

步进电机控制器

JXCE1/91/P1/D1/L1 系列



型号表示方法

电动执行器+控制器

LEFS16B-100 - R1 CD17T

● 执行器种类

请参见执行器样本的型号表示方法。

对应的执行器请参见下表。例：LEFS16B-100B-R1C917

对应执行器	
电动执行器 / 出杆型 LEY 系列	请参见官网产品目录。
电动执行器 / 带导杆出杆型 LEYG 系列	
电动执行器 / 无杆型 LEF 系列	
电动滑台 LES/LESH 系列	
电动摆台 LER 系列	
电动执行器 / 导杆滑块型 LEL 系列	
电动执行器 / 小型 LEPY/LEPS 系列	
电动夹爪 LEH 系列	
电动执行器 / 薄型无杆型 LEM 系列	

※ 对象仅步进电机型。

● 控制器有无

无记号	无控制器
C□1□□	带控制器

CD17T

● 通信协议

E	EtherCAT®
9	EtherNet/IP™
P	PROFINET
D	DeviceNet™
L	IO-Link

● 安装方法

7	螺钉安装型
8※	DIN导轨安装型

※ 不附带DIN导轨。请单独订购。(P.7)

单轴用

● 执行器电缆种类/长度

无记号	无电缆
S1	标准电缆 1.5m
S3	标准电缆 3m
S5	标准电缆 5m
R1	机器人电缆 1.5m
R3	机器人电缆 3m
R5	机器人电缆 5m
R8	机器人电缆 8m※1
RA	机器人电缆 10m※1
RB	机器人电缆 15m※1
RC	机器人电缆 20m※1

※1 按订货生产(仅对应机器人电缆)

※2 标准电缆用于固定部。在可动部使用的场合，请选择机器人电缆。

● 可选项DeviceNet™用通信接头

无记号	无接头
S	带JXCD1用DeviceNet™直通型通信接头
T	带JXCD1用DeviceNet™分支型通信接头

※ JXCD1用以外的场合，请选择“无记号”。

选择电动执行器的场合，请参见各执行器的型号选定方法。此外，执行器的“速度—搬运重量”图表，请参见本公司官网产品目录中电动执行器“LECPMJ的部分”。

△ 注意

[CE对应产品]

EMC的适合性由电动执行器LE系列与JXCE1/91/P1/D1/L1系列组合进行确认试验。EMC随已安装执行器的客户的设备、控制板的构成、其它电气元件和配置、配线的关系而变化。因此，无法确认在客户装置下使用的设置环境的适合性。由此，需要由客户最终确认元件、装置作为一个整体的EMC的适合性。

控制器单体

JXC D17T - LEFS16B-100

空白控制器注意事项 (JXC□1□□-BC)

未设置的空白控制器，客户可结合所使用的执行器，自行编写数据的控制器。数据写入请使用专用的软件(JXC-BCW)。

- 专用软件(JXC-BCW)可通过SMC官网下载。
- 请单独订购控制器设定组件(LEC-W2)来使用该软件。

SMC官网
<http://www.smc.com.cn>

● 通信协议

E	EtherCAT®
9	EtherNet/IP™
P	PROFINET
D	DeviceNet™
L	IO-Link

单轴用

● 安装方法

7	螺钉安装型
8※	DIN导轨安装型

※ 不附带DIN导轨。请单独订购。(见P.7。)

● 执行器型号

除了电缆规格、执行器可选项之外的型号
例：LEFS16B-100B-S1□□的场合，请记入“LEFS16B-100”。

BC 未设置的控制器注)

注) 需要专用软件(JXC-BCW)。

● 可选项DeviceNet™用通信接头

无记号	无接头
S	带JXCD1用DeviceNet™直通型通信接头
T	带JXCD1用DeviceNet™分支型通信接头

※ JXCD1以外的场合，请选择“无记号”。

选择电动执行器的场合，请参见各执行器的型号选定方法。此外，执行器的“速度—搬运重量”图表，请参见本公司官网产品目录中电动执行器“LECPMJ的部分”。

规格

型号		JXCE1	JXC91	JXCP1	JXCD1	JXCL1
通讯协议		EtherCAT®	EtherNet/IP™	PROFINET	DeviceNet™	IO-Link
控制对象电机		步进电机（带编码器 DC 24V）				
电源规格		电源电压：DC24V ± 10%				
消耗电流(控制器单体)		200mA以下	130mA以下	200mA以下	100mA以下	100mA以下
控制对象编码器		增量型编码器A / B相(800脉冲 / 转)				
通信规格	协议名称	EtherCAT®注2)	EtherNet/IP™注2)	PROFINET注2)	DeviceNet™	IO-Link
	版本注1)	Conformance Test Record V.1.2.6	Volume 1 (Edition 3.14) Volume 2 (Edition 1.15)	Specification Version 2.32	Volume 1 (Edition 3.14) Volume 3 (Edition 1.13)	Version 1.1 Port Class A
	通信速度	100 Mbps注2)	10/100 Mbps注2) (自动协商)	100 Mbps注2)	125/250/500 kbps	230.4 kbps (COM3)
	设定文件注3)	ESI 文件	EDS 文件	GSDML 文件	EDS 文件	IODD文件
	占有域	输入20 bytes 输出36 bytes	输入36 bytes 输出36 bytes	输入36 bytes 输出36 bytes	输入4、10、20 bytes 输出4、12、20、36 bytes	输入14 bytes 输出22 bytes
	终端电阻	无				
存储		EEPROM				
LED显示部		PWR, RUN, ALM, ERR	PWR, ALM, MS, NS	PWR, ALM, SF, BF	PWR, ALM, MS, NS	PWR, ALM, COM
电缆长度[m]		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)				
绝缘电阻[MΩ]		所有外部端子和壳体间、50 (DC500V)				
重量 [g]		220 (螺钉安装型) 240 (DIN导轨安装型)	210 (螺钉安装型) 230 (DIN导轨安装型)	220 (螺钉安装型) 240 (DIN导轨安装型)	210 (螺钉安装型) 230 (DIN导轨安装型)	190 (螺钉安装型) 210 (DIN导轨安装型)

注1) 请注意版本信息会变更。

注2) PROFINET、EtherNet/IP™、EtherCAT®请使用带屏蔽CAT5或以上的通信电缆。

注3) 设定文件可通过本公司官网下载。http://www.smc.com.cn

■相关商标

EtherNet/IP™是ODVA的商标。

DeviceNet™是ODVA的商标。

EtherCAT®注册商标和专利技术，由德国Beckhoff Automation GmbH公司授权。

动作指示例

除了各通信协议上最大64点的步信息输入以外，数值指示运转的各参数可随时变更。

※JXCL1的数值指示运转可变更“定位推力”、“域值1”、“域值2”以外项目的数值。

<使用例>2点间移动。

No.	动作方法	速度	位置	加速度	减速度	压触推力	临界值	压触速度	定位推力	域值1	域值2	定位范围
0	1: ABS	100	10	3000	3000	0	0	0	100	0	0	0.50
1	1: ABS	100	100	3000	3000	0	0	0	100	0	0	0.50

<步No.指示运转>

顺序1：指示伺服 ON

顺序2：指示原点复位动作

顺序3：指定步信息No.0，输入DRIVE信号

顺序4：DRIVE信号一旦OFF后，指定步信息No.1，输入DRIVE信号

<数值指示运转>

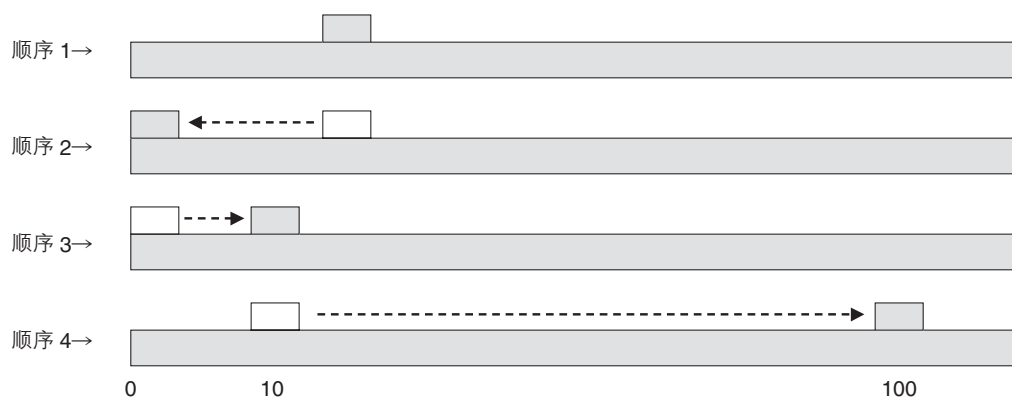
顺序1：指示伺服 ON

顺序2：指示原点复位动作

顺序3：指定步信息No.0，输入指示标记（位置）ON，在目标位置输入10。之后使启动标记ON。

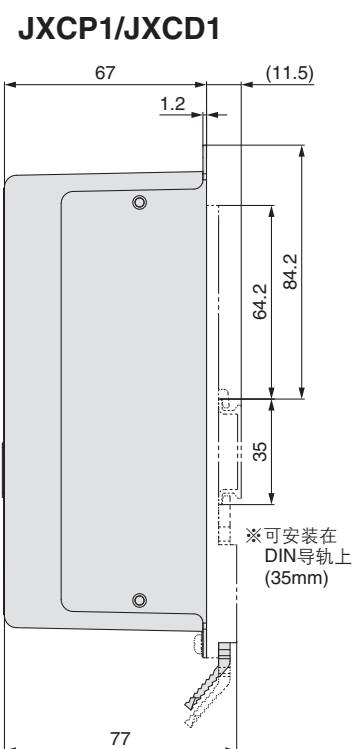
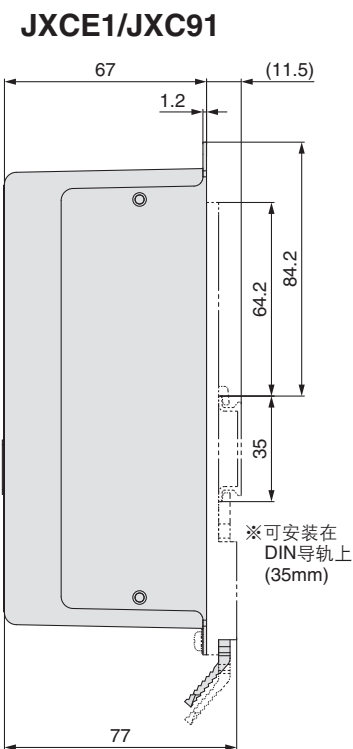
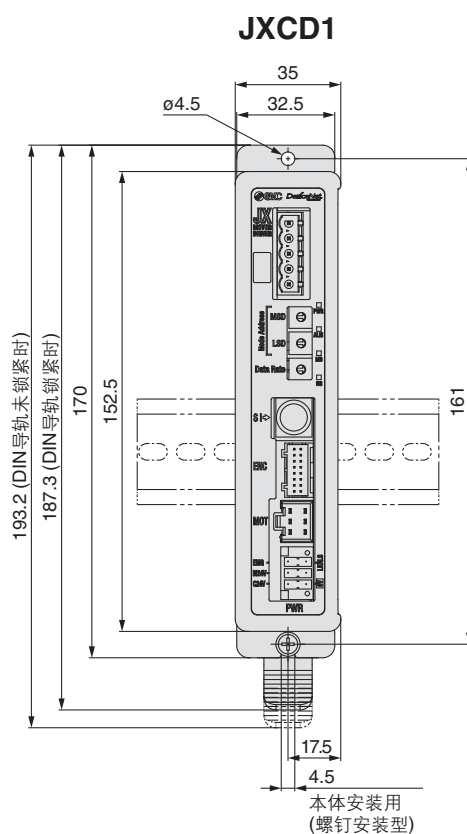
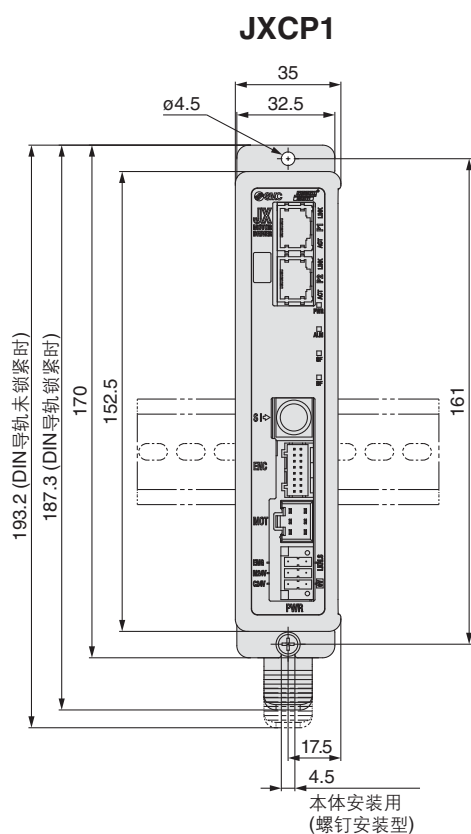
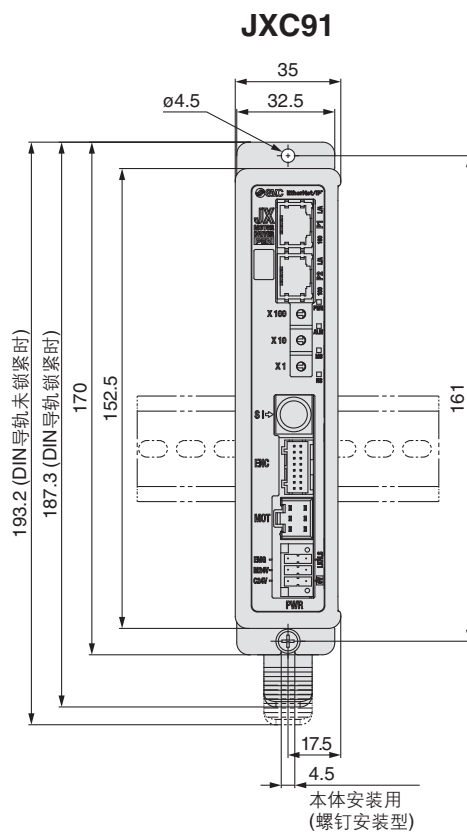
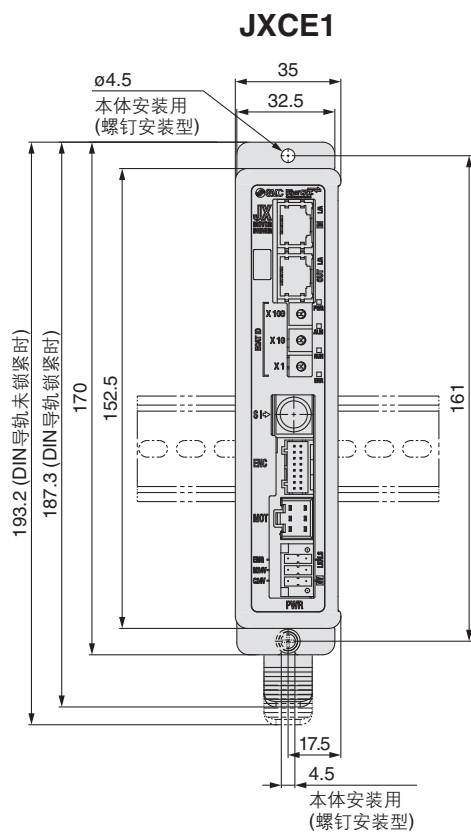
顺序4：在步信息No.0、输入指示标记（位置）ON、启动标记ON的状态下，将目标位置变为100。

不论哪种动作指示方法都可执行相同的动作。

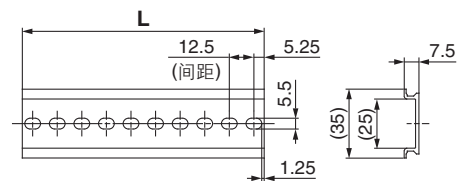
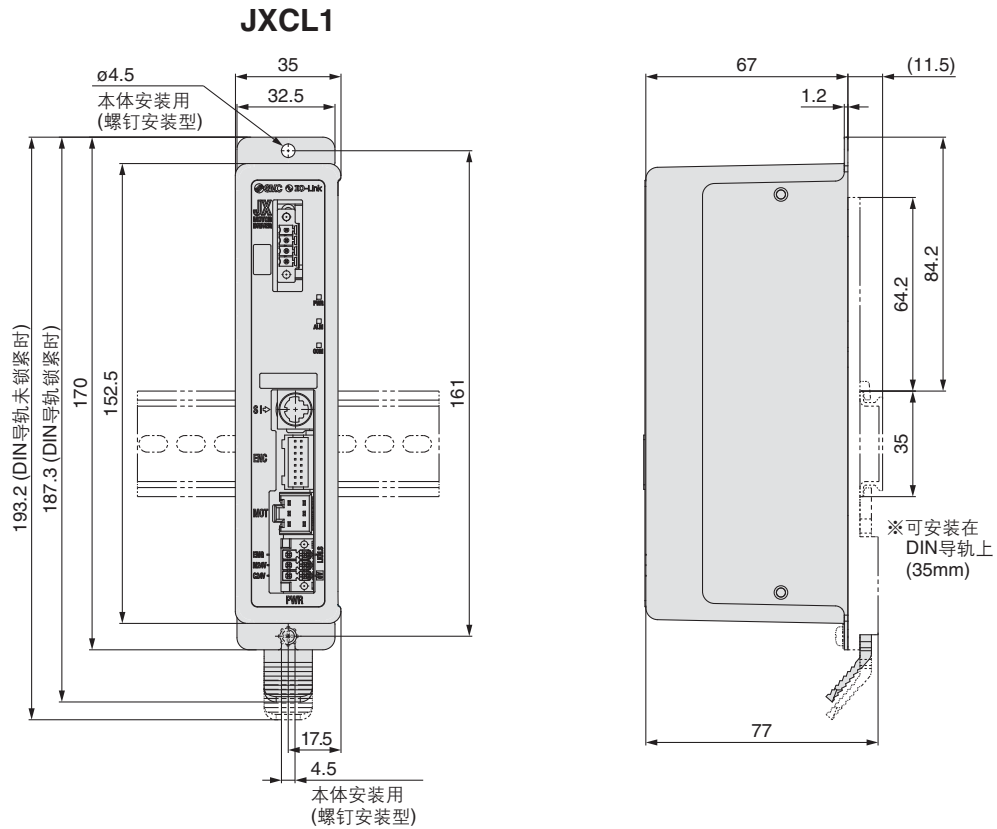


JXCE1/91/P1/D1/L1 系列

外形尺寸图



外形尺寸图



L尺寸表[mm]

序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
序号	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

JXCE1/91/P1/D1/L1 系列

可选项

■ 控制器设定组件 JXC-W2

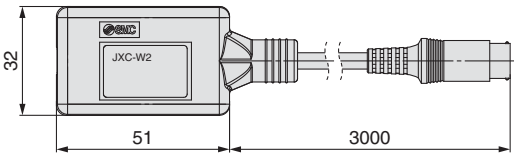
- [详细内容]
- ① 通信电缆
 - ② USB电缆
 - ③ 控制器设定软件
- ※ 无需转换电缆(P5062-5)。

JXC-W2-□

● 控制器设定组件的详细内容

无记号	组件式: 通信电缆 USB电缆 控制器设定软件
C	通信电缆
U	USB电缆
S	控制器设定软件 (CD-ROM)

① 通信电缆 JXC-W2-C

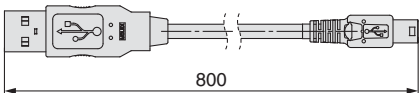


※ 可直接与控制器连接。

② USB电缆 JXC-W2-U

③ 控制器设定软件 JXC-W2-S

※ CD-ROM



■ DIN导轨安装连接件 LEC-3-D0

※ 带2个安装螺钉

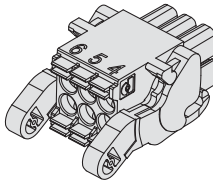
请在螺钉安装型控制器的后面安装DIN导轨安装连接件的场合使用。

■ DIN导轨 AXT100-DR-□

※ 在□内根据DIN导轨尺寸表(P.6)記入No。
安装尺寸请参见外形尺寸图(P.6)。

■ 电源接头 JXC-CPW

※ 电源接头为附件。



⑥	⑤	④
③	②	①

- ① C24V
- ② M24V
- ③ EMG
- ④ 0V
- ⑤ N.C.
- ⑥ LK RLS

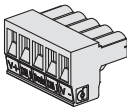
电源接头

端子名称	功能名称	功能说明
0V	共通电源(-)	M24V端子/C24V端子/EMG端子/ LK RLS端子 共通(-)
M24V	电机动力电源(+)	控制器的电机动力电源(+)侧
C24V	控制电源(+)	控制器的控制电源(+)侧
EMG	停止(+)	外部停止回路的连接端子
LK RLS	解锁(+)	强制解锁开关的连接端子

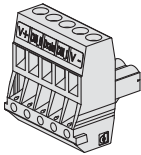
■ 通信接头

DeviceNet™用

直通型
JXC-CD-S



T分支型
JXC-CD-T

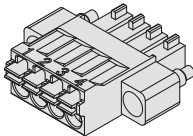


DeviceNet™用通信接头

端子名称	功能说明
V+	DeviceNet™用电源(+)侧
CAN_H	通信线(High)侧
Drain	接地线/屏蔽线
CAN_L	通信线(Low)侧
V-	DeviceNet™用电源(-)侧

IO-Link用

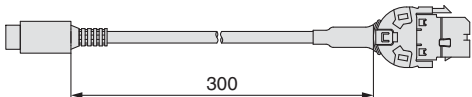
直通型
JXC-CL-S



IO-Link用通信接头

端子NO.	端子名称	功能说明
1	L+	+24 V
2	NC	N/A
3	L-	0 V
4	C/Q	IO-Link信号

■ 转换电缆P5062-5(电缆长度: 300mm)



※ 将示教盒(LEC-T1-3□G□)或控制器设定组件(LEC-W2)连接到控制器时，需一条转换电缆。



JXCE1/91/P1/D1 系列 控制器版本相关的注意事项

因为JXC系列的控制器版本不同，所对应的内部参数不可互换。

- 请勿将版本低于V2.0或S2.0的参数配置于版本V2.0或S2.0及以上的控制器中。
也不可将版本V2.0或S2.0及以上的参数配置于版本低于V2.0或S2.0的控制器中。
- 请使用JXC-BCW的最新版本(参数书写工具)。
* 最新版本为Ver.2.0(截止2017年12月)

识别版本记号方法



版本记号

版本低于V2.0和S2.0の場合

请勿使用版本V2.0或S2.0及以上的控制器参数。

VZ **V1.8**

适合型号
JXC91□ 系列

VZ **S1.3**T1.0

适合型号
JXCD1□ 系列
JXCP1□ 系列
JXCE1□ 系列

版本V2.0和S2.0及以上の場合

请勿使用低于版本V2.0或S2.0的控制器参数。

VZ **V2.0**

适合型号
JXC91□ 系列

VZ **S2.0**T1.0

适合型号
JXCD1□ 系列
JXCP1□ 系列
JXCE1□ 系列