N400HZKP	TH-N600KP (注3)
	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—
	GB、JIS、JEM、IEC、VDE、BS、UL						
	-25~+55						
	0(DC)~400						
	690				1000		690
	15 (12~18) 22 (18~26) 29 (24~34) 35 (30~40) 42 (34~50) 54 (43~65)	67 (54~80) 82 (65~100) 95 (85~105)	42 (34~50) 54 (43~65) 67 (54~80) 82 (65~100) 95 (85~105)	105 (85~125) 125 (100~150)	82 (65~100) 105 (85~125) 125 (100~150) 150 (120~180) 180 (140~220) 210 (170~250)	105 (85~125) 125 (100~150) 150 (120~180) 180 (140~220) 250 (200~300) 330 (260~400)	250 (200~300) 330 (260~400) 500 (400~600) 660 (520~800)
	1.7 / 4.9	2.4 / 5.2	2.5 / 7.1	3.2 / 8.6	2.5 / 6.0	2.5 / 6.0	2.5 / 6.0
	M6	M6	M8	M8	—	—	M4
	M6	M6	M8	M8	M10	M12	M4
	25	—	38	60	—	—	6
	25	38	38	60	150	240	6
	1NO+1NC						
	5						
	2 / 3						
	1 / 2						
	0.5 / 1						
	0.5						
	0.2						
	0.1						
	20V 5mA						
	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4
	4	4	4	4	4	4	4
	参照第17页						
	10~55Hz 19.6m/s <sup>2</sup> 以下						
	←—————→						
	手动/自动可切换						
	←—————→						
	←—————→						
	N50、N65、N80、N95	N80、N95 N95	N125、N150	N125、N150 N150	N180、N220 N220	N300、N400 N400	N600、N800 N800
	UN-CZ605	—	—	—	—	—	—
	UN-RR□6	UN-RR□6	UN-RR□6	UN-RR□6	UN-RR□6	UN-RR□6	UN-RR□6
	UN-TL60	UN-TL60	UN-TL60	UN-TL60	UN-TL60	UN-TL60	UN-TL60
	—	—	—	—	—	—	—
	UN-CV603	UN-CV603	UN-CV603	UN-CV603	UN-CV603	UN-CV603	UN-CV603
	参照第31页				参照第32页		

# 三菱电动机起动器 MS-N 系列

## 2 特点

### ■ 给电机以最好的保护

2元件热过载继电器、附带2E(3元件)热过载继电器采用相同尺寸。

### ■ 全部系列附带独立的1常开+1常闭接点

可以把常开触头与常闭触头独立作为一个信号触头使用。



### ■ 电流设定容易

通过刻度细分化后刻度更明显、电流设定更容易进行。



### ■ 接线容易

附带CAN端子盖的TH-N12CX~N20CX型  
芯线的接线只需把电线插入后用螺丝拧紧。进行圆型压接端子的接线时提起螺丝固定器就可以直接接线。



### ■ 防触摸

根据DIN、VDE 0106 Part 100、采用了防触摸功能。(TH-N□CX型)

### ■ 丰富的选件

TH-N12(CX)(KP)用于单独安装单元：UN-HZ12(CX)  
TH-N20(CX)(KP)用于IEC35mm轨道安装单元：UN-RM20  
脱扣复位器：UN-RR□  
脱扣指示灯：UN-TL□  
充电部位保护盖板：UN-CV□5、CZ605  
用于防误操作盖板：UN-CV□3

### ■ 自动脱扣的复位按钮

采用了自动脱扣机构、可以进行手动↔自动复位方式的切换。

### ● 显示动作的手动脱扣构造

#### TH-N12(KP)/TH-N18

**动作显示**

**复位状态**  
显示窗口显示绿色

**脱扣状态**  
复位状态显示窗口的绿色显示消失。

**手动脱扣**

**复位状态**  
插入传动装置、旋转杠杆来实现手动脱扣。

**脱扣状态**

#### TH-N20(TA)(KP)/TH-N60KP~TH-N600KP

**动作显示**

**复位状态**  
显示窗口显示绿色

**脱扣状态**  
复位状态显示窗口的绿色显示消失。

**手动脱扣**

**复位状态**  
插入传动装置、旋转杠杆来实现手动脱扣。

**脱扣状态**

### ● 手动↔自动复位的切换

#### TH-N12(KP)/TH-N18

**手动复位的状态**

制动器  
切换板

手动→自动的切换方法:切断制动器后向右推切换板。(推到A的位置)

**自动复位的状态**

切换板

自动→手动的切换方法:切换板向左推。(推到H的位置)

#### TH-N20(TA)(KP)/TH-N60KP~TH-N600KP

**手动复位的状态**

制动器  
复位条

手动→自动的切换方法:切断复位按钮前头的制动器后完全按下、向逆时针方向旋转90°(旋转到A的位置)

**自动复位的状态**

复位条

插入传动装置、旋转杠杆来实现手动脱扣。

### 3 适用

最大熔断器额定电流(660VAC) IEC 269-1 (A)			热过载继电器		4极标准三相电动机容量(kW) 50/60Hz (hp)				
aM	gG	gM	加热元件 标号 (A)	整定范围 (A)	类型 (TH-)				
					AC220~240V	AC380V	AC400~440V	AC500V	
0.5	0.5	—	0.12	0.1 ~ 0.16	N12	—	—	—	—
0.5	1	—	0.17	0.14 ~ 0.22		—	—	—	—
1	2	—	0.24	0.2 ~ 0.32	N12(KP)	0.03 (1/24)	0.06 (1/12)	0.06 (1/12)	0.09 (1/8)
1	2	—	0.35	0.28 ~ 0.42		0.05 (1/16)	0.09 (1/8)	0.09 (1/8)	0.12 (1/6)
1	2	—	0.5	0.4 ~ 0.6		0.06 (1/12)	0.12 (1/6)	0.12 (1/6)	0.18 (1/4)
2	4	—	0.7	0.55 ~ 0.85		0.09 (1/8)	0.18 (1/4)	0.18 (1/4)	0.25 (1/3)
2	4	—	0.9	0.7 ~ 1.1		0.12 (1/6)	0.25 (1/3)	0.25 (1/3)	0.37 (1/2)
2	4	—	1.3	1.0 ~ 1.6		0.18 (1/4)	0.37 (1/2)	0.37 (1/2) 0.55 (3/4)	0.55 (3/4)
4	6	—	1.7	1.4 ~ 2.0		0.25 (1/3)	0.55 (3/4)	0.75 (1)	0.75 (1)
4	6	—	2.1	1.7 ~ 2.5		0.37 (1/2)	0.75 (1)	—	1.1 (1-1/2)
6	10	—	2.5	2.0 ~ 3.0		0.55 (3/4)	1.1 (1-1/2)	1.1 (1-1/2)	1.5 (2)
6	10	—	3.6	2.8 ~ 4.4		0.75 (1)	1.5 (2)	1.5 (2)	2.2 (3)
8	16	—	5	4.0 ~ 6.0	1.1 (1-1/2)	2.2 (3)	2.2 (3)	3 (4)	
12	20	—	6.6	5.2 ~ 8.0	1.5 (2)	3 (4)	3 (4) 3.7 (5)	3.7 (5)	
12	20	—	9	7.0 ~ 11	2.2 (3)	3.7 (5) 4 (5-1/2)	3 (4) 3.7 (5)	5.5 (7-1/2)	
16	25	32M35	11	9.0 ~ 13	3 (4)	5.5 (7-1/2)	5.5 (7-1/2)	7.5 (10)	
20	32	32M50	15	12 ~ 18	3.7 (4)	7.5 (10)	7.5 (10) 9 (12.5)	9 (12.5)	
25	40	32M63	19 <sup>*1</sup>	16 ~ 22	5.5 (7-1/2)	11 (15)	11 (15)	11 (15)	
40	63	32M63	22	18 ~ 26	5.5 (7-1/2)	11 (15)	11 (15)	15 (20)	
50	80	63M80	29	24 ~ 34	7.5 (10)	15 (20)	15 (20)	18.5 (25)	
63	80	63M80	35 <sup>*2</sup>	30 ~ 40	9 (12.5)	18.5 (25)	18.5 (25)	22 (30)	
63	100	100M100	42	34 ~ 50	11 (15)	22 (30)	22 (30)	30 (40)	
80	125	100M125	54	43 ~ 65	15 (20)	30 (40)	30 (40)	37 (50)	
100	160	100M160	67	54 ~ 80	18.5 (25)	37 (50)	37 (50)	45 (60)	
125	200	100M200	82	65 ~ 100	22 (30)	45 (60)	45 (60)	55 (75)	
—	200	100M200	95 <sup>*3</sup>	85 ~ 105	30 (40)	55 (75)	55 (75)	—	
—	250	200M250	105	85 ~ 105	30 (40)	55 (75)	55 (75)	75 (100)	
—	250	200M250	125	100 ~ 150	37 (50)	75 (100)	75 (100)	90 (125)	
—	315	200M315	150	120 ~ 180	45 (60)	90 (125)	90 (125)	110 (150)	
—	400	—	180	140 ~ 220	55 (75)	110 (150)	110 (150)	132 (175)	
—	500	—	210 <sup>*4</sup>	170 ~ 250	75 (100)	132 (175)	132 (175)	—	
—	630	—	250	200 ~ 300	75 (100)	132 (175) 160 (220)	132 (175) 160 (220)	160 (220)	
—	630	—	330	260 ~ 400	90 (125) 110 (150)	200 (270)	200 (270)	220 (300) 250 (340)	
—	800	—	500	400 ~ 600	132 (180) 160 (220)	220 (300) 250 (340) 300 (400)	220 (300) 250 (340) 300 (400)	400 (530)	
—	1000	—	660	520 ~ 800	200 (270) 220 (300)	400 (530)	400 (530)	500 (670)	

- \*1: 仅限于接触器类型为N20、N21的情况
- \*2: 仅限于接触器类型为N35的情况
- \*3: 仅限于接触器类型为N95的情况
- \*4: 仅限于接触器类型为N220的情况

#### ●用于TH-N600KP的变流器的选择

用于TH-N600KP的 变流器	加热元件标号	250	330	500	600
	整定电流的调整范围	200~300	260~400	400~600	520~800
	电流变换比率	400/5A	500/5A	750/5A	1000/5A
	额定2次负载	最小15VA			

注: 电流变换器由客户自备

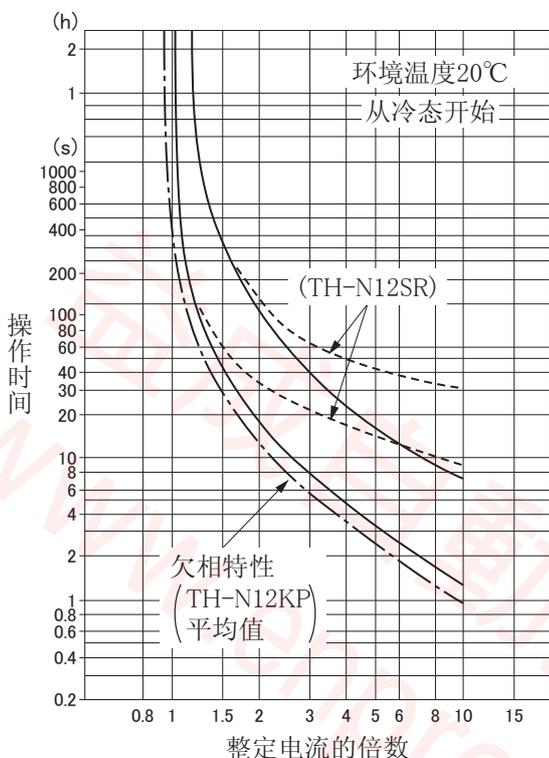
# 三菱电动机起动器

# MS-N 系列

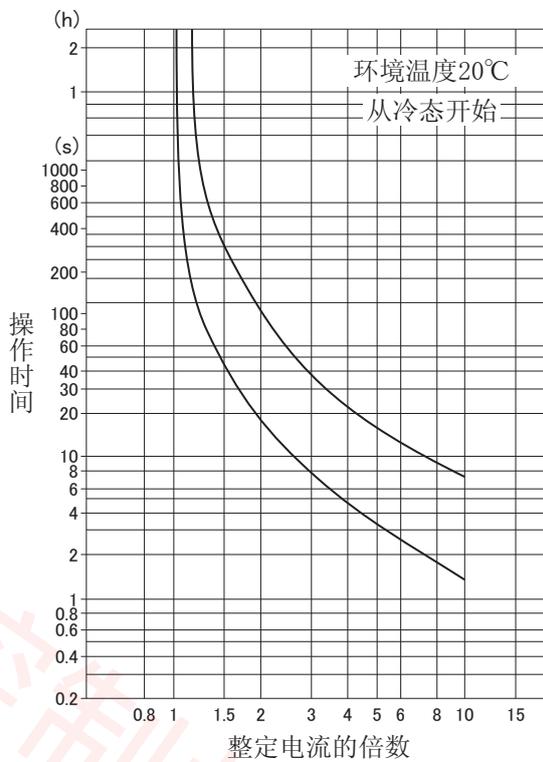
## 4 动作特性曲线

TH-N12

TH-N12KP·TH-N12SR

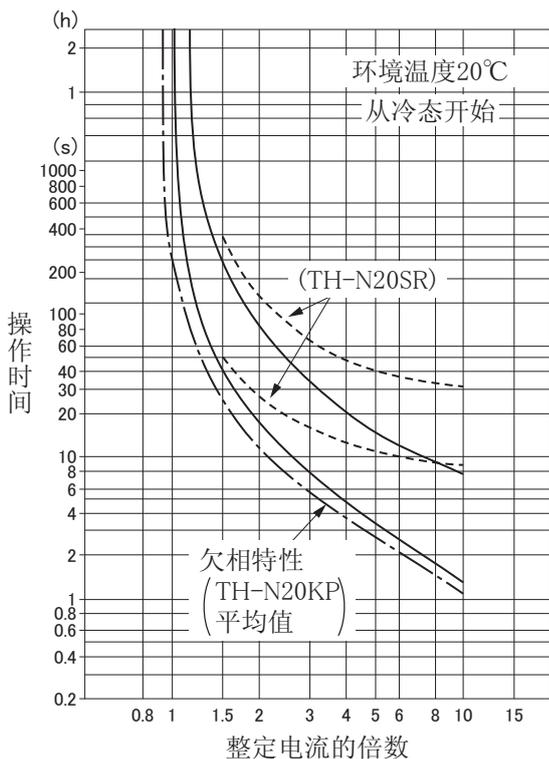


TH-N18



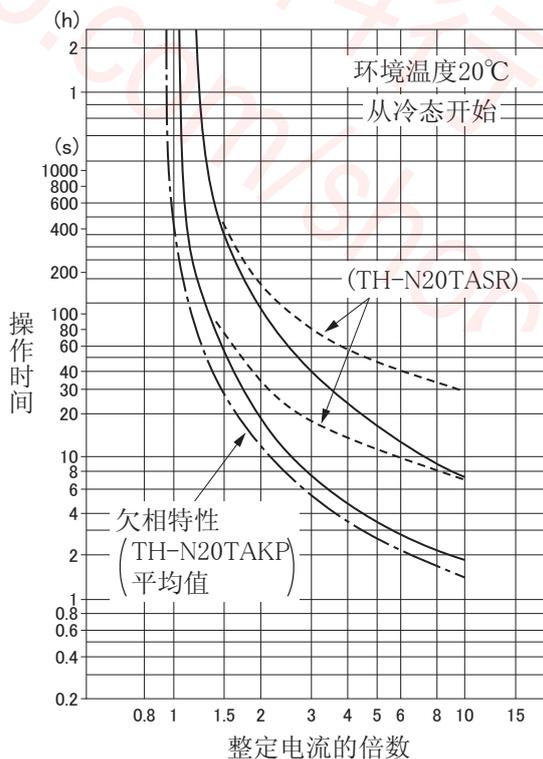
TH-N20·TH-N20KP

TH-N20SR·TH-N20KPSR

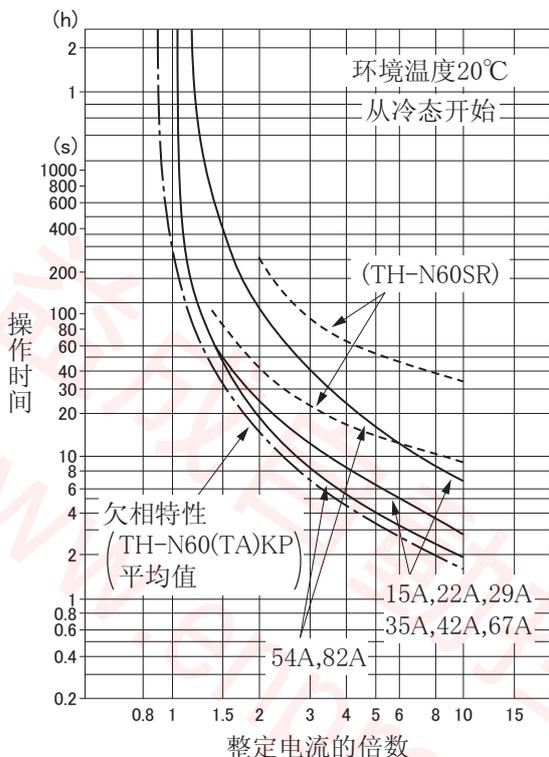


TH-N20TA·TH-N20TAKP

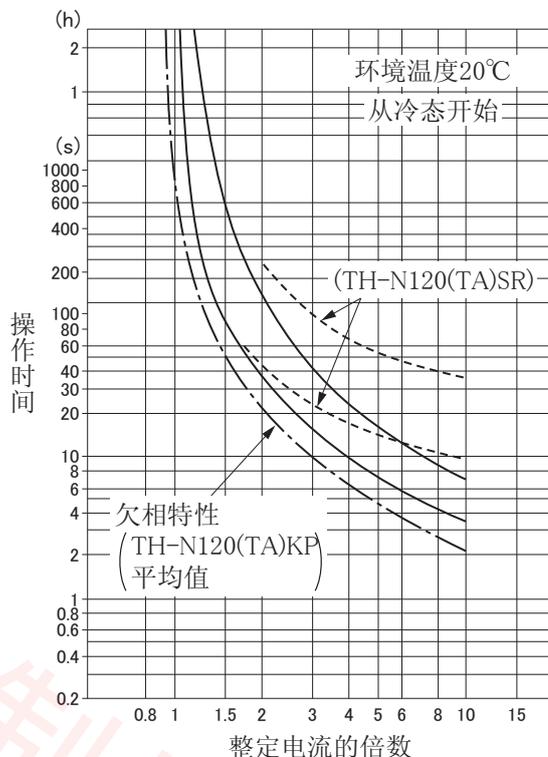
TH-N20TASR·TH-N20TAKPSR



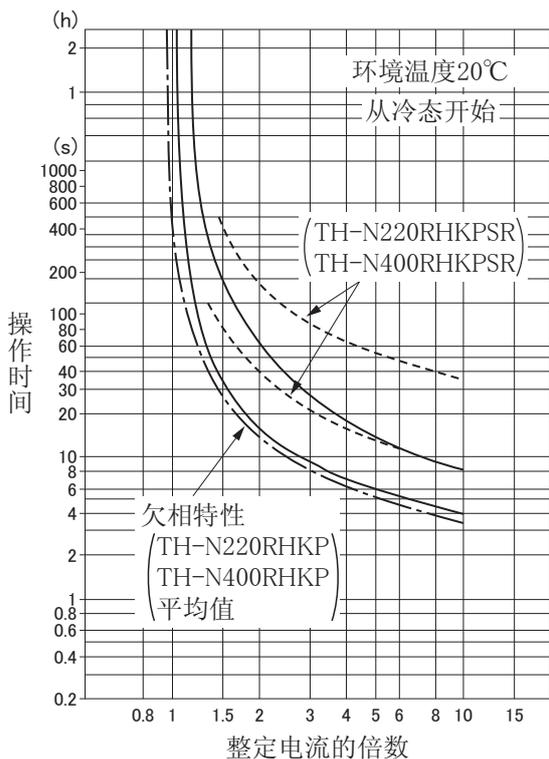
TH-N60KP·TH-N60TAKP  
TH-N60KPSR·TH-N60TAKPSR



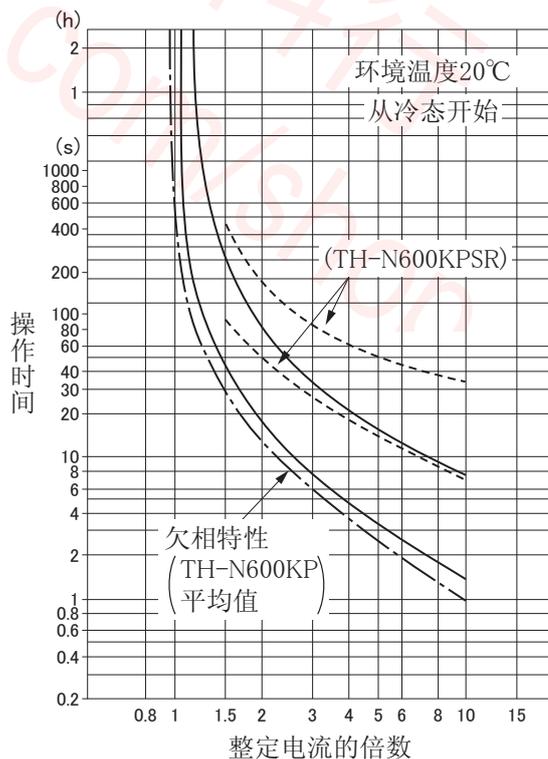
TH-N120KP·TH-N120TAKP  
TH-N120KPSR·TH-N120TAKPSR



TH-N220RHKP·TH-N220RHKPSR  
TH-N400RHKP·TH-N400RHKPSR



TH-N600KP  
TH-N600KPSR



# 三菱电动机起动器 MS-N 系列

## 3 选择的附件

### 1 机种一览表

产品名称		辅助触头组件					
形式	UN-AX2(CX)	UN-AX4(CX)	UN-AX11(CX)	UN-AX80	UN-AX150	UN-AX600	
安装	前接式			侧接式			
规格、功能	内置分叉式触头 2极辅助触头 (2NO 1NO+1NC) 2NC	内置分叉式触头 4极辅助触头 (4NO 2NO+2NC) 3NO+1NC	内置分叉式触头 2极辅助触头 (1NO+1NC)	内置分叉式触头 2极辅助触头 (1NO+1NC)	内置分叉式触头 2极辅助触头 (1NO+1NC)	内置分叉式触头 4极辅助触头 (2NO+2NC)	
外观  (代表例)	 UN-AX2	 UN-AX4	 UN-AX11	 UN-AX80	 UN-AX150	 UN-AX600	
取得认证	CCC·UL·CSA·TÜV	CCC·UL·CSA·TÜV	CCC·UL·CSA·TÜV	CCC·UL·CSA·TÜV	CCC·UL·CSA·TÜV	CCC	
质量(g)	30	50	40	55	35	200	
适用机种	电动机起动器	N10(CX)~N35(CX)、N50、N65	N10(CX)、N11(CX) N20(CX)~N35(CX) N50、N65	N80~N125	N150~N400	N600、N800	
	电磁接触器	SR(D)-N4(CX)、N5(CX)	SR(D)-N4	—	—	—	
	热过载继电器	—	—	—	—	—	
其他	不可以与UN-AX11(CX)组合使用。		不可以与UN-AX2、4、LL22(CX)组合使用。		—	—	
参照表	参照第21页						

产品名称		保护盖板								
形式	UN-CV□0	UN-CV251、CV□2	UN-CV□5	UN-CZ605	UN-CZ□0	UN-CZ□2	UN-CZ□1	UN-CZ□4	UN-CV117、CV□3	
安装	前接式									
规格、功能	充电部位保护盖板								防误操作盖板	
	用于电磁接触器 用于电磁继电器	用于电动机起动器 (MSO-)	用于热过载继电器 (TH-N12~N20)	用于热过载继电器 (TH-N60)	用于电磁接触器 (进线侧、荷载侧) 用于电动机起动器 (进线侧)	用于可逆式电磁接触器	用于电动机起动器 (荷载侧)	用于可逆式电动机起动器	UN-CV117 用于电磁接触器 用于电磁继电器  UN-CV□3 用于热过载继电器 (TH-)	
外观  (代表例)	 UN-CV110	 UN-CV125	 UN-CZ605	 UN-CZ500	 UN-CZ501	 UN-CV103				
取得认证	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
质量(g)										
适用机种	电动机起动器	N10~N35	2XN10、N11 N20、N21 N25、N35	—	—	N50~N400	2XN50~N400	N50~N400	2XN50~N400	—
	电磁接触器	SR(D)-N4、N5、N8 UN-AX2、AX4	—	—	—	—	—	—	—	N4、N5
	热过载继电器	—	—	N12~N20	N60	—	—	—	—	N12~N600
其他	—									
参照表	参照第20页									

注: 1. 机种、额定电压及组合使用受到限制。  
2. 认证取得栏的\*号表示非CCC认证对象产品。

线圈用浪涌电压吸收器附件							
UN-SA13/SA23	UN-SA21	UN-SA22	UN-SA25	UN-SA721	UN-SA722	UN-SA713	UN-SA725
安装在上端							
线圈用浪涌电压吸收器附件							
附带电容电阻 UN-SA13 DC200V UN-SA23 AC200V	附带压敏电阻 AC200V (DC通用) AC400V	附带压敏电阻+指示灯 AC200V (DC通用)	附带压敏电阻+电容电阻 AC48V (DC通用) AC200V (DC通用)	附带压敏电阻 AC48V (DC通用) AC100V (DC通用) AC200V (DC通用) AC400V	附带压敏电阻+指示灯 AC100V (DC通用) AC200V (DC通用)	附带电容电阻 DC200V	附带压敏电阻+电容电阻 AC48V (DC通用) AC100V (DC通用) AC200V (DC通用)
							
UN-SA21	UN-SA22	UN-SA721	UN-SA722	UN-SA713	UN-SA725		
UL·CSA *	UL·CSA *	*	UL·CSA *	UL·CSA *	*	*	UL·CSA *
13		18	17	20	25	25	25
N10(CX)~N35(CX)				SD-N50、N65	SD-N50、N65	SD-N50、N65	SD-N50、N65
SR(D)-N4(CX)、N5(CX)、N8(CX)				—	—	—	—
—				—	—	—	—

参照第21页

机械连锁单元	脱扣复位器	脱扣指示灯	单独安装单元	IEC35mm轨道安装单元
UN-ML11(CX)、ML□ 侧接式	UN-RR□ 前接式	UN-TL□ 前接式	UN-HZ12(CX) 安装在上端	UN-RM20 安装在下面
组合2台单体的电磁接触器构成可逆型  ML11(CX)是电气式连锁2常闭触头内置型	用于从盘外复位  200mm 400mm 550mm 700mm	热过载继电器的脱扣表示  AC100V AC200V DC24V	TH-N12用  螺丝安装，可以安装IEC35mm轨道上	TH-N20用  可以安装IEC35mm轨道上
				
UN-ML11			UN-HZ12	
UL·CSA *	*	*	*	*
			45	20
N10(CX)、N11(CX) N18(CX)~N35(CX) N50~N400	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	N12~N600	N12~N600	N12(CX)(KP)	N20(CX)(KP)
—	—	—	—	—
参照第21页	参照第21页	参照第21页	参照第21页	参照第21页

# 三菱电动机起动器 MS-N 系列

## 2 UN-CV□、CZ□ 充电部位保护盖板

### ● 适用机种与型号

	适用机种		充电部位保护盖板型号名称	
	交流控制	直流控制	用于电磁接触器	用于热过载继电器
电动机起动器、电磁接触器	S-N10/N11/N18	SD-N11	UN-CV110 (注1)	—
	S-N12	SD-N12	UN-CV120 (注1)	—
	S-N20/N21	SD-N21	UN-CV200 (注1)	—
	S-N25/N35	SD-N35	UN-CV250 (注1)	—
	MSO-N10(KP)/N11(KP)/N18	MSOD-N11(KP)	UN-CV110 (注1)	UN-CV125
	MSO-N12(KP)	MSOD-N12(KP)	UN-CV120 (注1)	
	MSO-N20(KP)/N21(KP)	MSOD-N21(KP)	UN-CV200 (注1)	UN-CV2055
	MSO-N25(KP)/N35(KP)	MSOD-N35(KP)	UN-CV251 (注1)(注2)	
	S-N50/N65	SD-N50/N65	UN-CZ500(需要2个, 进线和负载各用1个)	—
	S-N80/N95	SD-N80/N95	UN-CZ800(需要2个, 进线和负载各用1个)	—
	S-N125	SD-N125	UN-CZ1250(需要2个, 进线和负载各用1个)	—
	S-N150	SD-N150	UN-CZ1500(需要2个, 进线和负载各用1个)	—
	S-N180/N220	SD-N220	UN-CZ2200(需要2个, 进线和负载各用1个)	—
	S-N300/N400	SD-N300/N400	UN-CZ3000(需要2个, 进线和负载各用1个)	—
	MSO-N50KP/N65KP	MSOD-N50KP/N65KP	UN-CZ500(进线侧)、UN-CZ501(负载侧)	—
	MSO-N80KP/N95KP	MSOD-N80KP/N95KP	UN-CZ800(进线侧)、UN-CZ801(负载侧)	—
	MSO-N125KP	MSOD-N125KP	UN-CZ1250(进线侧)、UN-CZ1251(负载侧)	—
	MSO-N150KP	MSOD-N150KP	UN-CZ1500(进线侧)、UN-CZ1501(负载侧)	—
	MSO-N180KP/N220KP	MSOD-N220KP	UN-CZ2200(进线侧)、UN-CZ2201(负载侧)	—
	MSO-N300KP/N400KP	MSOD-N300KP/N400KP	UN-CZ3000(进线侧)、UN-CZ3001(负载侧)	—
	S-2×N10/N11	SD-2×N11	UN-CV100 + UN-CV120 (注1)	—
	S-2×N18	—	UN-CV20(需要2个, 左右侧各1个)	—
	S-2×N20/N21	SD-2×N21	UN-CV200(需要2个, 左右侧各1个) (注1)	—
	S-2×N25/N35	SD-2×N35	UN-CV250(需要2个, 左右侧各1个) (注1)	—
	MSO-2×N10(KP)/N11(KP)	MSOD-2×N11(KP)	UN-CV112(1个) (注1)	UN-CV125
	MSO-2×N18	—	UN-CV20(需要2个, 左右侧各1个)	UN-CV125
	MSO-2×N20(KP)/N21(KP)	MSOD-2×N21(KP)	UN-CV202(1个) (注1)	UN-CV2055
	MSO-2×N25(KP)/N35(KP)	MSOD-2×N35(KP)	UN-CV250 + UN-CV251 (注1)(注2)	
	S-2×N50/N65	SD-2×N50/N65	UN-CZ502	—
	S-2×N80/N95	SD-2×N80/N95	UN-CZ802	—
	S-2×N125	SD-2×N125	UN-CZ1252	—
	S-2×N150	SD-2×N150	UN-CZ1502	—
	S-2×N180/N220	SD-2×N220	UN-CZ2202	—
S-2×N300/N400	SD-2×N300/N400	UN-CZ3002	—	
MSO-2×N50KP/N65KP	MSOD-2×N50KP/N65KP	UN-CZ504		
MSO-2×N80KP/N95KP	MSOD-2×N80KP/N95KP	UN-CZ804		
MSO-2×N125KP	MSOD-2×N125KP	UN-CZ1254		
MSO-2×N150KP	MSOD-2×N150KP	UN-CZ1504		
MSO-2×N180KP/N220KP	MSOD-2×N220KP	UN-CZ2204		
MSO-2×N300KP/N400KP	MSOD-2×N300KP/N400KP	UN-CZ3004		
热过载继电器	TH-N12(KP)/N18		—	UN-CV125(用于负载端子) UN-CV103(防止电流设定旋钮误操作盖板)
	TH-N20(KP)		—	UN-CV2055(用于负载端子)
	TH-N60KP(N60TAKP不可)		—	UN-CZ605(充电部位保护盖板)
	TH-N20(KP)/N20TA(KP)		—	UN-CV203(防止电流设定旋钮误操作盖板)
	TH-N60KP~N600KP		—	UN-CV603(防止电流设定旋钮误操作盖板)
电磁继电器	SR-N4	SRD-N4	UN-CV110 (注1)	
	SR-N5	SRD-N5	UN-CV120 (注1)	
	SR-N8	SRD-N8	UN-CV20	
其他	UN-AX2/AX4		UN-CV20	
	UN-AX80		UN-CZ808	
	S-N10~N65、SR-N4/N5	SD-N11~N65、SRD-N4/N5	UN-CV117(防止电磁接触器和热过载继电器手动操作的盖板)	

注: 1. 安装了电磁接触器、电动机起动器、电磁继电器用的UN-CV110 ~ CV251的情况下, 不能安装辅助触头附件UN-AX2/AX4。

- UN-CV251覆盖电磁接触器与热过载继电器的盖板。
- UN-CZ□1为覆盖整个电磁接触器的荷载端子与热过载继电器的盖板。
- 不适用于附带极限电抗器的热过载继电器(MSO-□SR、TH-□SR)。
- 请避免在强碱、芳香族碳化氢、氯等溶剂或油、雾环境中使用。
- 湿度会引起变形、所以请务必避免在湿度高的环境下使用。
- UN-CZ□2、CZ□4 为可逆式电磁接触器和可逆式电动机起动器必要的盖板, 4个1套。
- 充电部位保护盖板UN-CV□、-CZ□型时不可以使用热过载UN-RR□型脱扣复位器。

### 3 UN-AX□ 辅助触头组件

#### ● 触头构成、适用機種、额定

型号	1适合组件的触头构成	适用機種		额定工作电流(A)										额定连续电流 lth(A)
				AC-15级			DC-13级		AC-12级		DC-12级			
		交流控制	直流控制	AC110V	AC220V	AC440V	DC48V	DC110V	DC220V	AC110V	AC220V	DC110V	DC220V	
UN-AX2(CX)	2NO	S-N10~N65 SR-N4, N5	SD-N11~N65 SRD-N4, N5	6	5	3	3	0.8 (2)	0.2 (0.8)	16	12	5 (8)	1 (3)	16
	1NO+1NC													
2NC														
UN-AX4(CX)	4NO	S-N10, N11, N20~N65, SR-N4	SD-N11, N21~N65, SRD-N4	6	5 [3]	3 [1]	3	1.2	0.2	16	12	5	1	16
	3NO+1NC													
2NO+2NC														
UN-AX11(CX)	1NO+1NC	S-N10, N11, N20~N65, SR-N4	SD-N11, N21~N65, SRD-N4											
UN-AX80	1NO+1NC	S-N80, N95, N125	SD-N80, N95, N125											
UN-AX150	1NO+1NC	S-N150~N400	SD-N150~N400	6	5 [3]	3 [1]	3	1.2	0.2	16	12	5	1	16
UN-AX600	2NO+2NC	S-N600, N800	SD-N600, N800											

注: 1. 最小适用负荷为20V5mA。

2. 直流额定工作电流的( )内值表示开闭2极串联负荷时的额定工作电流。

3. [ ]内的额定电流表示同一极的NO(常开)、NC(常闭)触头上的不同电压的使用情况。

4. 电气耐久性为50万次。

### 4 UN-SA□ 线圈用浪涌电压吸收器附件

#### ● 额定和适用

浪涌电压吸收因子	型号	内部因子规格	适用电压范围										适用機種	
			AC 50/60Hz					DC					交流控制	直流控制
			24V	50V	100V	127V	200V	240V	346V	480V	24V	60V		
压敏电阻	UN-SA21	DC200V	压敏电阻电压470V										S-N10(CX)~N35(CX)	SD-N11(CX)~N35(CX)
		AC400V	压敏电阻电压910V										SR-N4(CX), N5(CX), N8(CX)	SRD-N4(CX), N5(CX), N8(CX)
压敏电阻+指示灯	UN-SA22	AC200V	压敏电阻电压470V										S-N10(CX)~N35(CX)	SD-N11(CX)~N35(CX)
													SR-N4(CX), N5(CX), N8(CX)	SRD-N4(CX), N5(CX), N8(CX)
电容电阻	UN-SA13	DC200V	0.5 μ F120 Ω										-	SD-N11(CX)~N35(CX)
		UN-SA23	AC200V	0.2 μ F120 Ω										S-N10(CX)~N35(CX)
压敏电阻+电容电阻	UN-SA25	AC48V	压敏电阻电压120V 0.1 μ F47 Ω										S-N10(CX)~N35(CX)	SD-N11(CX)~N35(CX)
		AC200V	压敏电阻电压470V 0.1 μ F47 Ω										SR-N4(CX), N5(CX), N8(CX)	SRD-N4(CX), N5(CX), N8(CX)
压敏电阻	UN-SA721	AC48V	压敏电阻电压120V										-	SD-N50, N65
		AC100V	压敏电阻电压270V											
		AC200V	压敏电阻电压470V											
		AC400V	压敏电阻电压910V											
压敏电阻+指示灯	UN-SA722	AC200V	压敏电阻电压470V										-	SD-N50, N65
电容电阻	UN-SA713	DC200V	0.5 μ F120 Ω										-	SD-N50, N65
压敏电阻+电容电阻	UN-SA725	AC48V	压敏电阻电压120V 0.1 μ F47 Ω										-	SD-N50, N65
		AC100V	压敏电阻电压270V 0.1 μ F47 Ω											
		AC200V	压敏电阻电压470V 0.1 μ F47 Ω											

注: 1. (推荐)的适用电压的适用电路的浪涌电压抑制效果高于 (适用允许电压)的使用。

2. (推荐)的适用电压)中使用也要根据对方机器的特性, 有时浪涌电压抑制效果不很完美。(请确认实机状态中的浪涌电压影响后使用。)

### 5 UN-ML□ 机械联锁单元

#### ● 适用機種与型号

型号	适用機種	
	交流控制	直流控制
UN-ML11(CX)	S-N10(CX), N11(CX)	SD-N11(CX)
UN-ML21	S-N18(CX)~N65(CX)	SD-N21(CX), N35(CX), N50, N65
UN-ML80	S-N80~N125	SD-N80~N125
UN-ML150	S-N180, N220	SD-N220
UN-ML220	S-N300, N400	SD-N300, N400

### 6 UN-RR□ 用于热过载继电器的脱扣复位器

#### ● 适用機種与型号

型号			最大操作距离 (mm)
TH-N12(KP)/N18用	TH-N20(KP)/N20TA(KP)用	TH-N60KP~N600KP用	
UN-RR205	UN-RR200	UN-RR206	200
UN-RR405	UN-RR400	UN-RR406	400
UN-RR555	UN-RR550	UN-RR556	550
UN-RR705	UN-RR700	UN-RR706	700

### 7 UN-TL□ 用于热过载继电器的脱扣指示灯

#### ● 适用機種与型号

型号	额定电压	适用機種	线圈功耗(W)
UN-TL12 DC24V	AC24V/DC24V	TH-N12(KP)	0.2
UN-TL12 AC100V	AC100~127V	TH-N18	0.18
UN-TL12 AC200V	AC200~240V		0.2
UN-TL20 DC24V	AC24V/DC24V	TH-N20(KP) TH-N20TA(KP)	0.2
UN-TL20 AC100V	AC100~127V		0.18
UN-TL20 AC200V	AC200~240V		0.2
UN-TL60 DC24V	AC24V/DC24V		0.2
UN-TL60 AC100V	AC200~240V	TH-N60KP ~N600KP	0.18
UN-TL60 AC200V	AC200~240V		0.2

### 8 UN-HZ12/RM20 用于热过载继电器的单独安装/IEC35mm轨道安装单元

#### ● 适用機種与型号

型号	额定电压	适用機種
UN-HZ12	螺丝安装	TH-N12(KP)
UN-HZ12GX	IEC35mm轨道安装上	TH-N12CX(KP)
UN-RM20	IEC35mm轨道安装上	TH-N20(KP), TH-N20CXHZ(KP)

# 三菱电动机起动器 MS-N 系列

## 4 电磁继电器

种类	交流控制			直流控制			
外观							
型号	SR-N4(CX)	SR-N5(CX)	SR-N8(CX)	SRD-N4(CX)	SRD-N5(CX)	SRD-N8(CX)	
额定工作电流(A)	AC-15级(电磁铁荷载) / AC-12级(电阻荷载) AC110V 6 / 16 AC230V 5 / 12 AC440V 3 / 5 AC550V 3 / 5			DC-13级(电磁铁荷载) / DC-12级(电阻荷载) DC24V 5 / 10 DC48V 3 / 8 DC110V 0.8(2) / 5(8) DC220V 0.2(0.8) / 1(3)			
额定连续电流Ith(A)	16						
额定绝缘电压(V)	660						
线圈标号	参照下表						
触头构成	4NO	5NO、4NO+1NC	8NO	4NO	5NO、4NO+1NC	8NO	
	3NO+1NC	3NO+2NC	7NO+1NC	3NO+1NC	3NO+2NC	7NO+1NC	
	2NO+2NC	2NO+3NC	6NO+2NC、5NO+3NC、4NO+4NC	2NO+2NC	2NO+3NC	6NO+2NC、5NO+3NC、4NO+4NC	
线圈电耗(VA)	起动	60			—		
	吸持	10			7		
线圈电耗(W)	3			7			
工作电压范围	线圈额定的85%~110%						
操作时间(ms)	触头构成	4NO	2NO+2NC	5NO	3NO+2NC	8NO	4NO+4NC
	线圈ON→NO触头ON	12~18	12~18	12~18	12~18	12~18	12~18
	线圈ON→NC触头OFF	—	7~14	—	7~14	—	7~15
	线圈OFF→NO触头OFF	4~14	4~14	4~14	4~14	4~14	5~15
线圈OFF→NC触头ON	—	6~16	—	6~16	—	6~16	
接通和分断能力(A)	级别	AC-15 / DC-13					
	接通	AC110V 66 AC220V 55 AC550V 33			DC24V 20 DC48V 10 DC110V 2(5) DC220V 0.4(1.5)		
	分断	AC110V 66 AC220V 55 AC550V 33			DC24V 20 DC48V 10 DC110V 2(5) DC220V 0.4(1.5)		
操作频率(次/时)	1800						
耐久性(万次)	机械	1000					
	电气	AC-15级(电磁铁荷载) 220V5A 50 220V3A 100 440V3A 50			DC-13级(电磁铁荷载) 110V0.8A 50 220V0.2A 50		
振动	10~55Hz 19.6m/s <sup>2</sup> 以下						
冲击	49m/s <sup>2</sup> 以下						
环境温度(°C)	-20~+55						
适合电线尺寸(mm <sup>2</sup> )	1.0~2.5						
可以安装IEC35mm轨道上	←————→						
选择	可以安装前接式辅助触头组件	←————→				————→	
	可以安装浪涌电压吸收器附件	←————→				————→	
外形尺寸	参照第32页						

- 注: 1. SR/SRD-N□的图片表示附带CX的产品。  
 2. 直流额定工作电流的( )内值表示开闭2极串联负荷时的额定工作电流。  
 3. 接通和断路能力在AC-15级的情况下为10倍、DC-13级的情况下为1.1倍。  
 4. 电气耐久性为50万次。(在AC-15级中220V3A为100万次、1A为500万次。)  
 5. 电压强度为AC2500V1分钟。

### ● 线圈标号 (SR-N□)

标号	额定电压(V)		标号	额定电压(V)	
	50Hz	60Hz		50Hz	60Hz
AC12V	12	12	AC220V	208~220	220
AC24V	24	24	AC230V	220~240	230~240
AC48V	48~50	48~50	AC260V	240~260	260~280
AC100V	100	100~110	AC380V	346~380	380
AC120V	110~120	115~120	AC400V	380~415	400~440
AC127V	125~127	127	AC440V	415~440	460~480
AC200V	200	200~220			

### ● 线圈标号 (SRD-N□)

标号	额定电压(V)
DC24V	24
DC48V	48
DC100V	100
DC110V	110
DC125V	120~125
DC200V	200
DC220V	220



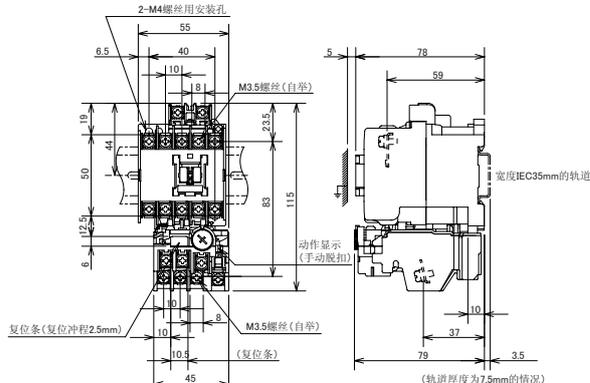
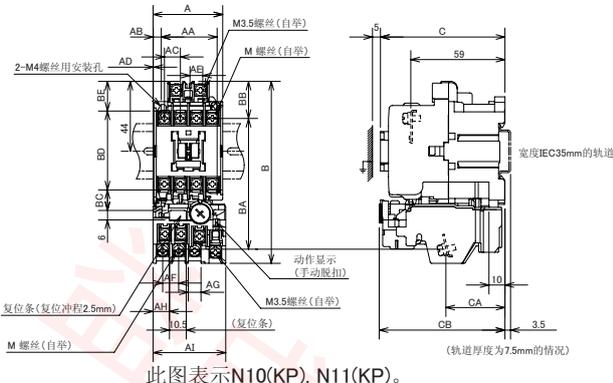
# 三菱电动机起动器 MS-N 系列

## 6 外形尺寸 (单位: mm)

### 1 MSO-N□

#### ● MSO-N10(CX)(KP), N11(CX)(KP), N18(CX)

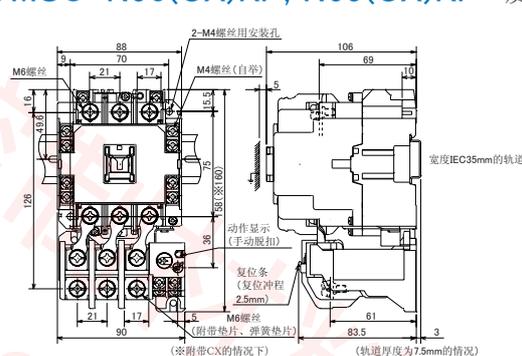
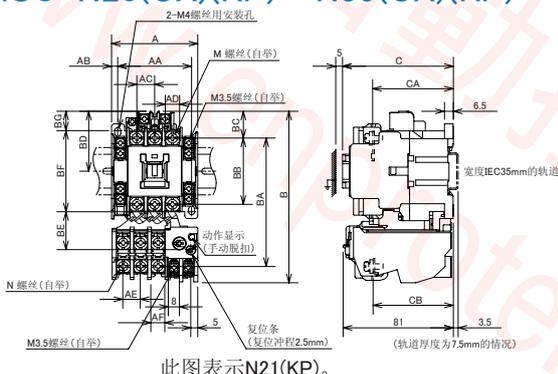
#### ● MSO-N12(CX)(KP) 质量: 0.43kg



型号	A	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	B	BA	BB	BC	BD	BE	C	CA	CB	M	质量(kg)
MSO-N10(CX)(KP), N11(CX)(KP)	43	35	5	10	0.5	8	10	8	10	45	115	83	23.5	13	50	19	78	37	79	M3.5	0.41
MSO-N18(CX)	43	30	5.5	13	1	10.5	12.5	10.2	19	54	122	92	20	12.5	60	13	81	40	80	M4	0.46

#### ● MSO-N20(CX)(KP)~N35(CX)(KP)

#### ● MSO-N50(CX)KP, N65(CX)KP 质量: 1.1kg

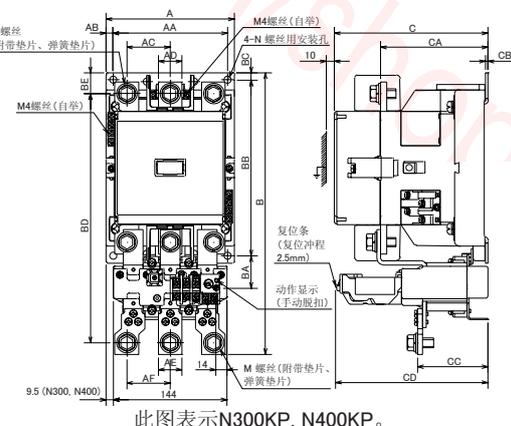
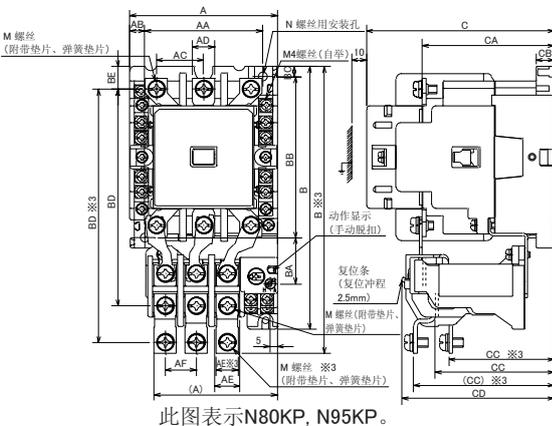


型号	A	AA	AB	AC	AD	AE	AF	B	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	C	CA	CB	M	N	质量(kg)
MSO-N20(CX)(KP)	63	54	4.5	13	10.5	12.8	10.2	127	95	49	20	44	28	60	14	81	59	59	M4	M4	0.54
MSO-N21(CX)(KP)	63	54	4.5	13	10.5	12.8	10.2	127	95	49	20	44	28	60	14	81	59	59	M4	M4	0.56
MSO-N25(CX)(KP), N35(CX)(KP) ※1	75	65	5	16.7	13	12.8	10.2	136.5	104	55	20.5	48	29	70	13	91	62.5	59	M5	M4	0.72
MSO-N25(CX)(KP), N35(CX)(KP) ※2	75	65	5	16.7	13	16.7	13	157.5	125.5	55	20.5	48	29	70	13	91	62.5	61.5	M5	M5	0.72

※1: 加热元件标号15A以下 ※2: 加热元件标号22A以上

#### ● MSO-N80KP~N150KP

#### ● MSO-N180KP~N400KP



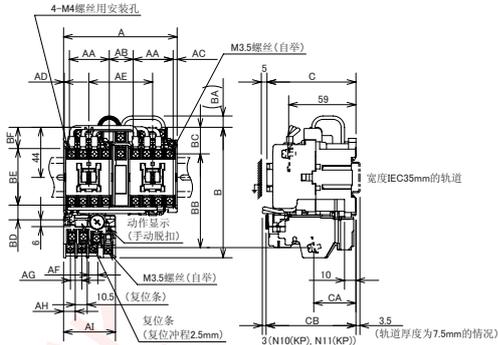
型号	A	AA	AB	AC	AD	AE	AF	B	BA	BB	BC	BD	BE	C	CA	CB	CC	CD	M	N	质量(kg)
MSO-N80KP, N95KP	100	80	10	32	15	17	21	179.5	31.5	110	7	148	15.5	127	89	12	80.5	103	M6	2-M5	2.2
MSO-N80KP, N95KP ※3	100	80	10	32	15	15	21	196	31.5	110	7	173	15.5	127	89	12	71(95)	103	M6	2-M5	2.2
MSO-N125KP	103(112)	90	5	32	15	23	28	219	40	125	12.5	181	23	137	101	2	63.5	98	M8	4-M4	3.5
MSO-N125KP ※4	103(112)	90	5	32	15	20	38	239	40	125	12.5	206	23	137	101	2	66	98	M8	4-M4	3.5
MSO-N150KP	120	100	10	40	20	23	28	230	46	125~130	17.5~15	200	15	145	104	2	67	101	M8	4-M5	4.6
MSO-N150KP ※5	120	100	10	40	20	20	38	250	46	125~130	17.5~15	225	15	145	104	2	69.5	101	M8	4-M5	4.6
MSO-N180KP, N220KP	144	120	12	47	25	25	47	282	35	190	7	247	23	175	123	2.3	70	180.5	M10	M6	8.0
MSO-N300KP, N400KP	163	145	9	55	30	30	55	360	41	225	9	319	26.5	195	136	3.2	89	193	M12	M8	12

※3: 加热元件标号67A、82A的情况 ※4: 加热元件标号105A的情况 ※5: 加热元件标号105A、125A的情况

# MS-N

## 2 MSO-2 × N□

### ● MSO-2 × N10(CX)(KP), N11(CX)(KP), N18(CX)

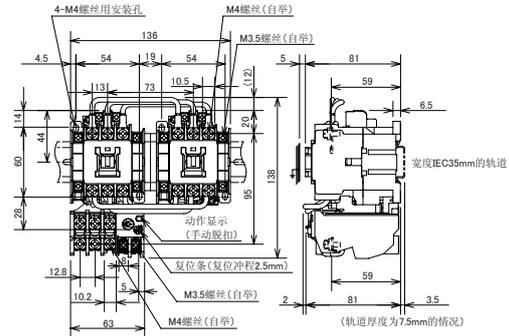


此图表示N10(KP), N11(KP)。

型号	A	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	B	BA	BB	BC	BD	BE	BF	C	CA	CB	质量(kg)
MSO-2 × N10(CX)(KP), N11(CX)(KP)	99	35	21	3.5	0.5	56	8	10	10	45	115	10	83	23.5	13	50	19	78	37	79	0.76
MSO-2 × N18(CX)	97	30	23	7.5	1	53	10.2	12.5	19	54	122	12	92	20	12.5	60	13	109	40	80	0.86

### ● MSO-2 × N20(CX)(KP), N21(CX)(KP)

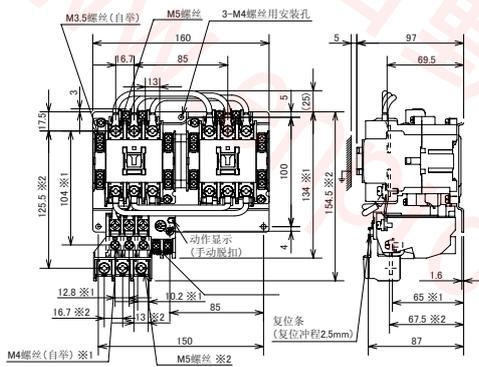
质量 N20: 0.98kg, N21: 1.0kg



此图表示N20(KP)。

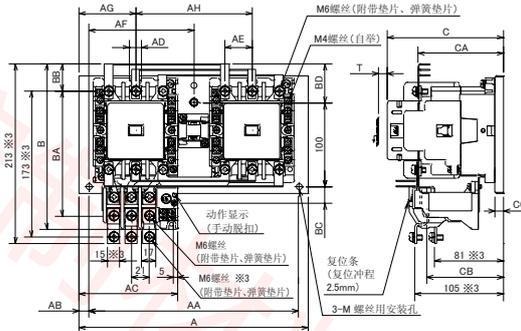
### ● MSO-2 × N25(CX)(KP), N35(CX)(KP)

质量: 1.5kg



※1: 加热元件标号15A以下 ※2: 加热元件标号22A以上

### ● MSO-2 × N50(CX)KP ~ N95KP

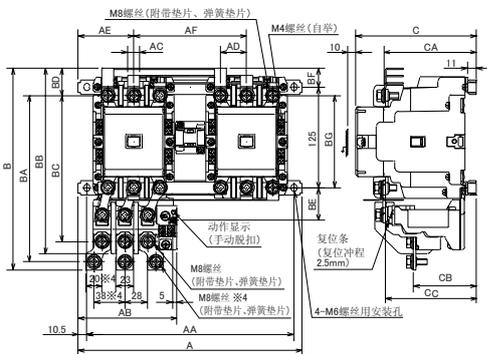


此图表示N80KP, N95KP。

型号	A	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	B	BA	BB	BC	BD	C	CA	CB	CC	M	T	质量(kg)
MSO-2 × N50(CX)KP, N65(CX)KP	216	204	6	105	17	21	102	59	98	169	126	27	20	17	112	76	67	2	M5	5	2.2
MSO-2 × N80KP, N95KP	270	247	11.5	116.5	15	32	123.5	66.5	137	196	148	32	19.5	45.5	137	101	90.5	10	M6	10	4.6

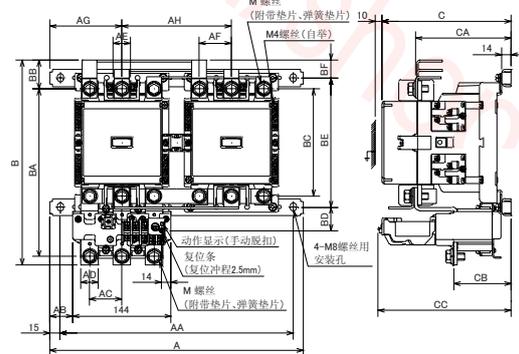
※3: N80KP, N95KP的加热元件标号67A, 82A的情况

### ● MSO-2 × N125KP, N150KP



此图表示N125KP。

### ● MSO-2 × N180KP ~ N400KP



此图表示N180KP, N220KP。

型号	A	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	B	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	C	CA	CB	CC	质量(kg)
MSO-2 × N125KP	276	255	121.5	15	32	68.5	139	—	—	231	181	35	40	24.5	114	148	114	74.5	109	7.0		
MSO-2 × N125KP ※5	276	255	121.5	15	32	68.5	139	251	206	—	—	35	40	24.5	114	148	114	77	109	7.0		
MSO-2 × N150KP	296	275	138	20	40	78	140	—	—	256	200	41	46	43.5	130	156	118	78	112	8.3		
MSO-2 × N150KP ※6	296	275	138	20	40	78	140	276	225	—	—	41	46	43.5	130	156	118	80.5	112	8.3		

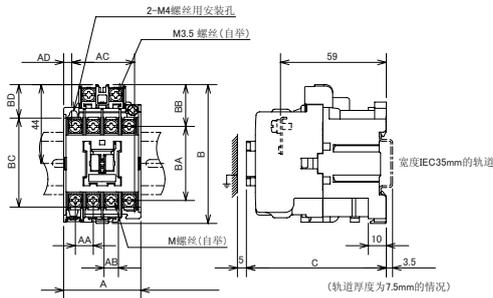
※4: N125的加热元件标号105A的情况, N150的加热元件标号105A, 125A的情况 ※5: 加热元件标号105A的情况 ※6: 加热元件标号105A, 125A的情况

型号	A	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	B	BA	BB	BC	BD	BE	BF	C	CA	CB	CC	M	质量(kg)
MSO-2 × N180KP, N220KP	370	340	33	47	25	25	47	105	160	304	247	44.5	158	35	190	28.5	189	140	84	194.5	M10	17
MSO-2 × N300KP, N400KP	395	365	34.5	55	30	30	55	106.5	182	392	317	58	190	41	225	40.5	209	155	103	207	M12	26

# 三菱电动机起动器 MS-N 系列

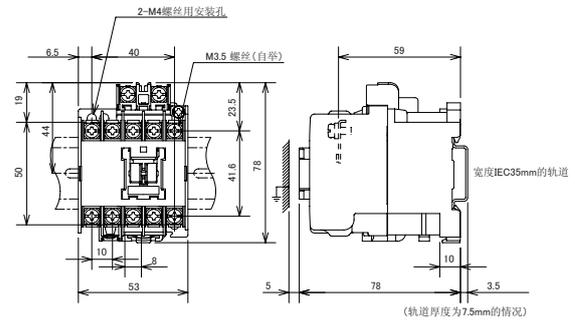
## 3 S-N□

### ● S-N10(CX), N11(CX), N18(CX)



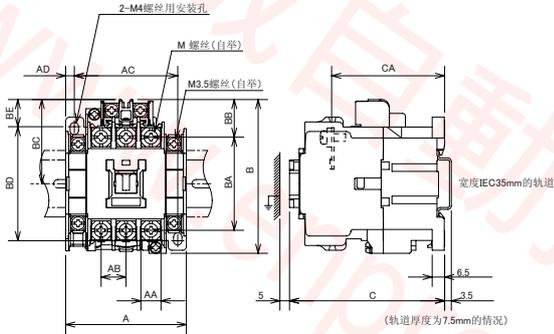
此图表示N10, N11。

### ● S-N12(CX) 质量:0.32kg



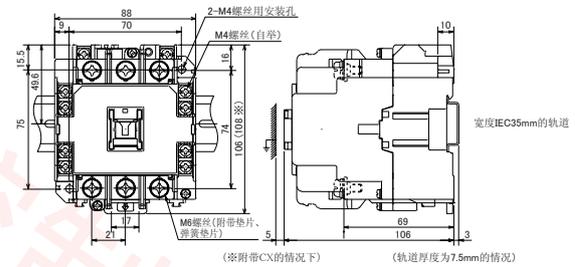
型号	A	AA	AB	AC	AD	B	BA	BB	BC	BD	C	M	质量(kg)
S-N10(CX), N11(CX)	43	10	8	35	4.5	78	41.6	23.5	50	19	78	M3.5	0.3
S-N18(CX)	43	13	10.5	30	5.5	79	49	20	60	13	81	M4	0.33

### ● S-N20(CX)~N35(CX)



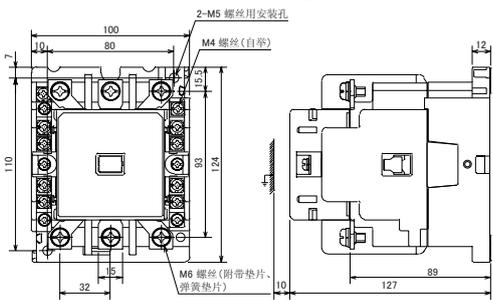
此图表示N20。

### ● S-N50(CX), N65(CX) 质量:0.75kg

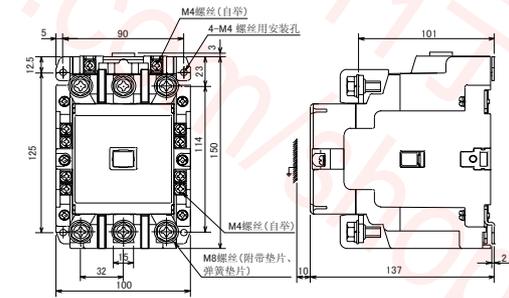


型号	A	AA	AB	AC	AD	B	BA	BB	BC	BD	BE	C	CA	M	质量(kg)
S-N20(CX)	63	10.5	13	54	4.5	81	49	20	44	60	14	81	59	M4	0.38
S-N21(CX)	63	10.5	13	54	4.5	81	49	20	44	60	14	81	59	M4	0.40
S-N25(CX), N35(CX)	75	13	16.7	65	5	89	55	20.5	48	70	13	91	62.5	M5	0.52

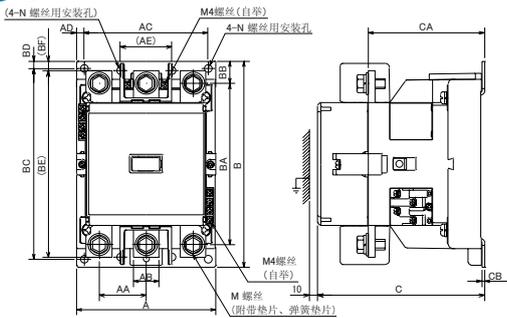
### ● S-N80, N95 质量:1.7kg



### ● S-N125 质量:2.7kg

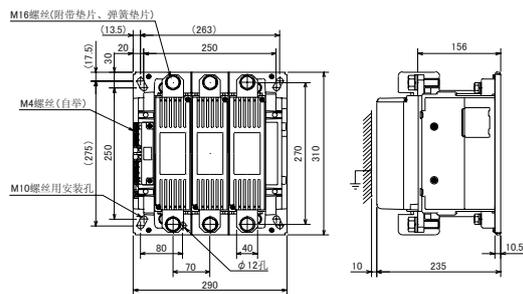


### ● S-N150~N400



此图表示N300, N400。

### ● S-N600, N800 质量:24kg

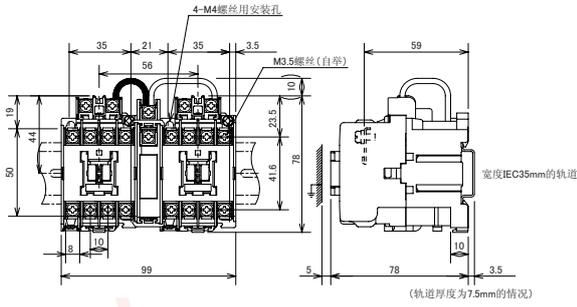


型号	A	AA	AB	AC	AD	AE	B	BA	BB	BC	BD	BE	BF	C	CA	CB	M	N	质量(kg)
S-N150	120	40	20	100	10	—	160	130	15	125~130	17.5~15	—	—	145	104	2	M8	M5	3.3
S-N180, N220	138	47	25	120	9	45	204	158	23	190	7	—	—	175	123	2.3	M10	M6	5.5
S-N300, N400	163	55	30	145	9	60	243	190	26.5	225	9	220	11.5	195	136	3.2	M12	M8	9.5

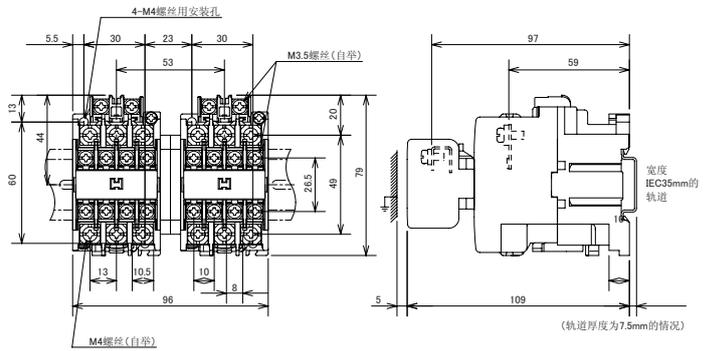
# MS-N

## 4 S-2 × N□

● S-2 × N10(CX), N11(CX) 质量: 0.64kg

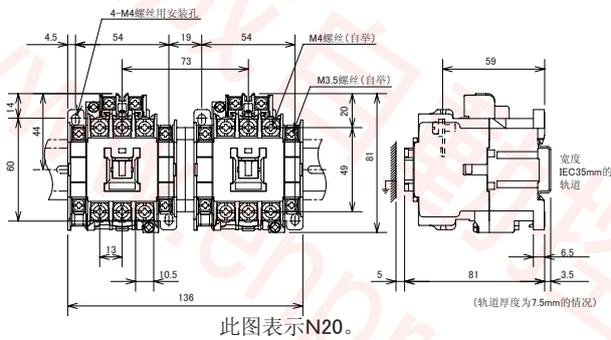


● S-2 × N18(CX) 质量: 0.75kg



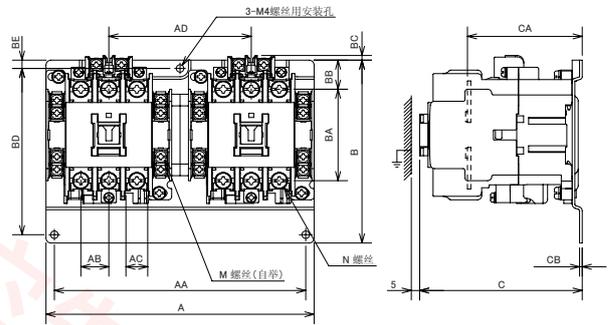
● S-2 × N20(CX), N21(CX)

质量 N20: 0.77kg, N21: 0.8kg



此图表示N20。

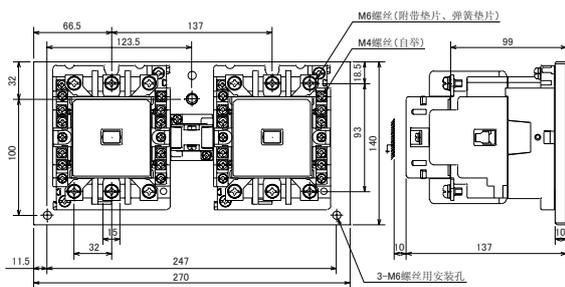
● S-2 × N25(CX) ~ N65(CX)



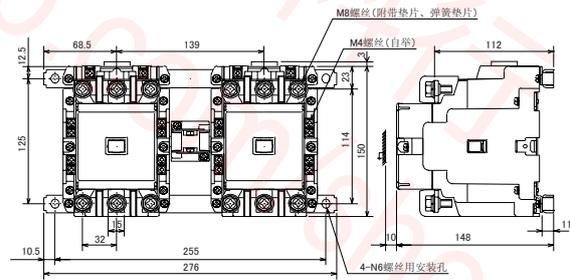
此图表示N25, N35。

型号	A	AA	AB	AC	AD	B	BA	BB	BC	BD	BE	C	CA	CB	M	N	质量(kg)
S-2 × N25(CX), N35(CX)	160	150	16.7	13	85	110	55	17.5	3	100	5	97	68.5	1.6	M3.5	M5	1.3
S-2 × N50(CX), N65(CX)	216	204	21	17	98	115	74	18	—	100	8	112	75	2	M4	M6	1.9

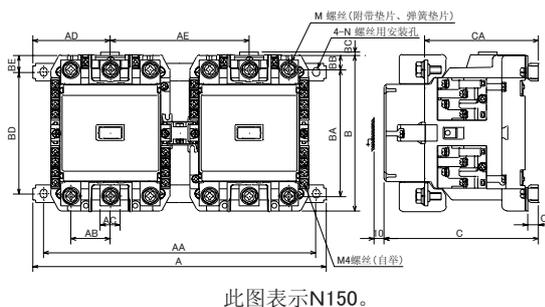
● S-2 × N80, N95 质量: 4.3kg



● S-2 × N125 质量: 6.0kg

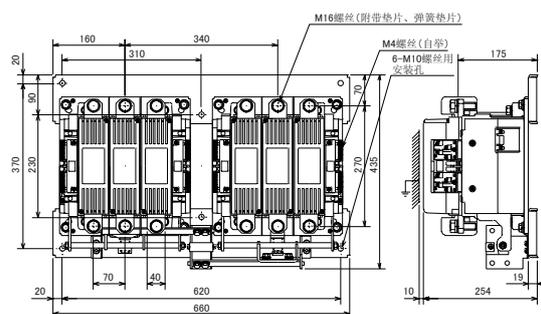


● S-2 × N150 ~ N400



此图表示N150。

● S-2 × N600, N800 质量: 54kg



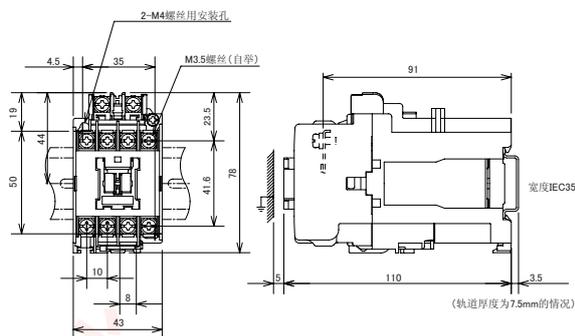
型号	A	AA	AB	AC	AD	AE	B	BA	BB	BC	BD	BE	C	CA	CB	M	N	质量(kg)
S-2 × N150	296	275	40	20	78	140	160	130	15	3	125	17.5	156	115	11	M8	M6	7.0
S-2 × N180, N220	370	340	47	25	105	160	215	158	28.5	—	190	12.5	189	137	14	M10	M8	12.8
S-2 × N300, N400	395	365	55	30	106.5	182	250	190	30	—	225	12.5	209	150	14	M12	M8	21



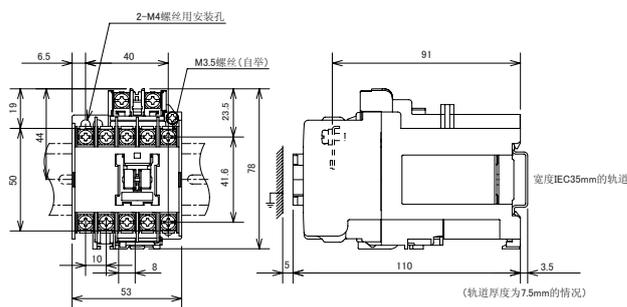
# MS-N

## 6 SD-N□

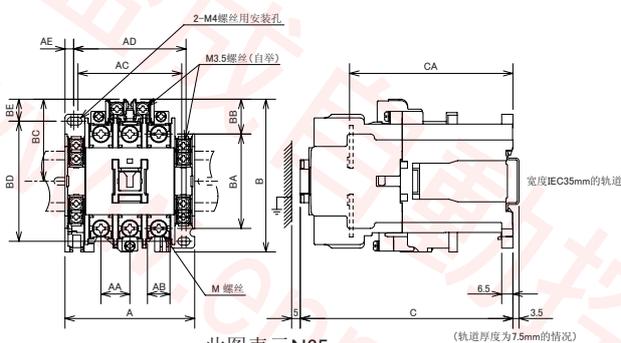
●SD-N11(CX) 质量:0.62kg



●SD-N12(CX) 质量:0.64kg

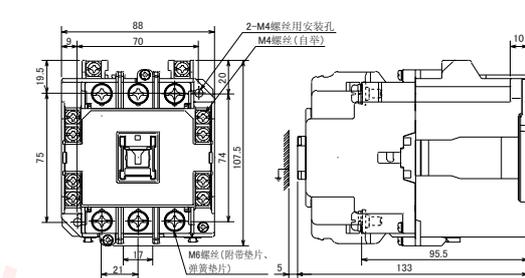


●SD-N21(CX), N35(CX)



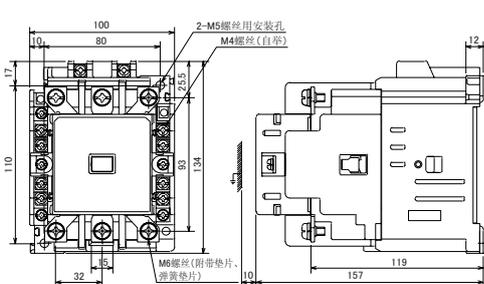
此图表示N35。

●SD-N50, N65 质量:2.1kg

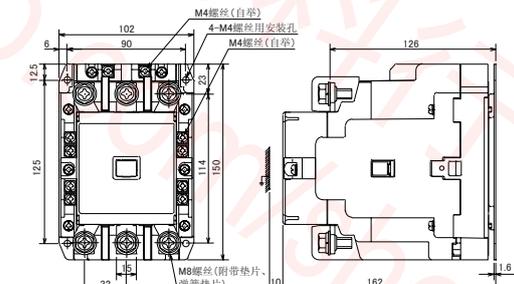


型号	A	AA	AB	AC	AD	AE	B	BA	BB	BC	BD	BE	C	CA	M	质量(kg)
SD-N21(CX)	63	13	10.5	—	54	4.5	81	49	20	44	60	14	113	91	M4	0.72
SD-N35(CX)	75	16.7	13	60	65	5	89	55	20.5	48	70	13	123	94.5	M5	0.85

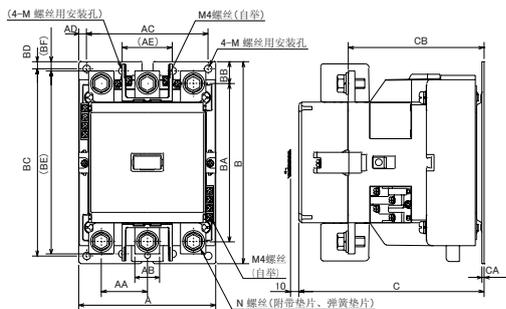
●SD-N80, N95 质量:3.0kg



●SD-N125 质量:4.3kg

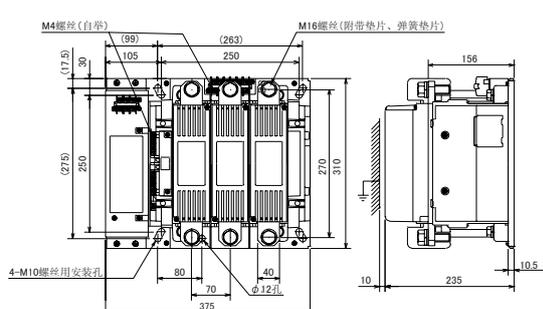


●SD-N150~N400



此图表示N300, N400。

●SD-N600, N800 质量:29kg

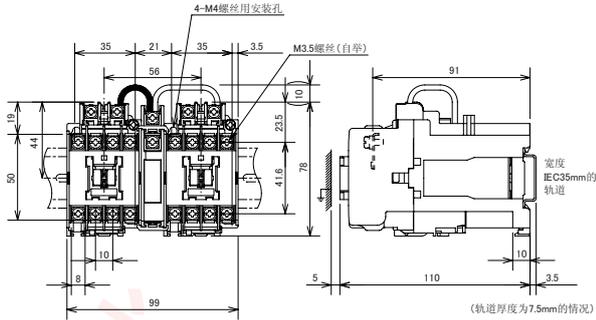


型号	A	AA	AB	AC	AC	AE	B	BA	BB	BC	BD	BE	BF	C	CA	CB	M	N	质量(kg)
SD-N150	120	40	20	100	10	—	160	130	15	125~130	17.5~15	—	—	169.5	1.6	128.5	M5	M8	4.8
SD-N220	138	47	25	120	9	45	204	158	23	190	7	—	—	200.5	1.6	148.5	M6	M10	7.5
SD-N300, N400	163	55	30	145	9	60	243	190	26.5	225	9	220	11.5	221	2.3	162	M8	M12	13.5

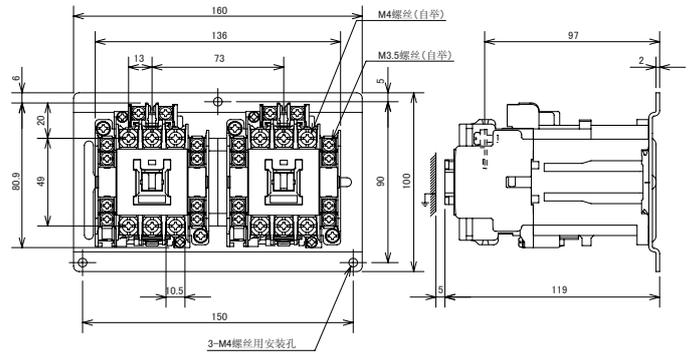
# 三菱电动机起动器 MS-N 系列

## 7 SD-2 × N□

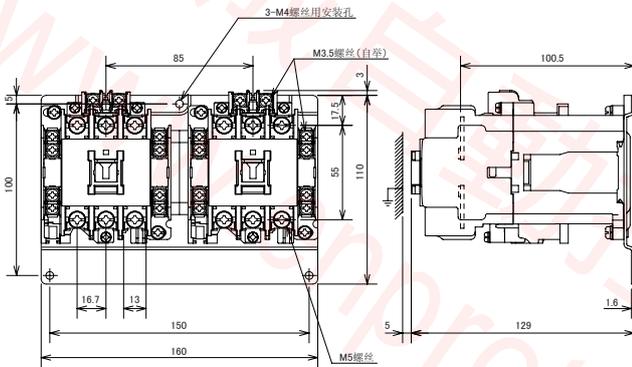
●SD-2 × N11(CX) 质量: 1.28kg



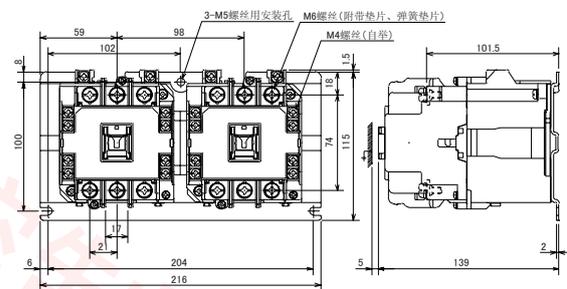
●SD-2 × N21(CX) 质量: 1.63kg



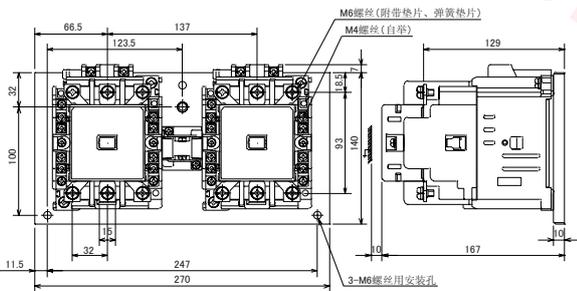
●SD-2 × N35(CX) 质量: 1.96kg



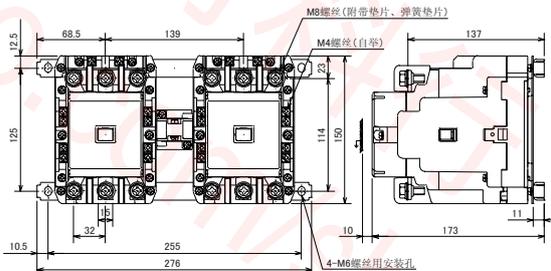
●SD-2 × N50, N65 质量: 4.6kg



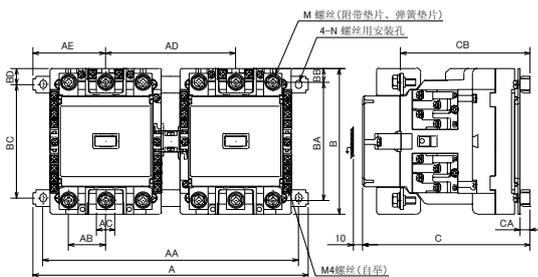
●SD-2 × N80, N95 质量: 6.9kg



●SD-2 × N125

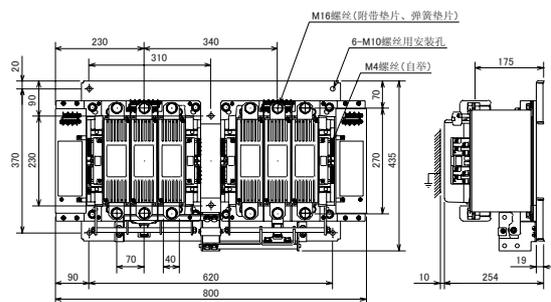


●SD-2 × N150~N400



此图表示N150。

●SD-2 × N600, N800 质量: 64kg

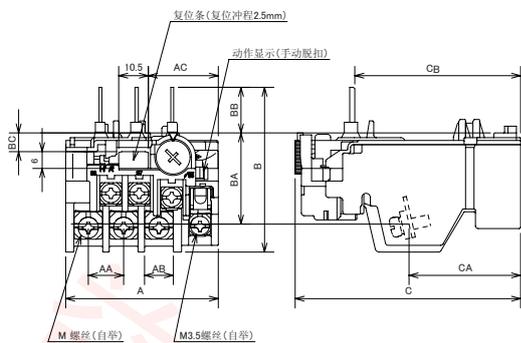


型号	A	AA	AB	AC	AD	AE	B	BA	BB	BC	BD	C	CA	CB	M	N	质量(kg)
SD-2 × N150	296	275	40	20	140	78	160	130	15	125	17.5	180.5	11	139.5	M8	M6	10
SD-2 × N220	370	340	47	25	160	105	215	158	28.5	190	12.5	214.5	14	162.5	M10	M8	17
SD-2 × N300, 400	395	365	55	30	182	106.5	250	190	30	225	12.5	235	14	176	M12	M8	29

# MS-N

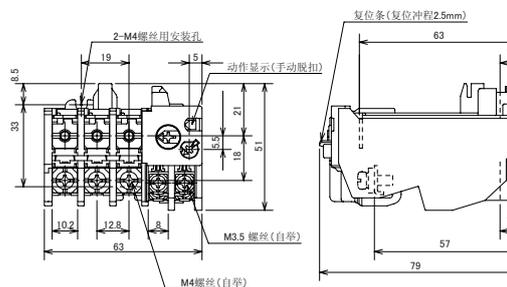
## 8 TH-N□

### ● TH-N12(CX)(KP), N18(CX)



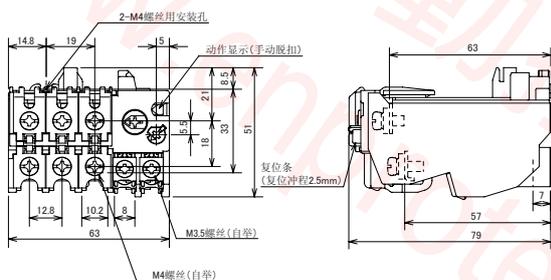
此图表示N18。

### ● TH-N20(CX)(KP) 质量:0.16kg

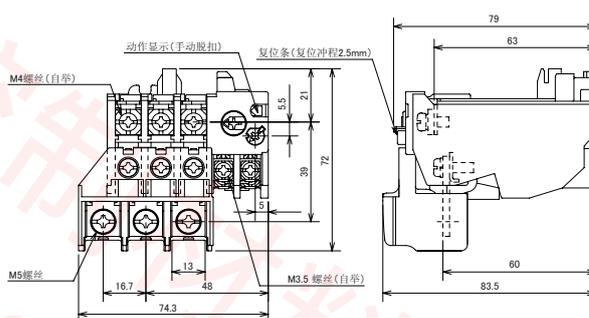


型号	A	AA	AB	AC	B	BA	BB	BC	C	CA	CB	M	质量(kg)
TH-N12(CX)(KP)	45	10	8	24	55	31	15	6.5	76.5	35	57	M3.5	0.11
TH-N18(CX)	54	12.5	10.2	24.5	59	32.5	16.3	6.7	80	40	58.5	M4	0.13

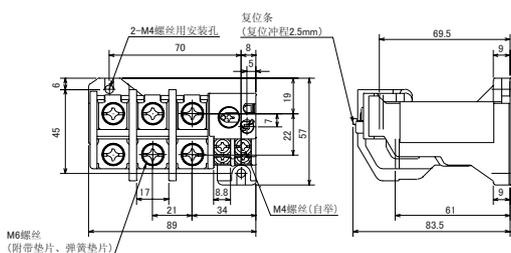
### ● TH-N20CXHZ(KP) 质量:0.17kg



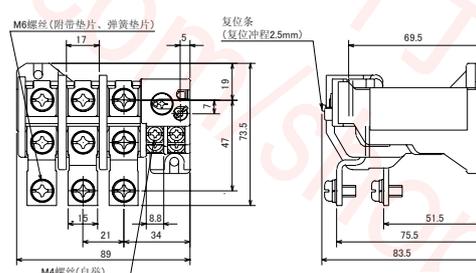
### ● TH-N20TA(CX)(KP) 质量:0.2kg



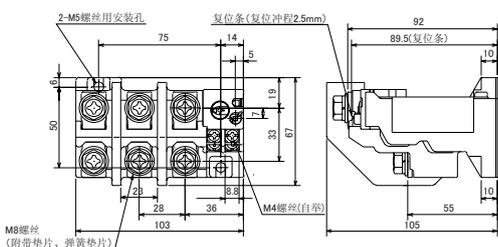
### ● TH-N60(CX)KP 质量:0.27kg



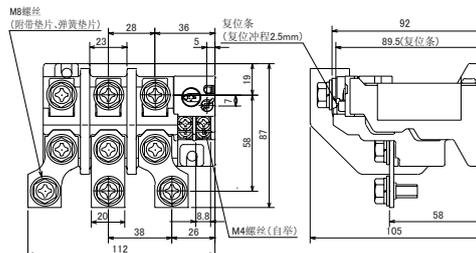
### ● TH-N60TAKP 质量:0.33kg



### ● TH-N120KP 质量:0.51kg

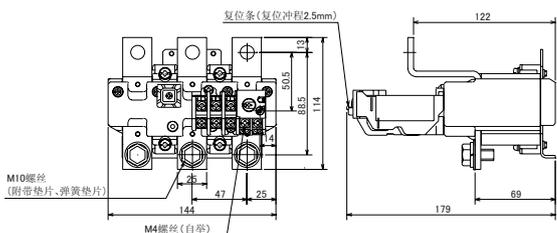


### ● TH-N120TAKP 质量:0.61kg

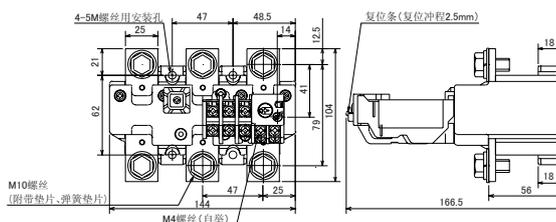


# 三菱电动机起动器 MS-N 系列

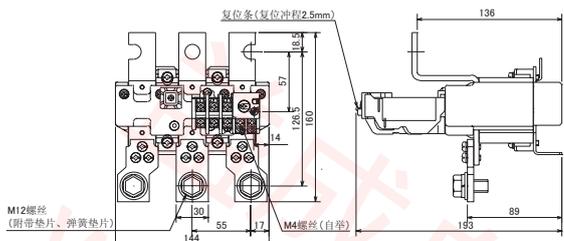
## ● TH-N220RHKP 质量: 2.1kg



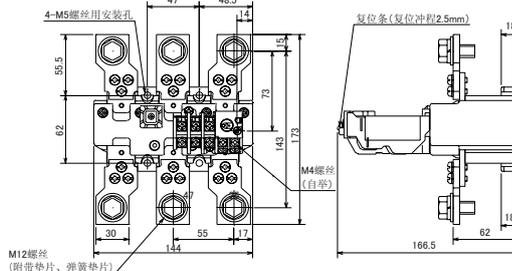
## ● TH-N220HZKP 质量: 1.8kg



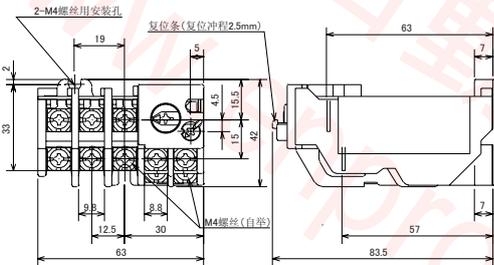
## ● TH-N400RHKP 质量: 2.5kg



## ● TH-N400HZKP 质量: 2.4kg

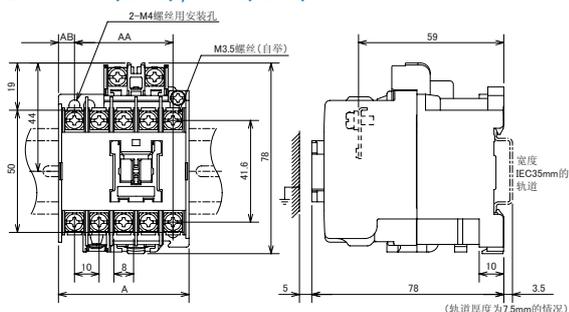


## ● TH-N600KP 质量: 0.14kg



## 9 SR-N□、SRD-N□

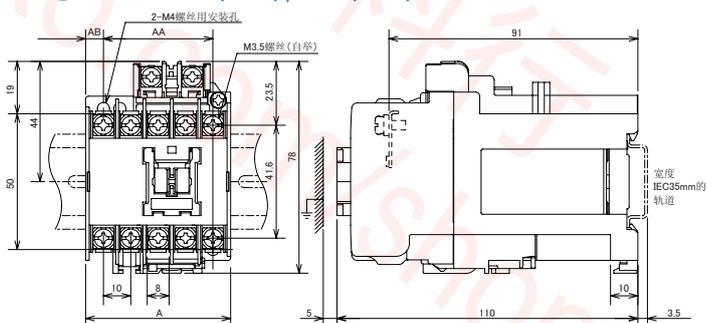
### ● SR-N4(CX), N5(CX)



此图表示N5.

(轨道厚度为7.5mm的情况)

### ● SRD-N4(CX), N5(CX)

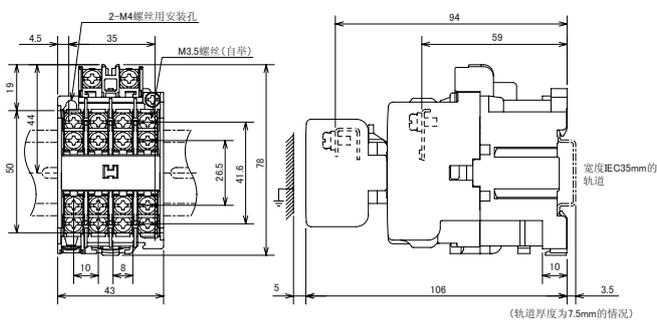


此图表示N5.

(轨道厚度为7.5mm的情况)

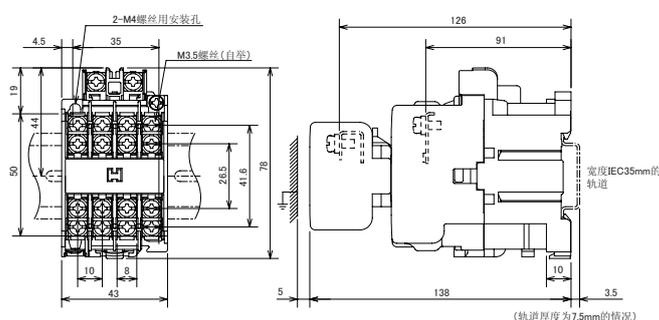
型号	A	AA	AB	质量(kg)
SR-N4(CX)	43	35	4.5	0.3
SR-N5(CX)	53	40	6.5	0.32
SRD-N4(CX)	43	35	4.5	0.62
SRD-N5(CX)	53	40	6.5	0.64

### ● SR-N8(CX)



(轨道厚度为7.5mm的情况)

### ● SRD-N8(CX)

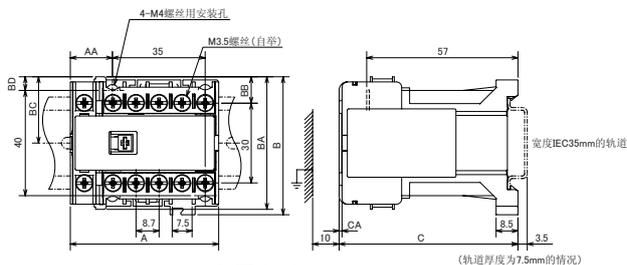


(轨道厚度为7.5mm的情况)

# MS-N

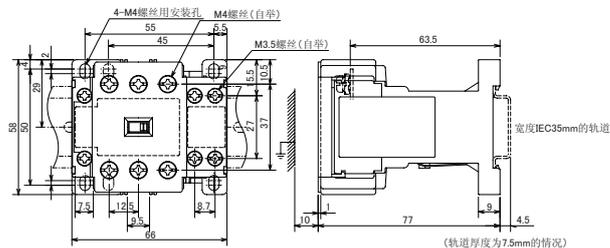
## 10 SD-Q□、SD-QR□

### ●SD-Q11(CX)(KP), Q12(CX)(KP)



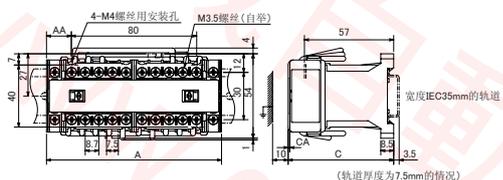
此圖表示Q12。

### ●SD-Q19(CX) 質量:0.34kg



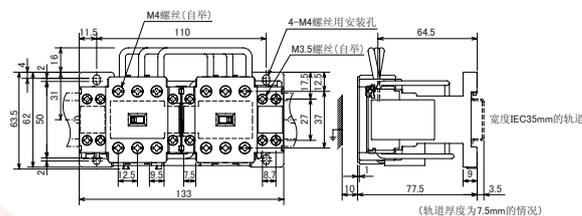
型號	A	AA	B	BA	BB	BC	BD	C	CA	質量(kg)
SD-Q11	45	5	51	48	9	24	4	66.5	—	0.19
SD-Q12	56	16	52	50	10	25.2	5	67.5	1	0.21

### ●SD-QR11(CX)(KP), QR12(CX)(KP)



此圖表示QR12。

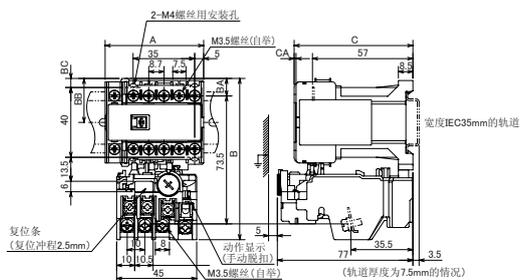
### ●SD-QR19(CX) 質量:0.72kg



型號	A	AA	C	CA	質量(kg)
SD-QR11	90	5	66.5	—	0.42
SD-QR12	112	16	67.5	1	0.46

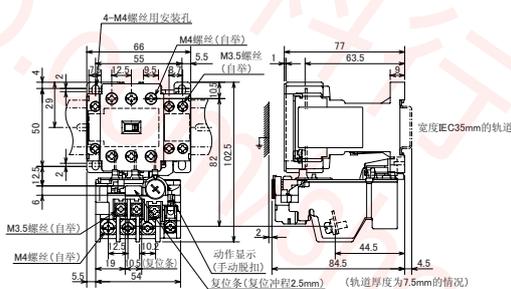
## 11 MSOD-Q□、MSOD-QR□

### ●MSOD-Q11(CX)(KP), Q12(CX)(KP)



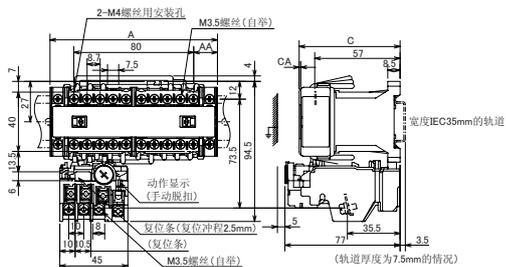
此圖表示Q12。

### ●MSOD-Q19(CX) 質量:0.47kg



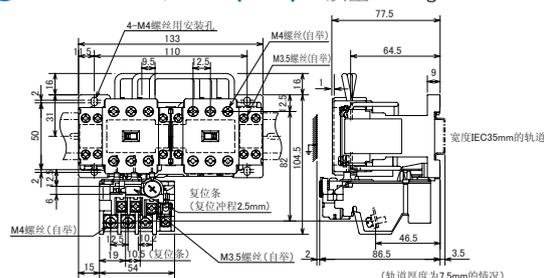
型號	A	B	BA	BB	BC	C	CA	質量(kg)
MSOD-Q11	49.5	91	9	24	4	66.5	—	0.3
MSOD-Q12	56	92.5	10	25.2	5	67.5	1	0.31

### ●MSOD-QR11(CX)(KP), QR12(CX)(KP)



此圖表示QR12。

### ●MSOD-QR19(CX) 質量:0.86kg



型號	A	AA	C	CA	質量(kg)
MSOD-QR11	94.5	5	66.5	—	0.52
MSOD-QR12	112	16	67.5	1	0.56

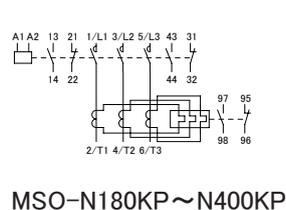
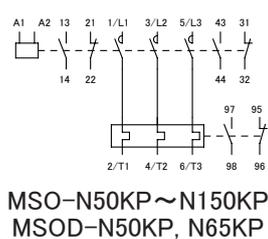
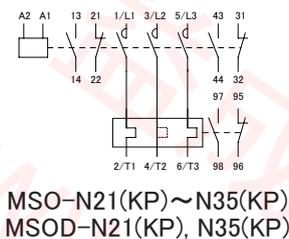
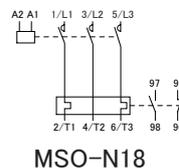
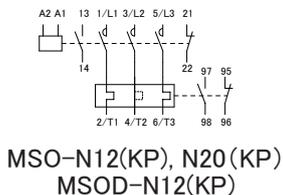
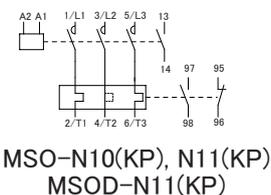
# 三菱电动机起动器

# MS-N 系列

## 7 触头构成

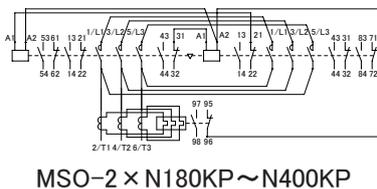
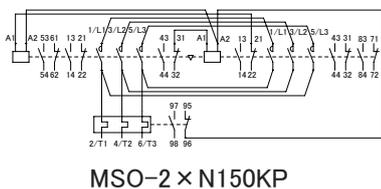
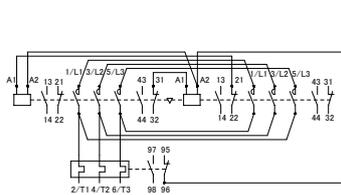
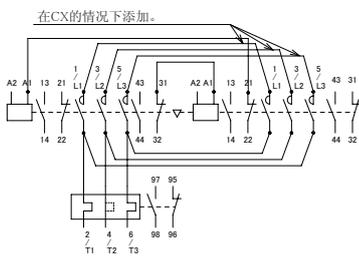
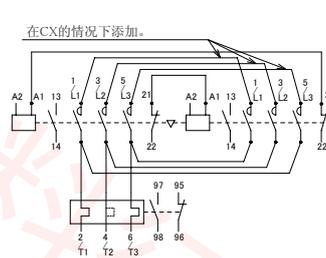
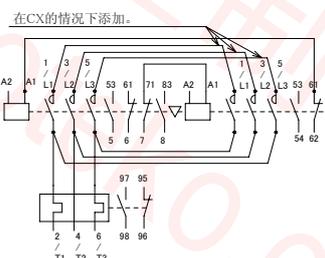
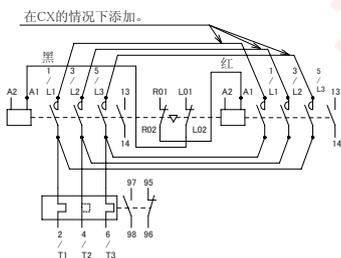
### 1 MSO-N□, MSOD-N□

注：4/T2极的—线在MSO(D)-N□KP时显示。

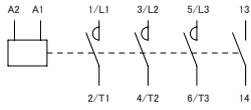


### 2 MSO-2 × N□, MSOD-2 × N□

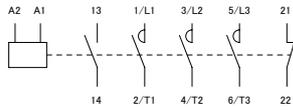
注：4/T2极的—线在MSO(D)-2 × N□KP时显示。



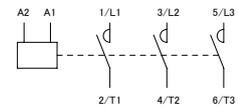
### 3 S-N□, SD-N□



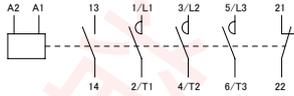
S-N10, N11  
SD-N11



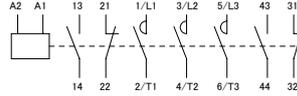
S-N12  
SD-N12



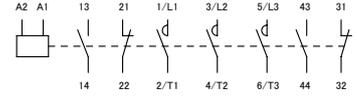
S-N18



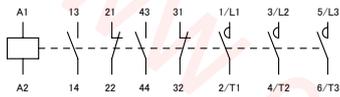
S-N20



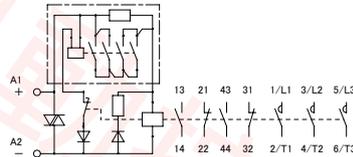
S-N21~N35  
SD-N21, N35



S-N50~N400  
SD-N50~N400

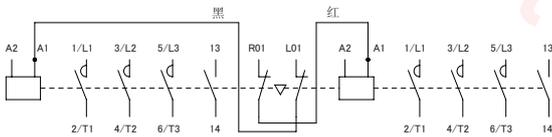


S-N600  
S-N800

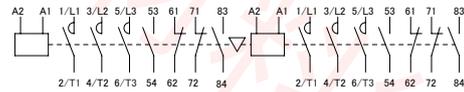


SD-N600  
SD-N800

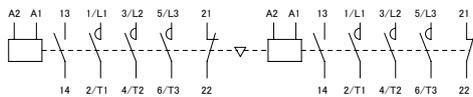
### 4 S-2×N□, SD-2×N□



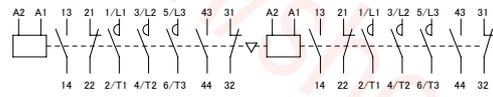
S-2×N11  
SD-2×N11



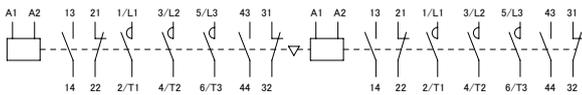
S-2×N18



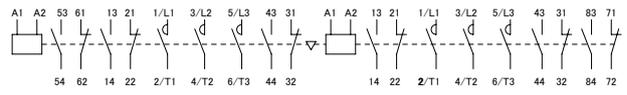
S-2×N20



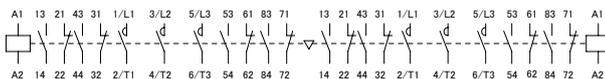
S-2×N21, N35  
SD-2×N21, N35



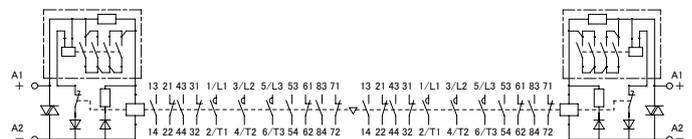
S-2×N50~N125  
SD-2×N50~N125



S-2×N150~N400  
SD-2×N150~N400



S-2×N600, N800

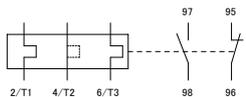


SD-2×N600, N800

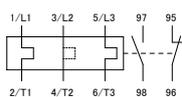
# 三菱电动机起动器 MS-N 系列

## 5 TH-N□

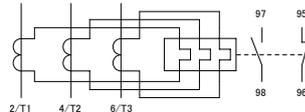
注：4/T2极的—线在TH-N□KP时显示。



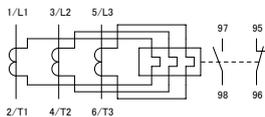
TH-N12(KP), N18



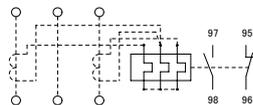
TH-N20(KP), N20CXHZ(KP), N20TA(KP)  
TH-N60KP~N120KP



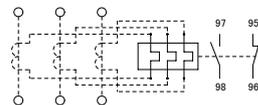
TH-N220RHKP, N400RHKP



TH-N220HZKP, N400HZKP

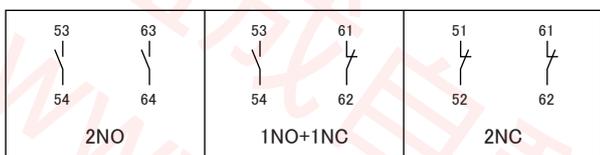


TH-N600KP 使用2个变流器

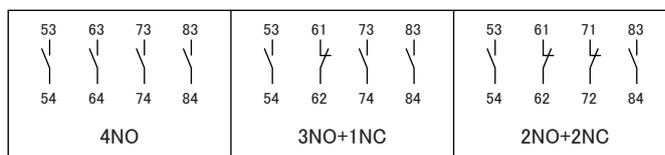


TH-N600KP 使用3个变流器

## 6 UN-AX□



UN-AX2



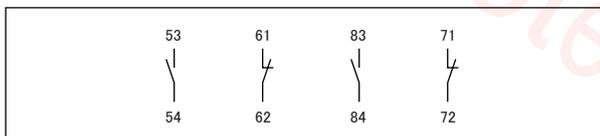
UN-AX4



UN-AX11

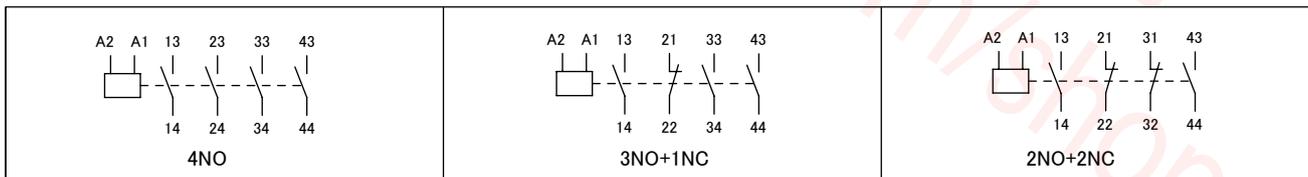


UN-AX80, AX150

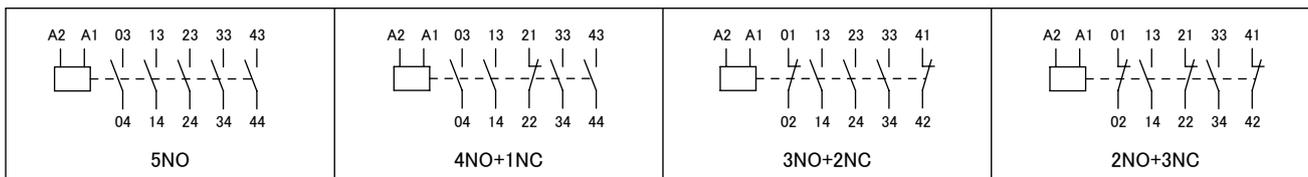


UN-AX600

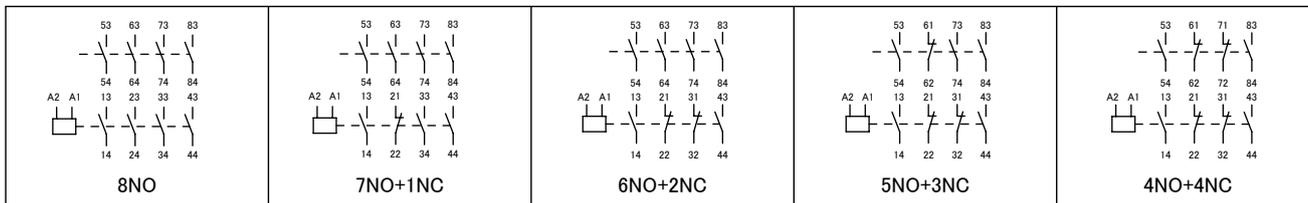
## 7 SR-N□, SRD-N□



SR-N4, SRD-N4



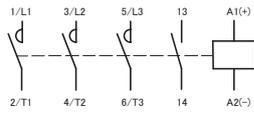
SR-N5, SRD-N5



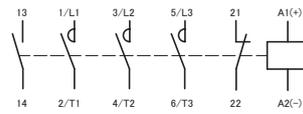
SR-N8, SRD-N8

# MS-N

## 8 SD-Q□

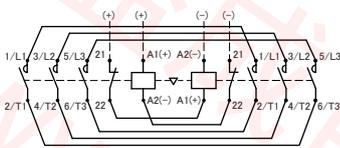


SD-Q11

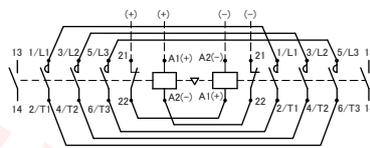


SD-Q12, Q19

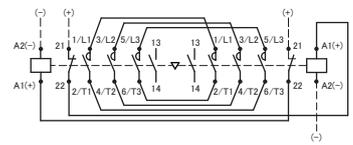
## 9 SD-QR□



SD-QR11



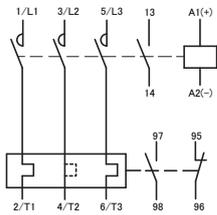
SD-QR12



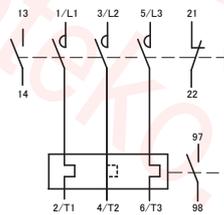
SD-QR19

## 10 MSOD-Q□

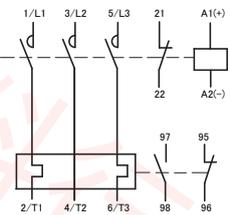
注：4/T2极的一线在MSOD-Q□KP时显示。



MSOD-Q11(KP)



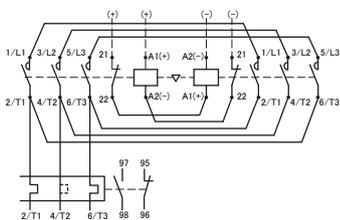
MSOD-Q12(KP)



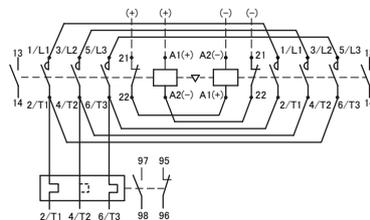
MSOD-Q19

## 11 MSOD-QR□

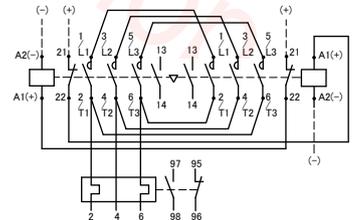
注：4/T2极的一线在MSOD-QR□KP时显示。



MSOD-QR11(KP)



MSOD-QR12(KP)



MSOD-QR19