

手动电机启动器

J7MC系列

一台电机专用断路器即可实现 电机回路过载/欠相保护、短路电流遮断



- Push-In Plus方式节省接线工时、削减维护工时
- 与电磁接触器J7KC的组合
适合AC-3级、2.2kW (AC200-240V) *、5.5KW (AC380-440V)
的电机控制
- 包括锁扣型（标准型）和旋转型（高性能型）
- 遮断容量高（Max100kA/AC440V）
- 标配拨盘盖，防止误更改设定
锁住挂锁，确保开始时的安全
- 符合主要安全标准并已获得认证

* 基于JIS C 8201-4-1的额定规格



有关标准认证对象机型的最新消息，请参见本公司网站
(www.fa.omron.com.cn)的“规格认证/适用”。

详情请参见第13页的“注意事项”。

型号构成

型号标准 请按照种类中记载的型号订购。

J7MC- ① ② - ③

①极数

符号	极数
3	3极

②遮断容量

符号	操作开关类型
P	锁扣式开关 (标准型)
R	旋转式开关 (高性能型)

③额定电流

符号	额定电流
E16	0.16A
E25	0.25A
E4	0.4A
E63	0.63A
1	1A
1E6	1.6A
2E5	2.5A
4	4A
6	6.3A
10	10A
13	13A
16	16A
20	20A

J7MC系列

种类

本体

●锁扣式开关（标准型）

额定电流 (A) () 内为电流设定范围、额定使用电流	型号
0.16 (0.1-0.16)	J7MC-3P-E16
0.25 (0.16-0.25)	J7MC-3P-E25
0.40 (0.25-0.4)	J7MC-3P-E4
0.63 (0.4-0.63)	J7MC-3P-E63
1 (0.63-1)	J7MC-3P-1
1.6 (1-1.6)	J7MC-3P-1E6
2.5 (1.6-2.5)	J7MC-3P-2E5
4 (2.5-4)	J7MC-3P-4
6.3 (4-6.3)	J7MC-3P-6
10 (6.3-10)	J7MC-3P-10
13 (9-13)	J7MC-3P-13
16 (11-16)	J7MC-3P-16
20 (14-20)	J7MC-3P-20

●旋转式开关（高性能型）

额定电流 (A) () 内为电流设定范围、额定使用电流	型号
0.16 (0.1-0.16)	J7MC-3R-E16
0.25 (0.16-0.25)	J7MC-3R-E25
0.40 (0.25-0.4)	J7MC-3R-E4
0.63 (0.4-0.63)	J7MC-3R-E63
1 (0.63-1)	J7MC-3R-1
1.6 (1-1.6)	J7MC-3R-1E6
2.5 (1.6-2.5)	J7MC-3R-2E5
4 (2.5-4)	J7MC-3R-4
6.3 (4-6.3)	J7MC-3R-6
10 (6.3-10)	J7MC-3R-10
13 (9-13)	J7MC-3R-13
16 (11-16)	J7MC-3R-16
20 (14-20)	J7MC-3R-20

选装件（另售）

辅助接点单元

型号	辅助接点
J73MC-W-10	1a
J73MC-W-01	1b

警报接点单元

型号	辅助接点
J73MC-K-10	1a
J73MC-K-01	1b

绝缘挡块

	型号	最小订购单位 (袋)
本体用	J77MC-A	1 (10个/袋)
选装单元用 (辅助接点单元、警报接点单元用)	J77MC-B	

请参见下表，针对电机容量选择J7MC的型号。

三相标准电机容量和全负载电流（参考值）			MMS		电磁接触器型号
主回路电压	容量〔kW〕	电流〔A〕	标准型型号	高性能型型号	
AC200-240V	0.03	0.24	J7MC-3P-E25	J7MC-3R-E25	J7KC-12
	0.06	0.37	J7MC-3P-E4	J7MC-3R-E4	
	0.1	0.68	J7MC-3P-1	J7MC-3R-1	
	0.2	1.3	J7MC-3P-1E6	J7MC-3R-1E6	
	0.4	2.3	J7MC-3P-2E5	J7MC-3R-2E5	
	0.75	3.5	J7MC-3P-4	J7MC-3R-4	
	1.5	6.9	J7MC-3P-10	J7MC-3R-10	
	2.2	9.5			
	2.2	9.5	J7MC-3P-13	J7MC-3R-13	
	3.7	15.5	J7MC-3P-16	J7MC-3R-16	—
3.7	15.5	J7MC-3P-20	J7MC-3R-20	—	
AC380-440V	0.02	0.1	J7MC-3P-E16	J7MC-3R-E16	J7KC-12
	0.06	0.21	J7MC-3P-E25	J7MC-3R-E25	
	0.1	0.34	J7MC-3P-E4	J7MC-3R-E4	
	0.12	0.41	J7MC-3P-E63	J7MC-3R-E63	
	0.2	0.65	J7MC-3P-1	J7MC-3R-1	
	0.4	1.15	J7MC-3P-1E6	J7MC-3R-1E6	
	0.75	1.8	J7MC-3P-2E5	J7MC-3R-2E5	
	1.5	3.5	J7MC-3P-4	J7MC-3R-4	
	2.2	4.8	J7MC-3P-6	J7MC-3R-6	
	3.7	7.8	J7MC-3P-10	J7MC-3R-10	
	5.5	10.5	J7MC-3P-13	J7MC-3R-13	—
	7.5	13.5	J7MC-3P-16	J7MC-3R-16	—
11	20	J7MC-3P-20	J7MC-3R-20	—	

注：三相电机的全负载电流值为参考值。应用时，请确认所用电机的全负载电流。

J7MC系列

额定规格/性能

● J7MC-3P-□ (标准型)

额定电流*2 In [A]	电流设定范围 额定使用电流 [A]	瞬时脱 扣电流 [A]	三相标准电机容量和全负载电流*1				型号	额定遮断电流Icu [kA]				
			AC200-240V		AC380-440V			AC240V	AC415V	AC440V		
			容量 [kW]	电流 [A]	容量 [kW]	电流 [A]						
0.16	0.1~0.16	2.1	—	—	0.02	0.1	J7MC-3P-E16	100	100	100		
0.25	0.16~0.25	3.3	0.03	0.24	0.06	0.21	J7MC-3P-E25					
0.4	0.25~0.4	5.2	0.06	0.37	0.1	0.34	J7MC-3P-E4					
0.63	0.4~0.63	8.2	—	—	0.12	0.41	J7MC-3P-E63					
1	0.63~1	13	0.1	0.68	0.2	0.65	J7MC-3P-1					
1.6	1~1.6	20.8	0.2	1.3	0.4	1.15	J7MC-3P-1E6					
2.5	1.6~2.5	32.5	0.4	2.3	0.75	1.8	J7MC-3P-2E5					
4	2.5~4	52	0.75	3.5	1.5	3.5	J7MC-3P-4					
6.3	4~6.3	81.9	—	—	2.2	4.8	J7MC-3P-E6					
10	6.3~10	130	1.5	6.9	3.7	7.8	J7MC-3P-10					
			2.2	9.5								
13	9~13	169	2.2	9.5	5.5	10.5	J7MC-3P-13				50	10
16	11~16	208	3.7	15.5	7.5	13.5	J7MC-3P-16				25	
20	14~20	260	3.7	15.5	11	20	J7MC-3P-20	50				

● J7MC-3R-□ (高性能型)

额定电流*2 In [A]	电流设定范围 额定使用电流 [A]	瞬时脱 扣电流 [A]	三相标准电机容量和全负载电流*1				型号	额定遮断电流Icu [kA]			
			AC200-240V		AC380-440V			AC240V	AC415V	AC440V	
			容量 [kW]	电流 [A]	容量 [kW]	电流 [A]					
0.16	0.1~0.16	2.1	—	—	0.02	0.1	J7MC-3R-E16	100	100	100	
0.25	0.16~0.25	3.3	0.03	0.24	0.06	0.21	J7MC-3R-E25				
0.4	0.25~0.4	5.2	0.06	0.37	0.1	0.34	J7MC-3R-E4				
0.63	0.4~0.63	8.2	—	—	0.12	0.41	J7MC-3R-E63				
1	0.63~1	13	0.1	0.68	0.2	0.65	J7MC-3R-1				
1.6	1~1.6	20.8	0.2	1.3	0.4	1.15	J7MC-3R-1E6				
2.5	1.6~2.5	32.5	0.4	2.3	0.75	1.8	J7MC-3R-2E5				
4	2.5~4	52	0.75	3.5	1.5	3.5	J7MC-3R-4				
6.3	4~6.3	81.9	—	—	2.2	4.8	J7MC-3R-E6				
10	6.3~10	130	1.5	6.9	3.7	7.8	J7MC-3R-10				
			2.2	9.5							
13	9~13	169	2.2	9.5	5.5	10.5	J7MC-3R-13				50
16	11~16	208	3.7	15.5	7.5	13.5	J7MC-3R-16				
20	14~20	260	3.7	15.5	11	20	J7MC-3R-20	35*3			

*1. 全负载电流为参考电机AC200V/50Hz、AC400V/50Hz、4P的值。
应用时，请确认所用电机的全负载电流。

*2. 最大热敏电流设定值

*3. JEM119S遮断责任“0”1次时的遮断容量为50kA。

额定规格/性能

项目		型号		J7MC-3P-□ (标准型)										J7MC-3R-□ (高性能型)											
操作按钮类型		锁扣式开关										旋转式开关													
极数		3																							
额定电流In		0.16~20A																							
额定使用电压Ue		200~690V																							
额定频率		50/60Hz共用																							
额定绝缘电压		690VAC																							
额定脉冲耐受电压		6kV																							
使用类别	IEC 60947-2 (断路器)、 JIS C 8201-2	Cat.A																							
	IEC 60947-4-1 (电机启动器)、 JIS C 8201-4-1	AC-3																							
脱扣等级 (IEC 60947-4-1/JIS C 8201-4-1)		10热启动150%Ie时在4分钟以内脱扣, 冷启动720%Ie时在4~10秒脱扣																							
瞬时脱扣特性		13×Ie最大																							
功率损耗 (3相参考值)		额定电流0.16~2.5A: 6W 额定电流4~6.3A: 6.5W 额定电流10~20A: 7W										额定电流0.16~1.6A: 6W 额定电流2.5~4A: 6.5W 额定电流6.3~20A: 7W													
耐久性	机械	100,000次 In=0.16~20A																							
	电气	100,000次 In=0.16~20A																							
端子插拔次数 [次]		20																							
最大动作频率 (电机启动) [次/小时]		25																							
欠相保护		有																							
脱扣显示		有																							
测试脱扣功能		有																							
额定界限遮断容量 Icu: 额定界限遮断容量 [kA] (遮断责任O-CO) Ics: 额定使用遮断容量 [kA] (遮断责任O-CO-CO) Ics=100%Icu (Icu=100kA)	额定使用电流Ie 电流设定 [A]	IEC60947-2/JISC8201-2										UL		IEC60947-2/JISC8201-2										UL	
		240V 200V		415V 400V		460V 440V		500V		690V 600V		480V		240V 200V		415V 400V		460V 440V		500V		690V 600V		480V	
		Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics
	0.1-0.16	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	50
	0.16-0.25	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	50
	0.25-0.4	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	50
	0.4-0.63	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	50
	0.63-1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	50
	1-1.6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	50
	1.6-2.5	100	100	100	100	100	100	3	2	50	100	100	100	100	100	100	100	100	8	6	50	100	100	8	6
	2.5-4	100	100	100	100	100	100	3	2	50	100	100	100	100	100	100	100	100	8	6	50	100	100	8	6
	4-6.3	100	100	50	38	50	38	3	2	22	100	100	100	100	50	38	50	38	6	5	50	100	100	6	5
	6.3-10	100	100	15	11	10	8	3	2	22	100	100	50	38	50	38	6	5	50	100	100	6	5	50	
	9-13	100	50	38	10	8	6	5	3	2	22	100	100	50	38	42	32	6	5	50	100	100	6	5	50
11-16	100	25	19	10	8	6	5	3	2	22	100	50	38	35*	27	10	8	4	3	50	100	100	4	3	
14-20	50	38	25	19	10	8	6	5	3	2	22	100	50	38	35*	27	10	8	4	3	50	100	100	4	3
耐振动		振动频率10~55Hz、加速度15m/s ²																							
耐冲击		冲击值50m/s ²																							
防护等级		IP20 (IEC60529)																							
使用温度		-20°C~+60°C																							
保存温度		-40°C~+80°C (无结露、无结冰)																							
相对湿度		95%RH以下 (无结露、无结冰)																							
海拔		2000m以下																							
重量		430g										460g													
适用标准		安全标准		EN 60947-2 (IEC 60947-2、IEC 60947-4-1)、UL 60947-4-1、CSA 22.2 No.60947-4-1、CCC GB/T 14048.2、GB/T 14048.4、电气用品安全法 (非特定电气用品)、UKCA																					

* JEM1195遮断责任“0”1次时的遮断容量为50kA。

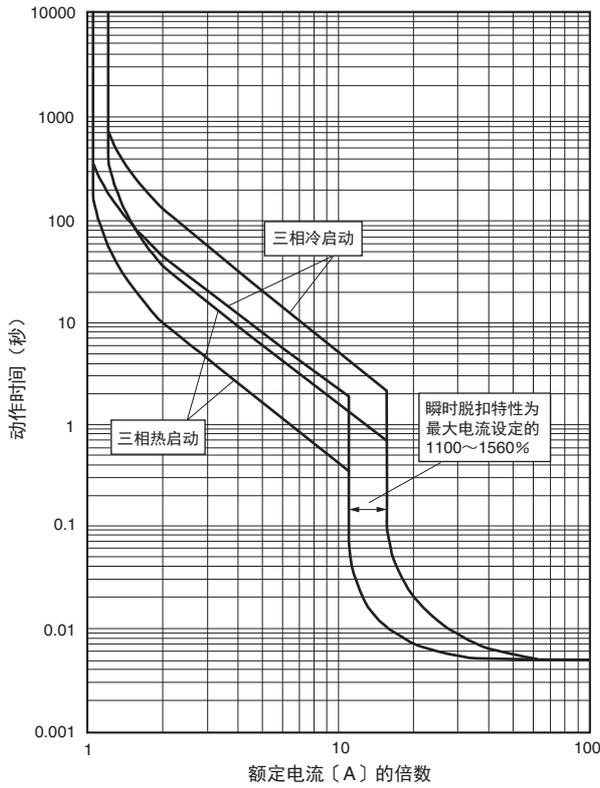


J7MC系列

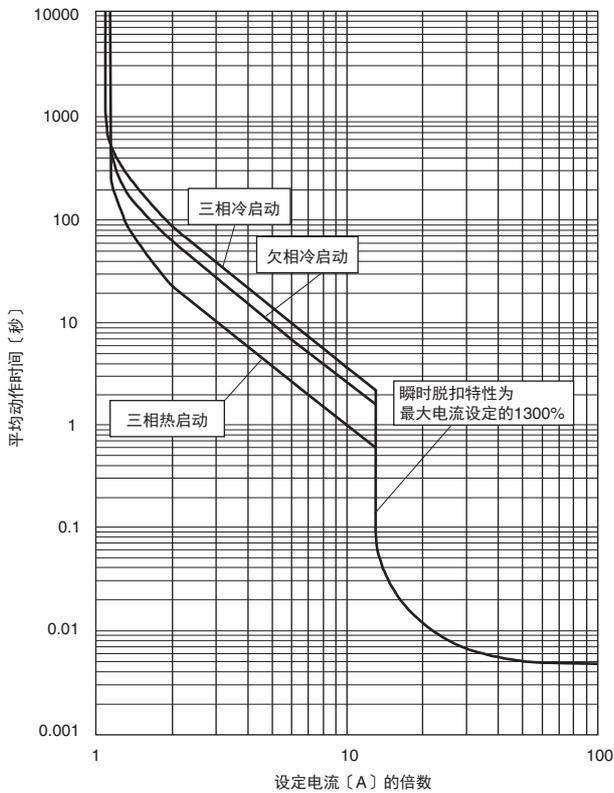
特性数据

动作特性曲线

● J7MC-3P-□ (标准型) / J7MC-3R-□ (高性能型)

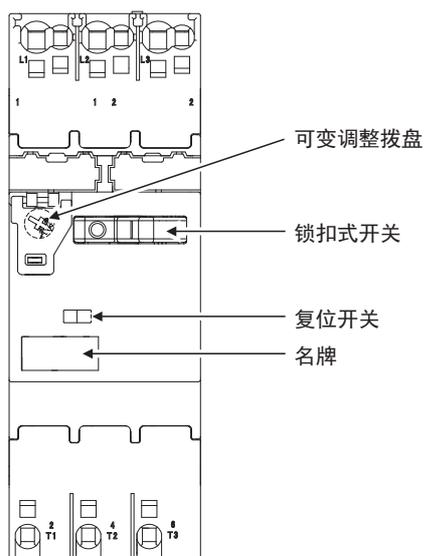


● 动作特性的平均值 (参考值)

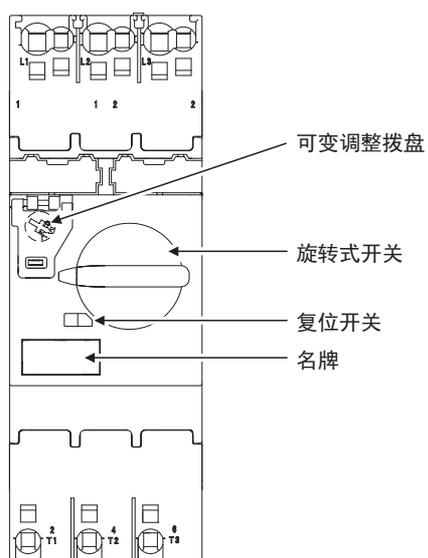


各部分名称和功能

● J7MC-3P-□ (标准型)



● J7MC-3R-□ (高性能型)



J7MC系列

外形尺寸

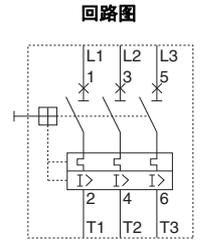
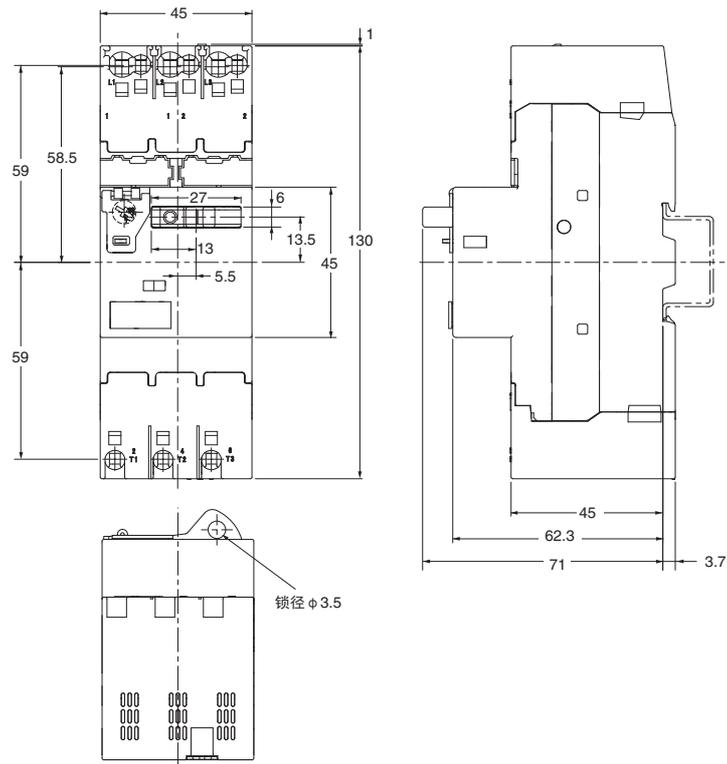
带 CAD数据 标记产品备有2维CAD图纸和3维CAD模型数据。
CAD数据可从网站www.fa.omron.com.cn下载。

(单位: mm)

本体

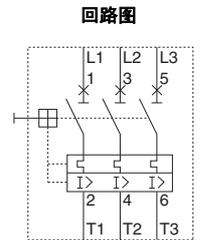
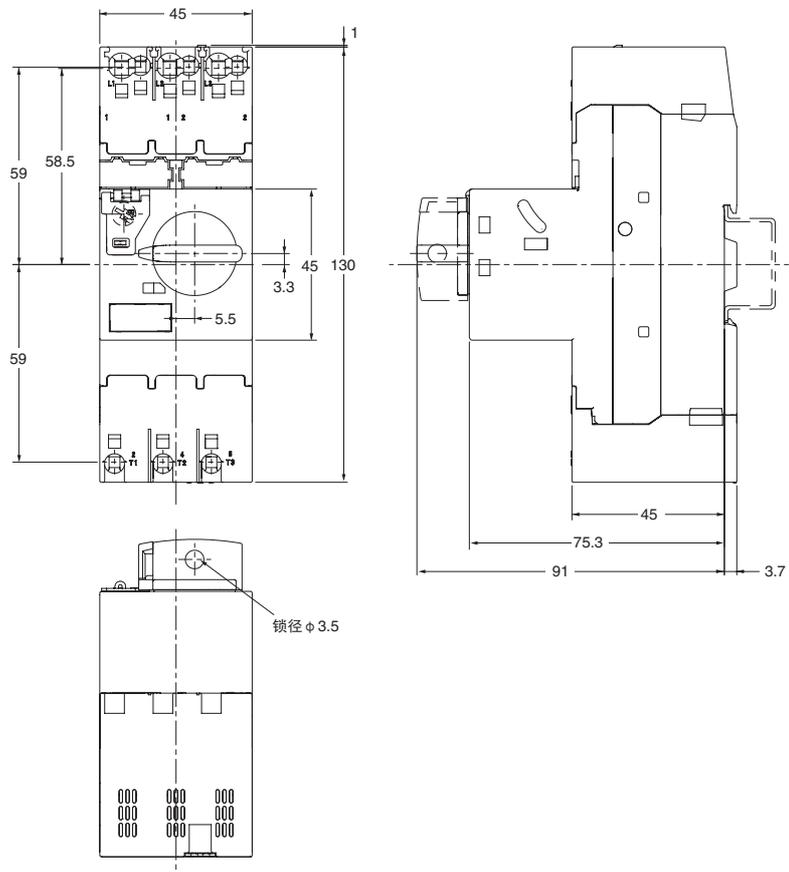
J7MC-3P-□ (标准型)

CAD数据



J7MC-3R-□ (高性能型)

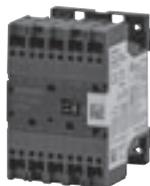
CAD数据



相关产品（另售）

电磁接触器
J7KC

详情请参见“J7KC 电磁接触器规格书（样本编号：SGFR-CN5-602）”。



●短路保护协作

满足IEC 60947及JIS C 8201中所规定电磁开关和短路保护设备的保护协作类型1及类型2。

- 类型1：发现电磁接触器及热敏继电器损伤。检查时需部分或整体更换。
- 类型2：除电磁接触器的接点轻微熔接外，无任何损伤。检查时无需更换，可继续使用。

因此，即使发生事故，也会大幅降低发生波及事故的可能性。

类型1 带额定条件短路电流 $I_q=50\text{kA}$ (AC200V、AC400V)

三相电机容量和全负载电流				手动电机启动器			短路电流 I_q [kA]	电磁接触器	
AC200V		AC400V		型号		电流设定范围 [A]		型号	额定使用电流 AC-3 [A]
容量 [kW]	电流 [A]	容量 [kW]	电流 [A]						
				J7MC-3P-E16	J7MC-3R-E16	0.1-0.16	50	J7KC-12	12
0.03	0.24	0.06	0.23	J7MC-3P-E25	J7MC-3R-E25	0.16-0.25			
0.06	0.37	0.09	0.32	J7MC-3P-E4	J7MC-3R-E4	0.25-0.4			
		0.12	0.5	J7MC-3P-E63	J7MC-3R-E63	0.4-0.63			
0.1	0.68	0.18	0.65	J7MC-3P-1	J7MC-3R-1	0.63-1.0			
		0.25	0.9	J7MC-3P-1	J7MC-3R-1	0.63-1.0			
0.2	1.3	0.37	1.25	J7MC-3P-1E6	J7MC-3R-1E6	1.0-1.6			
		0.55	1.6	J7MC-3P-2E5	J7MC-3R-2E5	1.6-2.5			
0.4	2.3	0.75	2	J7MC-3P-2E5	J7MC-3R-2E5	1.6-2.5			
		1.1	2.5	J7MC-3P-4	J7MC-3R-4	2.5-4.0			
0.75	3.6	1.5	3.5	J7MC-3P-4	J7MC-3R-4	2.5-4.0			
1.5	6.1	2.2	5	J7MC-3P-6	J7MC-3R-6	4.0-6.3			

注：三相电机的全负载电流值为参考值。应用时，请确认所用电机的全负载电流。

类型2 带额定条件短路电流 $I_q = 50\text{kA}$ (AC200V、AC400V)

三相电机容量和全负载电流				手动电机启动器			短路电流 I_q [kA]	电磁接触器	
AC200V		AC400V		型号		电流设定范围 [A]		型号	额定使用电流 AC-3 [A]
容量 [kW]	电流 [A]	容量 [kW]	电流 [A]						
				J7MC-3P-E16	J7MC-3R-E16	0.1-0.16	50	J7KC-12	12
0.03	0.24	0.06	0.23	J7MC-3P-E25	J7MC-3R-E25	0.16-0.25			
0.06	0.37	0.09	0.32	J7MC-3P-E4	J7MC-3R-E4	0.25-0.4			
		0.12	0.5	J7MC-3P-E63	J7MC-3R-E63	0.4-0.63			
0.1	0.68	0.18	0.65	J7MC-3P-1	J7MC-3R-1	0.63-1.0			
		0.25	0.9	J7MC-3P-1	J7MC-3R-1	0.63-1.0			
0.2	1.3	0.37	1.25	J7MC-3P-1E6	J7MC-3R-1E6	1.0-1.6			
		0.55	1.6	J7MC-3P-2E5	J7MC-3R-2E5	1.6-2.5			
0.4	2.3	0.75	2	J7MC-3P-2E5	J7MC-3R-2E5	1.6-2.5			
		1.1	2.5	J7MC-3P-4	J7MC-3R-4	2.5-4.0			
0.75	3.6	1.5	3.5	J7MC-3P-4	J7MC-3R-4	2.5-4.0			

注：三相电机的全负载电流值为参考值。应用时，请确认所用电机的全负载电流。

J7MC系列

●面向北美的额定规格组合表及SCCR

220-240V		440-480V		手动电机启动器			电磁接触器	短路电流额定值 SCCR [kA]
额定容量 [Hp]	额定使用电流 [A]	额定容量 [Hp]	额定使用电流 [A]	型号		电流设定范围 [A]	型号	
*	0.16	*	0.16	J7MC-3P-E16	J7MC-3R-E16	0.1-0.16	J7KC-12	65kA
	0.25		0.25	J7MC-3P-E25	J7MC-3R-E25	0.16-0.25		65kA
	0.4		0.4	J7MC-3P-E4	J7MC-3R-E4	0.25-0.4		65kA
	0.63		0.63	J7MC-3P-E63	J7MC-3R-E63	0.4-0.63		65kA
	1		1	J7MC-3P-1	J7MC-3R-1	0.63-1.0		65kA
	1.6		3/4	1.6	J7MC-3P-IE6	J7MC-3R-IE6		1.0-1.6
1/2	2.2	1	2.1	J7MC-3P-2E5	J7MC-3R-2E5	1.6-2.5		65kA
3/4	3.2	2	3.4	J7MC-3P-4	J7MC-3R-4	2.5-4		65kA
1-1/2	6	3	4.8	J7MC-3P-6	J7MC-3R-6	4-6.3		65kA
		5	7.6	J7MC-3P-10	J7MC-3R-10	6.3-10		25kA
3	9.6			J7MC-3P-10	J7MC-3R-10	6.3-10	25kA	
		7-1/2	11	J7MC-3P-13	J7MC-3R-13	9-13	10kA	

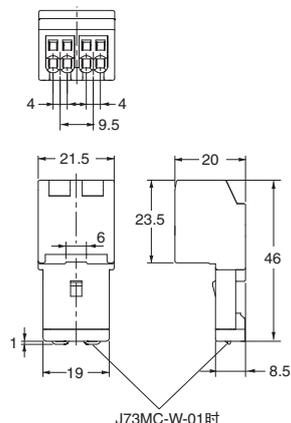
* 在UL 60947-4-1中没有马力定义的区域（在本区域也取得了SCCR）

选装件（另售）

辅助接点单元

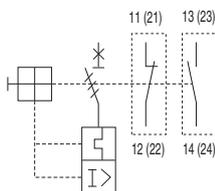
CAD数据

J73MC-W-□



与本体的ON、OFF动作联动，接点会动作的单元。
左右正面最多可安装2个辅助接点单元。

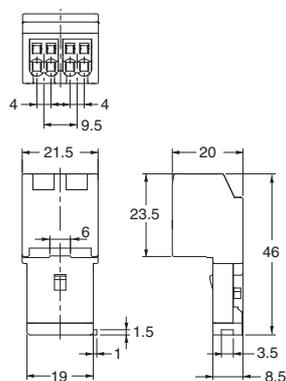
回路图



注1. 回路图的端子编号 () 内为右正面安装时的端子编号念法。
2. 可同时安装的附件组合请参见第17页。

警报接点单元

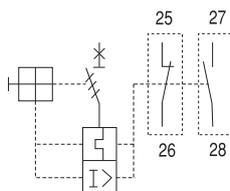
J73MC-K-□



本体因过载、欠相、短路中的任一原因而脱扣时，接点会动作的单元。

（不与本体的ON、OFF联动）

回路图



注1. 可通过测试脱扣确认动作。
2. 可同时安装的附件组合请参见第17页。

型号		J73MC-W-□		J73MC-K-□		
符合标准		IEC 60947-5-1、UL 508				
辅助接点构成		1a、1b				
额定通电电流 [A]		IEC 60947-5-1		6		
		UL 508		5		
额定使用电流[A]	IEC 60947-5-1	AC-15	48V	5		
			125V	3		
			230V	1.5		
		DC-13	48V	1.38		
			110V	0.55		
			220V	0.27		
	UL 508	AC	B300	120V	3	
				240V	1.5	
DC		Q300	125V	0.55		
			250V	0.27		
机械耐久性 [次]		100,000		1,000		
最小使用电压和电流		DC17V、5mA				
接点结构		双断接点				
接点材料		银合金				



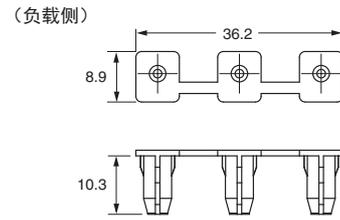
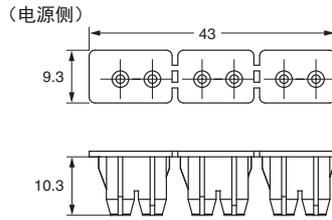
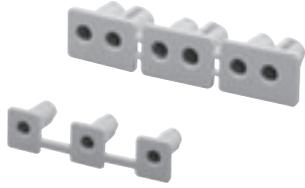
J7MC系列

绝缘挡块 J77MC-A

为了稳定1mm²以下多股线（直接插入）的保持状态，插入端子（插入）孔的导套。

CAD数据

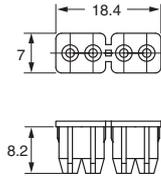
MMS本体用（电源侧、负载侧1套）



J77MC-B



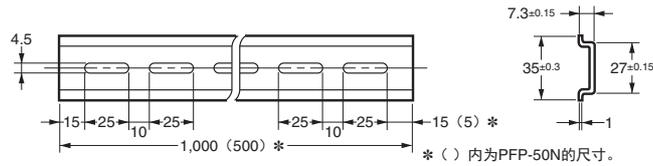
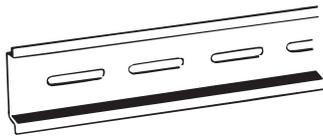
辅助接点单元及警报接点单元用



导轨安装用另售件

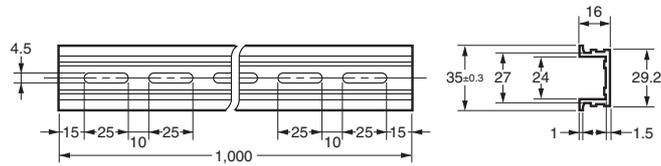
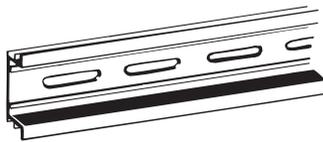
支承导轨 PFP-100N PFP-50N

CAD数据



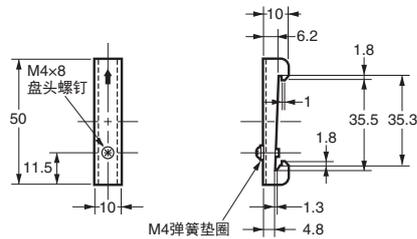
支承导轨 PFP-100N2

CAD数据



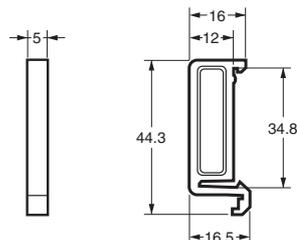
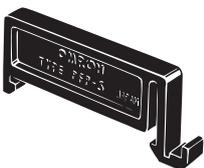
端板 PFP-M

CAD数据



隔片 PFP-S

CAD数据



注1. 订购上述型号时，请以10个为单位订购。
2. 支承导轨符合DIN标准。

注意事项

●警告标识的含义

 注意	操作不当可能导致操作人员轻度、中度受伤或物质损失。
安全注意事项	表示为了安全使用，应该实施或避免的行为。
使用注意事项	表示为了预防产品无法动作、误动作、或者对产品性能、功能产生不良影响而应该实施或避免的行为。

图形符号的含义

	●当心触电 提示在特定条件下可能发生触电的告示。
	●禁止拆解 拆解设备可能会导致触电等伤害事故时的禁止告示。
	●一般禁止图形符号 表示非特定的一般禁止事项。
	●一般强制图形符号 指示使用者进行非特定一般行为的图形符号。

●警告标识



通电时或刚通电后请勿接触或靠近产品。否则可能导致触电或烫伤。



可能会导致轻度触电、火灾、设备故障。请勿拆解、改装、修理，或者接触内部。



请勿在存在易燃易爆气体的环境中使用。



开关寿命因开关容量、开关条件而存在较大差异，请务必考虑实际使用条件，以额定负载，在电气寿命次数内使用。



安全注意事项

- 请避免在下列环境下使用。
 - 温度变化剧烈的场所
 - 湿度高、可能会结露的场所
 - 振动、冲击剧烈的场所
 - 灰尘多、会产生腐蚀性气体、阳光直射的场所
 - 可能会溅到水、油、药品等的场所

- 请勿在存在外部施加的荷重的状态下保管及使用。
- 请将其切实安装到支承导轨上。
- 安装到支承导轨时请使用端板。
- 请防止其掉落。
- 如自动遮断，请排除原因，然后打开锁扣式开关或旋转式开关。
- 安装时请确保至少留出规定的空间。
- 请确认端子（插入）孔、释放孔上无异物附着、进入。否则可能导致冒烟、火灾、误动作或故障。
- 使用时负载不可小于最小适用负载。
- 对于超出额定容量的负载，请不要使用。
- 请使用指定规格的电线、棒状端子及工具。
请将电线剥离后的部分及棒状端子按指定长度插入端子（插入）孔深处。
（详情请参见第15~16页上的各项目。）
- 直接插入电线时，请务必使用多股镀锡线。
- 请勿在1个端子（插入）孔中插入多根电线。
- 请勿连接任何不使用的端子。
- 请仔细确认接线正确无误，然后接通电源。
- 请勿错将电线插入释放孔。
- 请勿强行弯折或拉拽电线。
- 在将工具插入释放孔后，请勿撬动工具。
- 请勿将工具插入端子（插入）孔中。
- 在工具已插入释放孔中的状态下请勿通电。
- 请勿将指定工具以外的物品插入释放孔。
- 请用软布擦拭本产品上的污垢。并且，请勿使用含稀释剂、挥发油、酒精等溶剂的药品。否则可能导致变形或变色。
- 废弃本产品时，请按各地方自治体的工业废弃物处理方法进行处理。

使用注意事项

- 请避免在磁性颗粒较多的场所使用，以免发生故障。
- 请按规格书中的步骤将选装单元切实安装到本体上。



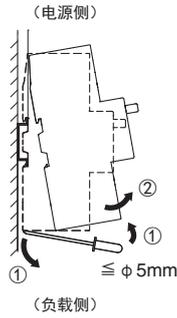
<安装、拆卸、接线（连接）、设定的操作>

● 安装/拆卸方法

支承导轨安装



支承导轨拆卸



<安装>

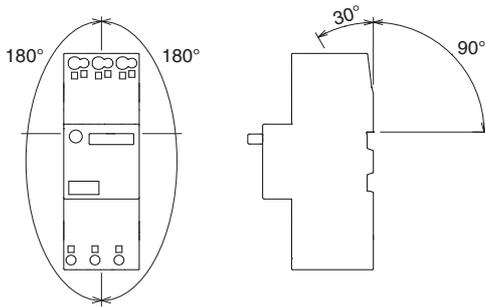
将电源侧的挂钩挂到支承导轨上，按箭头方向下压，直至听到“咔嚓”一声。

<拆卸>

请将一字螺丝刀插入负载侧的挂钩并向下拉。

- 安装到支承导轨时请使用端板（PFP-M）。
- 请以400mm以内的间隔安装固定支承导轨的螺钉。
- 请使用板厚形状不易弯曲的安装板。过度振动可能会导致误脱扣。

● 安装角度

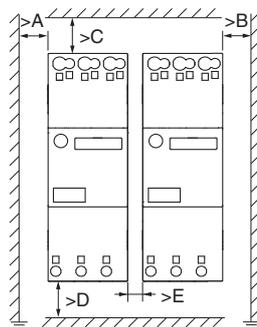


● 电弧空间和安装间隔

安装时请确保留出以下电弧空间。

J7MC-3P-□	(mm)		
额定使用电压	A、B	C、D	E
~500V	15	10	0*
~690V	40	30	0*

J7MC-3R-□	(mm)		
额定使用电压	A、B	C、D	E
~500V	15	20	0*
~690V	40	40	0*

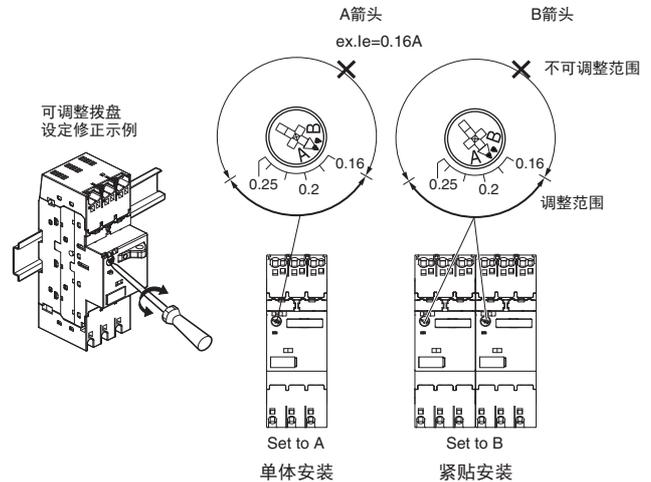


* 紧贴安装时，根据使用条件（高环境温度或最大设定连续通电时间）的不同，热敏特性会因温度上升而变化。出现不必要动作时，请将热敏的设定稍微提高一点再使用。

● 电流设定

通过可调整拨盘设定电流时，请根据单体安装或紧贴安装的安装状态，如下图所示使用A箭头或B箭头，调整至与电机额定电流值一致。

请旋转调整拨盘，在刻度范围内进行设定。在刻度范围外使用时，无法满足性能。



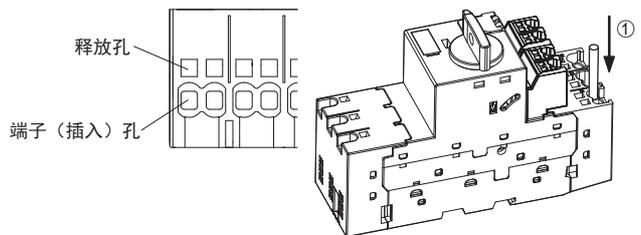
此外，在额定使用电流设定范围的边界附近选择时，为了保证出现不必要动作时的调整空间，建议选择最小设定的本体。

例) 1A负载时，0.63-1A品和1-1.6A品中，请选择1-1.6A品。

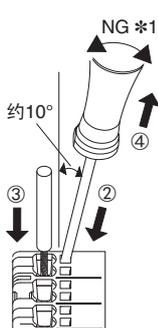
● 接线

带棒状端子的电线

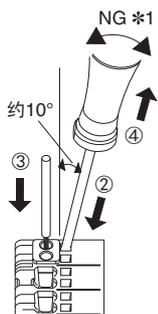
- ① 请笔直插入，直至棒状端子碰到端子台。
- ② 插入后，请轻轻拉拽电线确认连接。



多股线（直接插入）



- ①插入前请拧好电线的芯线部分。
- ②请将推荐工具向箭头方向倾斜约10°，笔直插入释放孔，直至插入到底。
- ③在工具已插入释放孔中的状态下，请笔直插入，直至电线碰到端子台。
- ④请从释放孔中拔出工具。
- ⑤插入后，请轻轻拉拽电线确认连接。

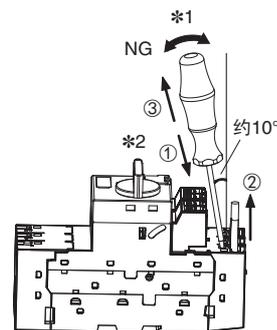


- * 使用绝缘挡块时
在端子（插入）孔中将绝缘挡块插入到底后，请按照与①~⑤相同的步骤进行。
将绝缘挡块相对于端子（插入）孔偏移一些角度，一边按压一边扭转，就可以很好地插入。
- *1. 请勿撬动工具。

拆卸电线

带棒状端子的电线及多股线（直接接线）共通

- ① 请将推荐工具向箭头方向倾斜约10°，笔直插入释放孔，直至插入到底。
- ② 请在工具已插入释放孔中的状态下，从端子（插入）孔中拔出工具。
- ③ 请从释放孔中拔出工具。



- *1. 请勿撬动工具。
*2. 释放孔的内部充电部处存在触电的危险。请勿使用金属把手的螺丝刀。此外，请勿触摸工具的金属部分。

电线的连接方法和适用尺寸

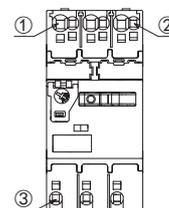
- 直接插入电线时，请使用多股镀锡线。
- 未镀锡的多股线请压接棒状端子。
- 不可使用单芯线和棒状端子。

适用电线尺寸

适用电线		棒状							多股线（直接插入）*3		
		带绝缘套管			无绝缘套管						
(mm ²)	(AWG)	尺寸 (mm ²)	主回路① (L=12mm)	主回路②③ (L=12mm)	辅助回路 (L=8mm)	主回路① (L=12mm)	主回路②③ (L=12mm)	辅助回路 (L=10mm)	主回路①	主回路②③	辅助回路
0.5	20	0.5	—	—	◎	—	—	—	—	—	◎ (*2)
0.75	18	0.75	○	○	◎	—	—	—	○ (*2)	○ (*2)	◎ (*2)
1		1	○	○	◎	—	—	—	○ (*2)	○ (*2)	◎ (*2)
1.25	16	1.5	○	○	◎	—	—	—	○	○	◎
1.5											
2	14	2 (*1)	○	○	◎	—	—	—	○	○	◎
		2.5	○	○	—	—	—	—			
2.5			○	○	—	—	—	—	○	○	—
4	12	4	○	—	—	—	○	—	○	—	—
6	10	6	—	—	—	○	—	—	—	—	—

◎：可进行2根接线（与交叉接线用端子同时接线）、○：可进行1根接线、—：不符合规格

- *1. 2mm²尺寸的带绝缘套管棒状端子仅能与Wago制FE-2.08-8N-YE接线。
*2. 请使用绝缘挡块。（绝缘挡块不能与棒状端子同时使用。）
请勿对空端子使用绝缘挡块。
*3. 多股线（直接插入）时的覆膜剥离量如下。
主回路①②③：15±1mm
辅助回路：11±1mm
使用棒状端子时，请参见推荐棒状端子的表格。



● 推荐棒状端子和工具

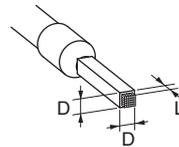
推荐棒状端子

适用电线		棒状 导体长度 (mm)	推荐棒状端子							
(mm ²)	(AWG)		带绝缘套管				无绝缘套管			
			覆膜 剥离量 (mm)	PHOENIX CONTACT	Weid muller	Wago	覆膜 剥离量 (mm)	PHOENIX CONTACT	Weid muller	Wago
0.5	20	8	10	AI 0,5-8	H0.5/14 H0.5/14S	FE-0.5-8N-WH	—	—	—	—
0.75	18	8	10	AI 0,75-8	H0.75/14 H0.75/14S	FE-0.75-8N-GY	—	—	—	—
		12	14	AI 0,75-12	H0.75/18 H0.75/18D H0.75/18T	FE-0.75-12N-GY	—	—	—	—
1	18	8	10	AI 1-8	H1.0/14 H1.0/14S	FE-1.0-8N-RD	—	—	—	—
		12	14	AI 1-12	H1.0/18 H1.0/18D	FE-1.0-12N-RD	—	—	—	—
1.25/1.5	16	8	10	AI 1,5-8	H1.5/14 H1.5/14S	FE-1.5-8N-BK	—	—	—	—
		12	14	AI 1,5-12	H1.5/18D	FE-1.5-12N-BK	—	—	—	—
2	14	8	10	—	—	FE-2.08-8N-YE	—	—	—	—
2/2.5	14	12	14	AI 2,5-12	H2.5/19D H2.5/19T	FE-2.5-12N-BU	—	—	—	—
3.5/4	12	12	14	AI4-12	H4.0/20D H4.0/20T	FE-4.0-12N-GY	12	A4-12	H4,0-12	F-4.0-12
6	10	12	—	—	—	—	12	A6-12	H6,0-12	F-6.0-12
推荐压接工具				CRIMPFOX 6 CRIMPFOX 6T-F CRIMPFOX 10S	PZ6 roto	Variocrimp4		CRIMPFOX 6 CRIMPFOX 6T-F CRIMPFOX 10S	PZ6 roto	Variocrimp4

* 请确认电线覆膜外径小于推荐棒状端子的绝缘套管内径。

棒状端子加工尺寸

尺寸		主回路		辅助回路	
		最小	最大	最小	最大
L[mm]		0	0.5	0	0.5
D[mm]		0.9	3.2	0.8	2.6
电线尺寸	[mm ²]	0.75	2.5/4	0.5	2
	[AWG]	18	14/12	20	14



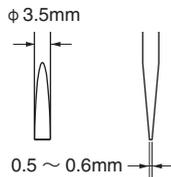
● 推荐一字螺丝刀（推荐工具）

应使用一字螺丝刀连接和拆卸电线。

请使用下表中的一字螺丝刀。

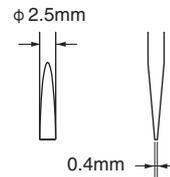
下表为截至2018年12月时的制造商和型号。

主回路



型号	制造商
SZF 1-0,6×3,5	PHOENIX CONTACT
0.6×3.5×100 302	WIHA
AEF.3,5×75	Facom
210-720	Wago
SDS 0.6×3.5×100	Weidmuller

辅助回路



型号	制造商
ESD 0,40×2,5	WERA
SZS 0,4×2,5 SZF 0-0,4×2,5 *	PHOENIX CONTACT
0.4×2.5×75 302	WIHA
AEF.2,5×75	Facom
210-719	Wago
SDIS 0.4×2.5×75	Weidmuller
9900 (-2.5×75)	VESSEL

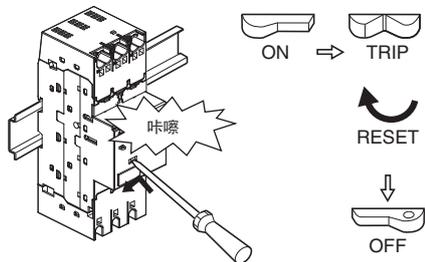
* SZF 0-0,4×2,5 (PHOENIX CONTACT) 可与欧姆龙的专用购买型号 (XW4Z-00B) 配套。

● 测试脱扣和开关锁定

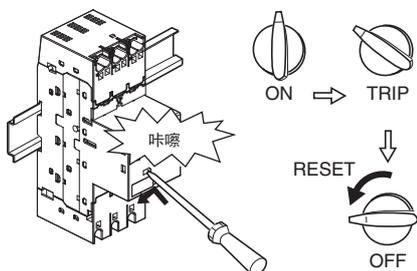
测试脱扣

时序检查时可进行机械测试脱扣。
请按下图操作。

J7MC-3P-□



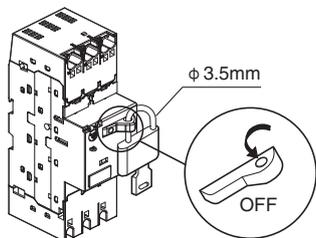
J7MC-3R-□



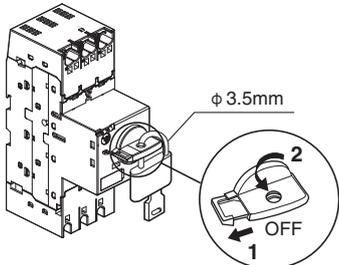
开关锁定

按钮处锁住挂锁，将本体锁定在OFF状态。
请使用 $\phi 3.5\text{mm}$ 的市售挂锁。

J7MC-3P-□



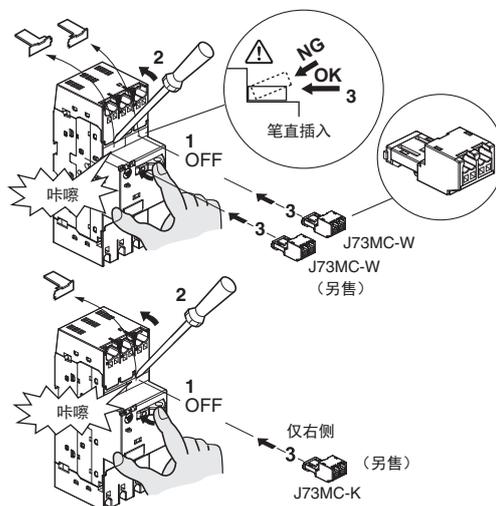
J7MC-3R-□



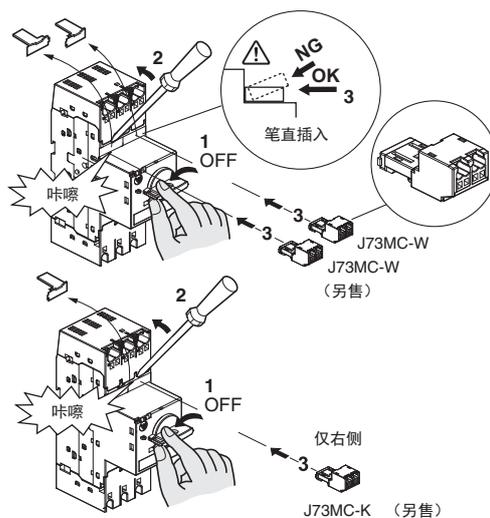
● 选装单元安装

1. 将本体置于OFF。
2. 请用推荐工具等拆下外盖。
外盖一旦拆下，便无法重新安装。
3. 请在拆下的位置插入附件，直至听到“咔嗒”一声。

J7MC-3P-□

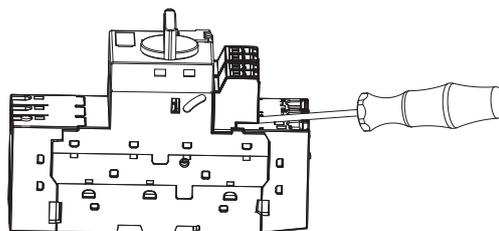


J7MC-3R-□



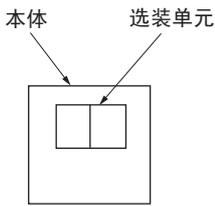
● 选装单元拆卸

将本体置于OFF，如图所示，用一字螺丝刀（ $\phi 3\text{mm}$ 以上）插入附件的凹部，将选装单元撬起并拆下。



附件组合一览

●附件的安装位置



- 选装单元
- 辅助接点单元 (W) : J73MC-W
- 警报接点单元 (K) : J73MC-K

本体型号	J73MC-3P/J7MC-3R					
选装单元组合	—	W (左)	W (右)	K (右)	W+W	W+K

MMS本体动作和选装件辅助接点动作

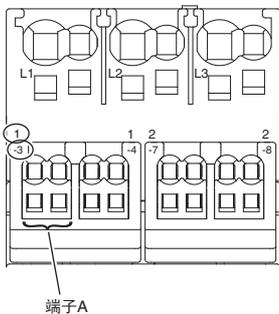
表示选装单元的接点ON (关闭)。

●选装单元

种类	接点	刻印数字*2		端子编号 (念法)*2				MMS本体的状态			
				左侧安装刻印 (1-)		右侧安装刻印 (2-)		OFF	ON	脱扣	复位
辅助接点 W	1a	-3	-4	13	14	23	24				
	1b	-1	-2	11	12	21	22				
警报接点 K*1	1a	-7	-8			27	28				
	1b	-5	-6			25	26				

*1. 警报接点当MMS本体因过载、欠相、短路中的任一原因而脱扣时，接点会动作。
此外，通过将MMS本体复位，可将警报接点恢复到初始状态。

*2. 选装单元端子编号读法
端子A为本体左侧安装，第1位的端子编号为“1”，选装件为左侧端子，第2位的端子编号为“3”，念作“13”。



●验电

可以通过将验电器插入释放孔中来验电。

插入验电器时，请一边确认电信号一边轻轻插入。如果插入太深，电线可能会脱落。

确认后请迅速拔出，并确认电线是否仍切实连接。

推荐更新方式

电磁接触器、开关的主接点和机构部件等具有基于开关次数的磨损寿命，线圈电线和电子单元的电子部件具有基于使用环境和条件的老化寿命。

在使用电磁接触器和开关时，建议以手册等记载的开关规定次数，或在日本电机工业会 (JEMA) 编写的《关于低压设备推荐更新时期的调查》报告书中记载的标准使用条件下，以制造年月后 10 年为基准进行更新。

承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社（以下简称“本公司”）产品的一贯厚爱和支持，藉这个机会再次深表谢意。

如果未特别约定，无论贵司从何处购买的产品，都将适用本承诺事项中记载的事项。

请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”：是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) “产品目录等”：是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等，包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”：是指在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4) “客户用途”：是指客户使用“本公司产品”的方法，包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”：是指在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准。

2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容，请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各种条件下获得的值，并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作为参考，并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考，不构成对“适用性等”的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因，“本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外，使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户应事先确认“适用性等”，进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途，客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4) 使用“本公司产品”时，客户必须采取如下措施：(i) 相对额定值及性能指标，必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”，并采用冗余设计等安全设计(ii) 所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(iii) 构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv) 针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) 因DDoS攻击(分布式DoS攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入，即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染，对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用，“本公司”将不承担任何责任。
对于(i) 杀毒保护、(ii) 数据输入输出、(iii) 丢失数据的恢复、(iv) 防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v) 防止对“本公司产品”的非法侵入，请客户自行负责采取充分措施。
- (6) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。除“本公司”已表明可用于特殊用途的，或已经与客户有特殊约定的情形外，若客户将“本公司产品”直接用于以下用途的，“本公司”无法作出保证。
 - (a) 必须具备很高安全性的用途（例：核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途）
 - (b) 必须具备很高可靠性的用途（例：燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等）
 - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途（例：安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等）
 - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (7) 除了不适用于上述3.(6)(a)至(d)中记载的用途外，“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车（含二轮车，以下同）。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品，请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买之日起1年。（但是，“产品目录等”资料中有明确说明时除外。）
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”，由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
 - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理（但是对于电子、结构部件不提供修理服务。）
 - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 当故障因以下任何一种情形引起时，不属于保修的范围。
 - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
 - (c) 违反本注意事项“3. 使用时的注意事项”的使用
 - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g) 除上述情形外的其它原因，如“本公司”或“本公司产品”以外的原因（包括天灾等不可抗力）

5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害，“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时，请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则，“本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。

IC321GC-zh

202206

注：规格如有变更，恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

<http://www.fa.omron.com.cn> 咨询热线：400-820-4535