

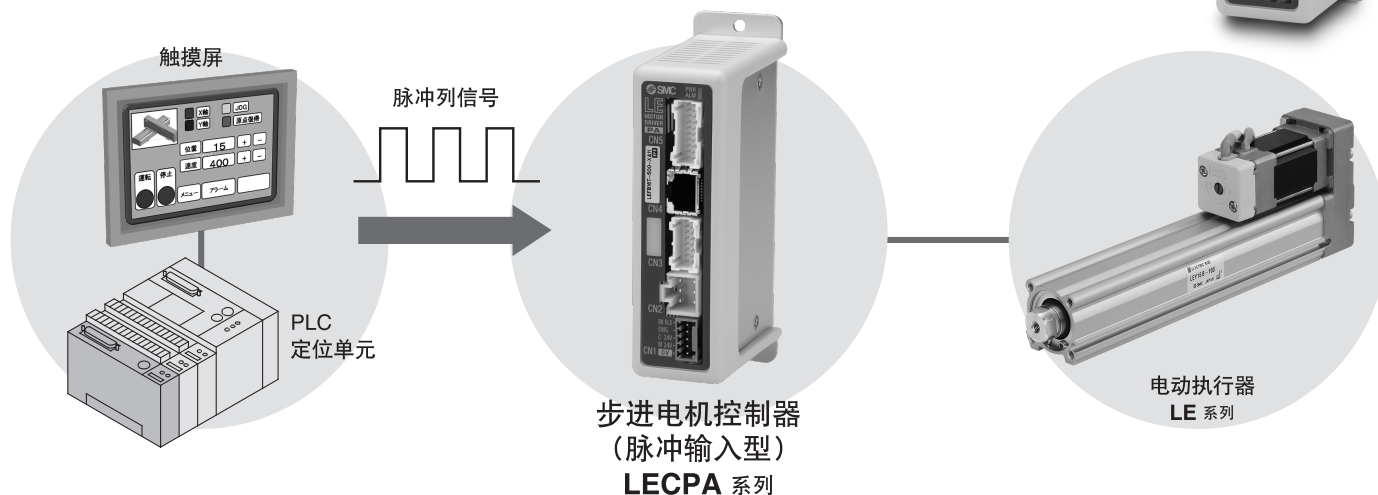
步进电机控制器 (脉冲输入型)

LECPA 系列

步进电机用

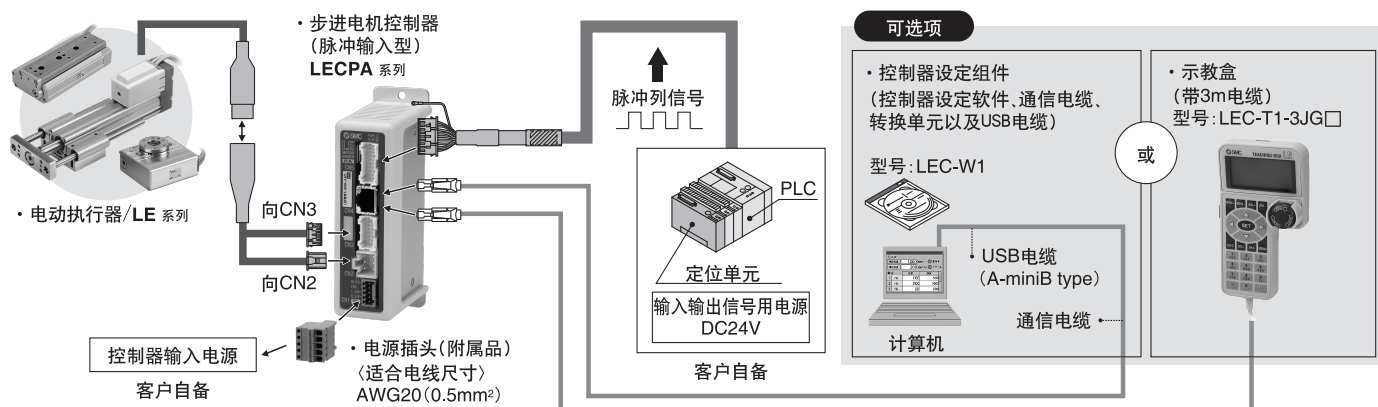
RoHS

- 根据脉冲列信号可定位任意位置的控制器。
可由客户自备的定位单元控制电动执行器。



- 对应原点回归指示信号
自动进行原点回归动作。

系统构成图



注)控制器输入用DC电源请使用防止突入电流规格以外的电源。
关于消耗功率会由各执行器的不同而不同。请确认执行器规格。

对应执行器	样本No.
电动执行器 / 出杆型 LEY 系列	CS100-83
电动执行器 / 带导杆型 LEYG 系列	CS100-87
电动执行器 / 无杆型 LEF 系列	

对应执行器	样本No.
电动滑台 LES 系列	CS100-78
电动摆台 LER 系列	CS100-94
电动执行器 / 小型 LEPY/LEPS 系列	CS100-92

执行器 + 控制器

LEFS16B-100 - S1 AN 1

●执行器种类

请参见执行器样本的型号表示方法。
对应执行器参照下表。例:LEFS16B-100B-S1AN1

对应执行器	样本No.
电动执行器 / 出杆型 LEY 系列※	CS100-83
电动执行器 / 带导杆型 LEYG 系列※	CS100-83
电动执行器 / 无杆型 LEF 系列	CS100-87
电动滑台 LES 系列※	CS100-78
电动摆台 LER 系列※	CS100-94
电动执行器 / 小型 LEPY/LEPS 系列※	CS100-92

※可对应推力输出模式，详细情况请参照LECPA系列操作说明书。
(www.smcworld.com可下载)

执行器电缆

●控制器安装方法

无记号	螺钉安装型
D	DIN导轨安装型

●I/O电缆长[m]

无记号	无
1	1.5
3	3※
5	5※

※脉冲输入仅在差动时可使用。集电极开路时只可使用1.5m电缆。

●控制器类型

AN	脉冲输入型(NPN)
AP	脉冲输入型(PNP)

控制器单体

LECP AN 1 - LEFS16B-100

●控制器类型

AN	脉冲输入型(NPN)
AP	脉冲输入型(PNP)

●I/O电缆长[m]

无记号	无
1	1.5
3	3※
5	5※

※脉冲输入仅在差动时可使用。集电极开路时只可使用1.5m电缆。

●控制器安装方法

无记号	螺钉安装型
D	DIN导轨安装型

●执行器型号

(电缆规格、执行器可选项除外)
例: LEFS16B-100B-R1AN1D的场合。
请记入「LEFS16B-100」。

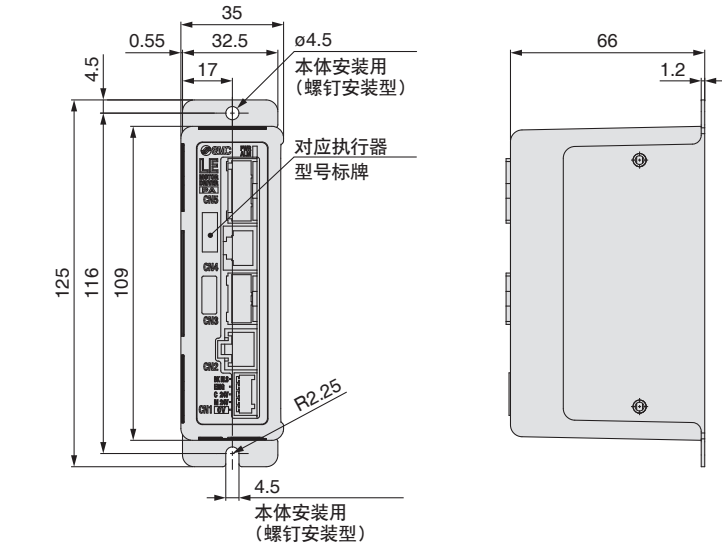
规格

项目	LECPA
控制对象电机	步进电机(带编码器DC24V)
电源规格 ^{注1)}	电源电压: DC24V±10% 最大消耗电流: 额定3A(峰值5A) ^{注2)} 【含电机电力电源、控制电源、停止、锁紧解除】
并联输入	输入点数4点(光耦合器绝缘、脉冲列输入端子、COM端子除外)
并联输出	输出点数8点(光耦合器绝缘)
脉冲列信号输入	最高频率数: 60kpps(集电极开路)、200kpps(差动) 输入方式: 1脉冲方式(方向同脉冲输入)、2脉冲方式(方向不同于脉冲输入)
控制对象编码器	增量A / B相(编码器分辨率800脉冲/回转)
串行通信	RS485(Modbus协议规格)
存储器	EEPROM
LED显示部	LED(绿/红)各1个
锁紧控制	带强制锁紧解除端子 ^{注3)}
电缆长[m]	I/O电缆: 1.5以下(集电极开路)、5以下(差动) 执行器电缆: 20以下
冷却方式	自然风冷
使用温度范围[°C]	0~40(未冻结)
使用湿度范围[%RH]	90以下(未结露)
保存温度范围[°C]	-10~60(未冻结)
保存湿度范围[%RH]	90以下(未结露)
绝缘电阻[MΩ]	外壳(散热片)-FG间 50(DC500V)
质量[g]	120(螺钉安装型) 140(DIN导轨安装型)

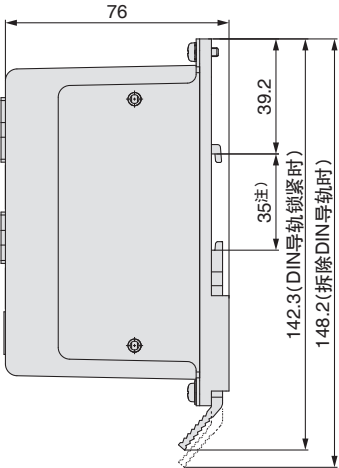
注1) 控制器输入用DC电源，请使用防止突入电流规格以外的电源。
注2) 关于消耗功率会由各执行器的不同而不同。请确认执行器规格。
注3) 对应断电锁紧型。

外形尺寸图

a) 螺钉安装(LECPA□□-□)



b) DIN导轨安装(LECPA□□D-□)



注) DIN导轨不附属。请客户自备,另售的DIN导轨
[型号为: AXT100-DR-□(参照样本)]。

可选项

【执行器电缆】

LE-CP-1-B-S

1	1.5m
3	3m
5	5m
8	8m※
A	10m※
B	15m※
C	20m※

※按订货生产, 仅对应机械人电缆

无记号	机械人电缆
S	标准电缆

无记号	无锁
B	带锁

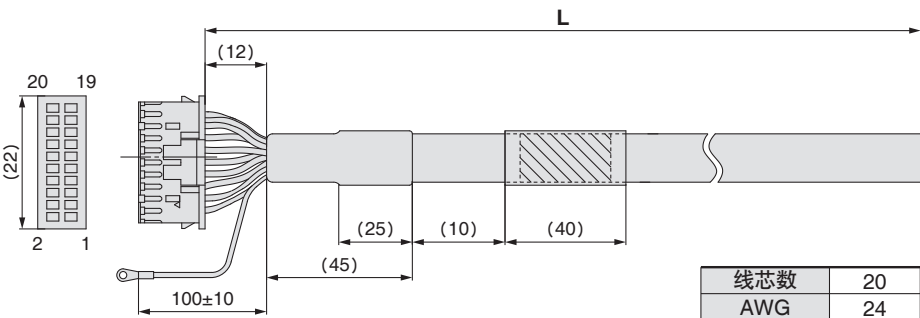
【I/O电缆】

LEC-C L5-1

L5	LECPA系列用
----	----------

1	1.5m
3	3m※
5	5m※

※脉冲输入仅在差动时可使用。集电极
开路时只可使用1.5m电缆。

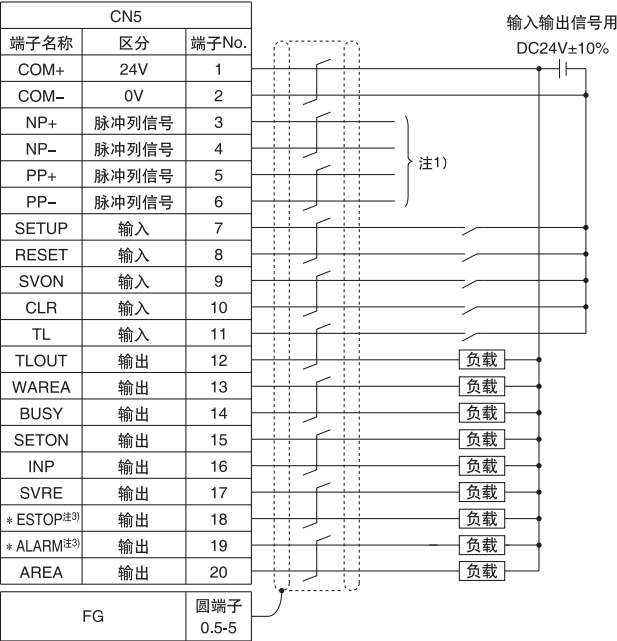


端子No.	绝缘体颜色	点标	点颜色
1	淡茶	■	黑
2	淡茶	■	红
3	黄	■	黑
4	黄	■	红
5	嫩绿	■	黑
6	嫩绿	■	红
7	灰	■	黑
8	灰	■	红
9	白	■	黑
10	白	■	红
11	淡茶	■ ■	黑
12	淡茶	■ ■	红
13	黄	■ ■	黑
14	黄	■ ■	红
15	嫩绿	■ ■	黑
16	嫩绿	■ ■	红
17	灰	■ ■	黑
18	灰	■ ■	红
19	白	■ ■	黑
20	白	■ ■	红
圆端子 0.5-5	绿		

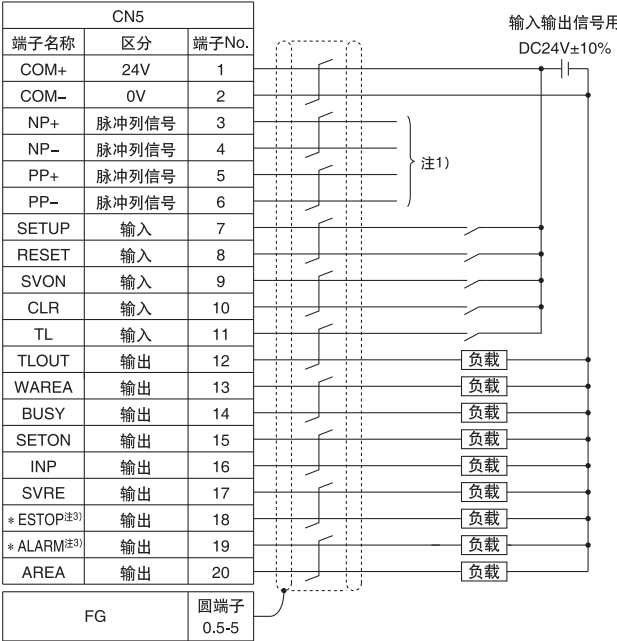
LECPA 系列

配线图

LECPAN□□-□(NPN)



LECPAP□□-□(PNP)



输入信号详细

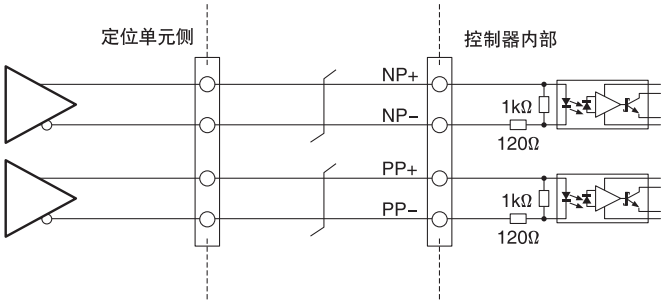
名称	内容
COM+	与输入输出信号用电源DC24V的24V侧连接
COM-	与输入输出信号用电源DC24V的0V侧连接
SETUP	原点回归指示
RESET	报警复位
SVON	伺服ON指示
CLR	偏差复位
TL	推力输出

输出信号详细

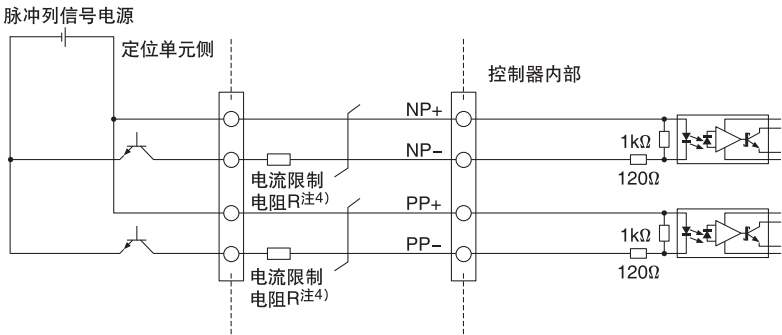
名称	内容
BUSY	执行器动作中ON
SETON	原点回归时ON输出
INP	到达目标位置时ON
SVRE	伺服ON状态时ON
*ESTOP ^{注3)}	EMG停止指示时OFF
*ALARM ^{注3)}	报警发生时OFF
AREA	域输出设定范围内时ON
WAREA	W域输出设定范围内时ON
TLOUT	推力输出时ON

脉冲列信号配线详细

•定位单元的脉冲列信号输出规格为差动输出的场合



•定位单元的脉冲列信号输出规格为集电极开路输出的场合



注4) 与脉冲列信号的电压相应的电流限制电阻R串联连接。

脉冲列信号电源电压	电流限制电阻R规格
DC24±10%	3.3kΩ±5%(0.5W以上)
DC5V±5%	390Ω±5%(0.1W以上)