

电动缸用方向控制驱动器

LC3F2 系列



LC3F212-5A3□

LC3F212-5A5□



仅用ON / OFF信号指示移动

与电磁阀有相同的使用感觉

推力可任意设定

调整微调电容器，可调整推力

仅用3种输入信号便可控制

①指示方向 ②选择推力 ③输出ON / OFF

可手动操作

配线确认维护性提高

● 产品规格

型号	LC3F212-5A3□	LC3F212-5A5□
供给电源	DC24V ± 10%	
正面标记颜色	最大1.3A	最大2.3A
输入信号	灰色	蓝色
选择推力	光耦合器输入 DC24V ± 10% 最大8mA/点	
环境温度	100% 或 设定值(设定范围10~70%F.S)	
环境湿度	+ 5~40°C	
氛围气	35~85%Rh(未结露)	
指示LED	屋内(不要直射日光)	
质量	无腐蚀性气体、引火性气体、油雾及尘埃	
	POWER, A-PHASE, OFF, SET	
	145g	

LJ1

LG1

LTF

LECS□

LXF

LXP

LXS

LC6□

LZ□

LC3F2

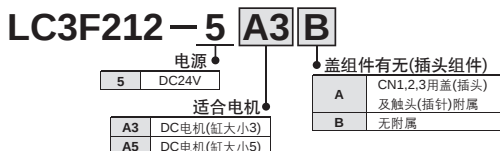
D-□

E-MY

电动缸用方向控制驱动器 LC3F2 系列



型号表示方法

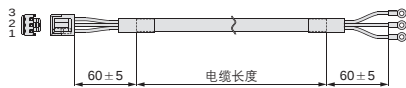


可选项

●电源端子用电线

LC3F2-1-C1-02-1

电缆种类	电缆长度
C1 CN1电源端子用电线	01 1m 02 2m



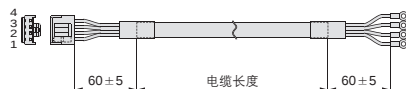
CN1 电源端子一览表

端子名	机能说明	材料	可选项电颜色
FG	机架接地	1	黄 / 绿
DC(+)	驱动器电源(+24V)	2	茶
DC(-)	驱动器电源(0V)	3	蓝

●控制端子用电线

LC3F2-1-C2-02-1

电缆种类	电缆长度
C2 CN2控制端子用电线	01 1m 02 2m



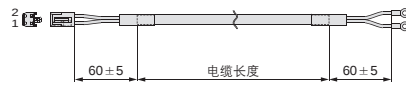
CN2 控制端子一览表

端子名	机能说明	材料	可选项电颜色
COM	COM端子	1	白
ON	输出ON指示输入	2	红
SET	调整推力选择输入	3	黄
A-PHASE	移动方向指示输入	4	橙

●电机输出端子用电线

LC3F2-1-C3-02-1

电缆种类	电缆长度
C3 CN3电机输出端子用电线	02 2m 05 5m



CN3 电机输出端子一览表

端子名	机能说明	材料	可选项电颜色
OUTA	电机输出A(蓝)	1	蓝
OUTB	电机输出B(红)	2	红

●盖组件(插头组件)

LC3F2-1-C0

电源端子用盖(插头)	1个	VHR-3N: 日本压着端子制造株式会社制
控制端子用盖(插头)	1个	VHR-4N: 日本压着端子制造株式会社制
电机输出端子盖(插头)	1个	VHR-2N: 日本压着端子制造株式会社制
触头(插针)	12个	BVH-21T-P1.1: 日本压着端子制造株式会社制

△注意

- 电缆不得反复弯曲和拉伸。
电缆上受到反复弯曲应力及拉伸力, 会成为断线的原因。
- 将触头(插针)电线压着时, 使用指定的工具及推荐电缆。

压着工具: YC-160R(日本压着端子制造株式会社制)

拔出工具: EJ-NV(日本压着端子制造株式会社制)

推荐电缆条件(各电缆共通) AWG21(0.5mm²) 电线带皮外径1.7~3.0mm带屏蔽 耐热温度80°C以上。

最大电缆长度	CN1电源端子用电线 2m
	CN2控制端子用电线 2m
	CN3电机输出端子用电线 5m

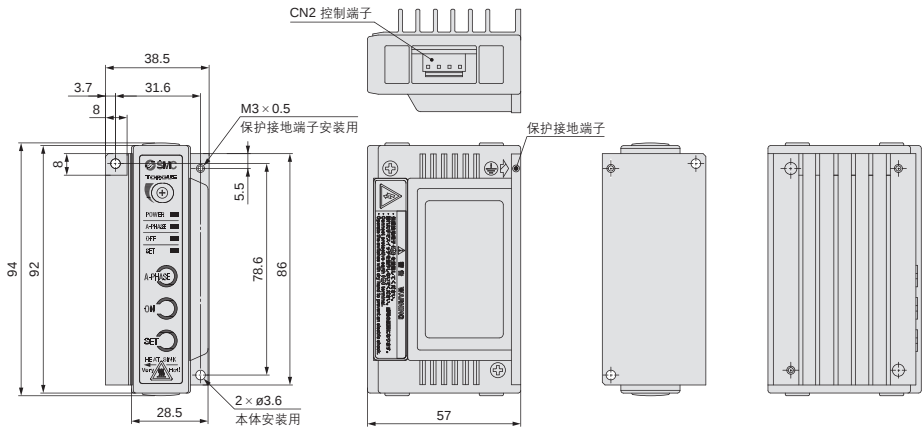
- LC3F2系列用可选项电缆全带屏蔽。

屏蔽接地的场合, 去除蒙皮使用金属制U线夹和P线夹。

对应缸表

缸型号	对应方向控制元件
L□Z□□3□-□□□A3□□-□□□□	LC3F212-5A3□
L□Z□□5□-□□□A5□□-□□□□	LC3F212-5A5□

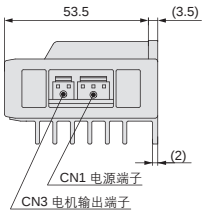
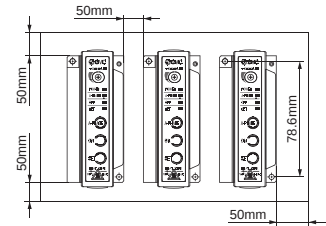
外形尺寸图



安装

△注意

本体的周围温度要考虑在规格范围内冷却,还有,本体的各侧面与构造物和部件应设置有充分的距离。
规格范围内,散热器的表面温度也不要要在50℃以上。推荐安装参见下图。



保护接地端子 相关件	内十字接线小螺钉 M3×4	1个
	弹簧垫圈 标号3	1个
	带齿垫圈内齿型(A) 标号3	1个

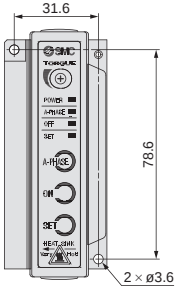
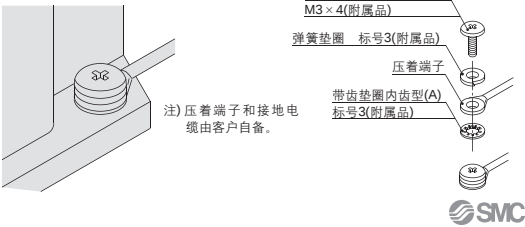
保护接地端子相关件与产品同捆。

安装方法

方向控制驱动器正面(调整微调电容器和手动开关配置的面),在操作者对面的壁面,利用右图2处的安装孔垂直安装。

适合安装螺钉: M3(2只)[客户自备。]

※保护接地端子连接例



LJ1

LG1

LTF

LECS□

LXF

LXP

LXS

LC6□

LZ□

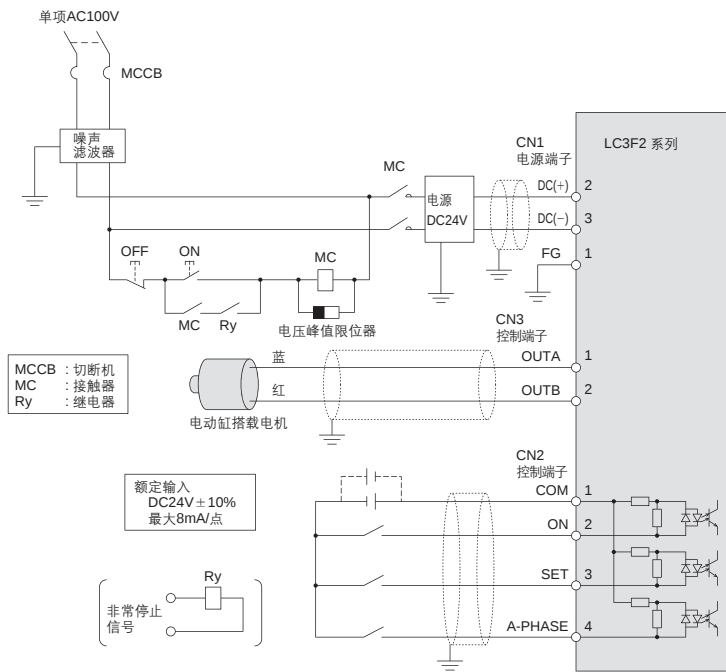
LC3F2

D-□

E-MY

LC3F2 系列

配线例



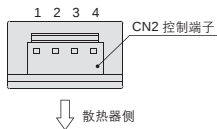
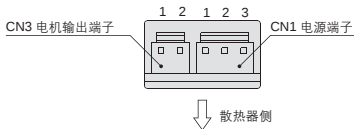
警告

电机输出端子(CN3)不要短路。过电流流过, 方向控制驱动器有破坏的可能性。

注意

方向控制驱动器没有非常停止机能和电源开关, 必须参考上記配线例。作为机械装置全体设置非常停止和给电切断(绝缘)装置。另外, 进行方向控制驱动器的配线作业时, 必须把机械装置全体的给电断开。

配线方法



CN1 电源端子

针No.	端子名	机能说明
1	FG	机架接地
2	DC(+)	驱动器电源(+24V)
3	DC(-)	驱动器电源(0V)

盖: VHR-3N(日本压着端子制造株式会社制)

触头: BVH-21T-P1.1(日本压着端子制造株式会社制)

CN3 电机输出端子

针No.	端子名	机能说明
1	OUTA	电机输出A(蓝)
2	OUTB	电机输出B(红)

盖: VHR-2N(日本压着端子制造株式会社制)

触头: BVH-21T-P1.1(日本压着端子制造株式会社制)

CN2 控制端子

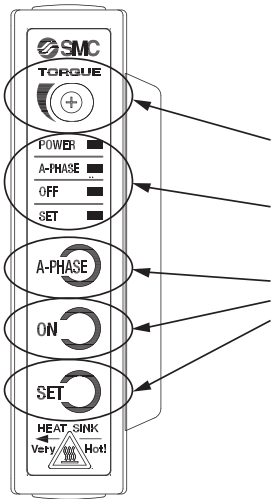
针No.	端子名	机能说明
1	COM	COM端子
2	ON	输出ON 指示输入 ON: 电机输出有 OFF: 电机输出无
3	SET	调整推力 指示输入 ON: 调整推力 OFF: 100%推力(最大推力)
4	A-PHASE	移动方向 指示输入 ON: A-PHASE(缩回侧) ²⁾ OFF: B-PHASE(伸出侧) ²⁾

盖: VHR-4N(日本压着端子制造株式会社制)

触头: BVH-21T-P1.1(日本压着端子制造株式会社制)

注) 移动方向(缩回侧, 伸出侧)参见外形尺寸图(P.1012, 1014, 1018, 1019)。

各部的名称和功能



分类	名称	说明
微调电容器	推力调整微调电容器	随调整量推力发生变化
指示灯	POWER	供给电源，灯亮
	A-PHASE	A-PHASE指示灯亮(灯亮时向缩回侧移动)
	OFF	OFF时灯亮(灯亮时电机输出无)
	SET	SET指示灯亮(灯亮时用推力调整微调电容器设定的推力输出)
手动开关	A-PHASE	压下时，向缩回侧移动
	ON	压下时，电机输出发生
	SET	压下时，用推力调整微调电容器设定的推力输出

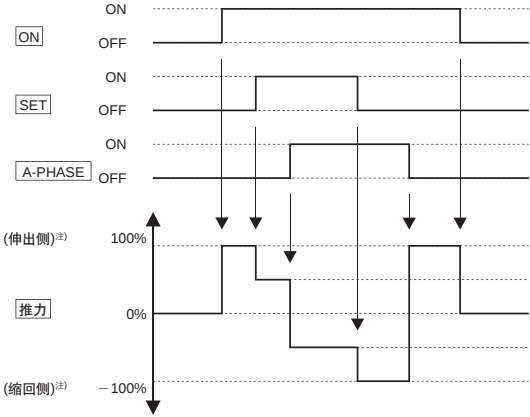
警告

- ① 不要用湿手操作・设定。
以免触电。
- ② 操作手动开关时，不要碰夹持工件。
以免受伤。

注意

- ① 不要用尖头的东西推手动开关。
以免手动开关破损。
- ② 方向控制驱动器的散热器部不要碰。
通电中变热，应确认冷却后再进行作业。
- ③ 推力调整微调电容器在下记条件下调整。
1. 推力调整微调电容器的加压在4.9N以下调整。
2. 推力调整微调电容器的调整部在68.6mN・m以下调整。

时序图



注) 移动方向(缩回侧, 伸出侧)参见外形尺寸图(P.1012, 1014, 1018, 1019)。

CN2控制端子

针No.	端子名	机能说明
1	COM	COM端子
2	ON	输出ON ON: 电机输出有 OFF: 电机输出无
3	SET	指示输入 ON: 调整推力 OFF: 100%推力(最大推力)
4	A-PHASE	移动方向 ON: A-PHASE(缩回侧) ^{注)} OFF: B-PHASE(伸出侧) ^{注)}

盖: VHR-4N(日本压着端子制造株式会社)
触头: BVH-21T-P1.1(日本压着端子制造株式会社)
注) 移动方向(缩回侧, 伸出侧)参见外形尺寸图(P.1012, 1014, 1018, 1019)。

LJ1

LG1

LTF

LECS□

LXF

LXP

LXS

LC6□

LZ□

LC3F2

D-□

E-MY



方向控制驱动器 / 产品单独注意事项

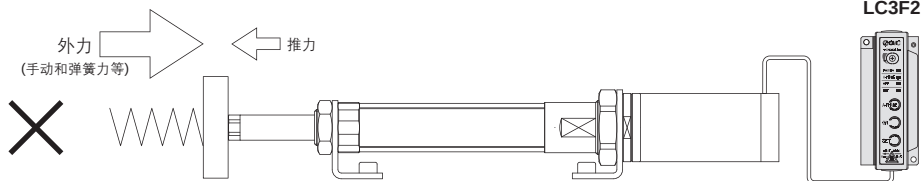
使用前必读。

设计・使用上的注意

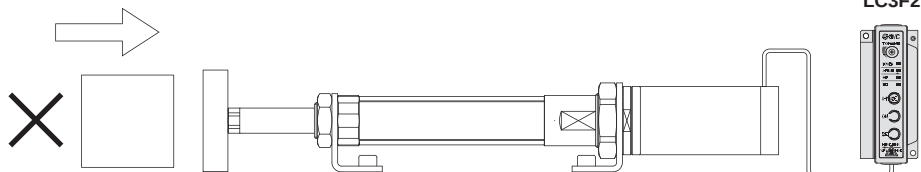
- ① 电动缸装载DC电机，由于比产生推力大的外力使其回转的场合，在DC电机上产生的逆起电力对电动缸方向控制驱动器带来恶劣影响，有可能成为误动作和破损的原因。

例)

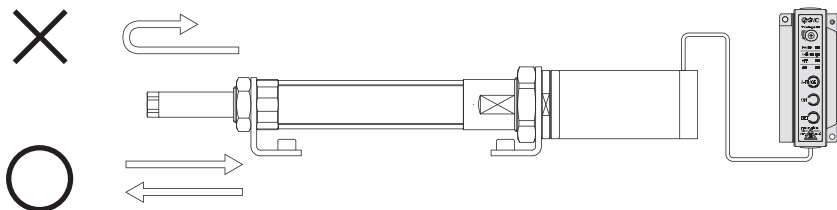
- 施加比产生推力大的负载或外力推、拉缸杆是不允许的。(要充分注意高推力与低推力切换时产生的推力。)



- 不要靠负载或外力的动作让缸制动(减速)的运转(控制运转)。



- 缸杆完全停止后再进行逆方向的运转指示。



- 电动缸用方向控制驱动器的电源OFF时或输出OFF设定时，用外力是不会让缸杆动作的。(手动调整等让缸杆动作的场合，必须取下CN3电机输出端子后再作业。)

