



CONTENTS

产品简介	卷头
● 规格、型号表示、外形尺寸图	
· FFLD-08	2
· FFLD-30	4
· FFLD-50	6
● 系统构成	18
● 现场网络说明	19
● 选型	20
● 技术资料	22
▲ 使用注意事项	24
选型检查表	32



电动执行器 双夹爪夹持型

FFLD-08

□20 步进马达



型号表示方法

FFLD - 08 50 N C N 30- LK S R00

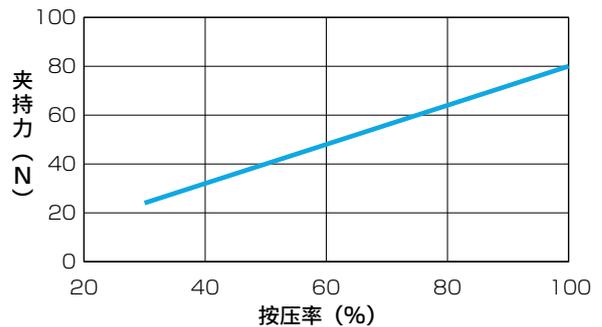
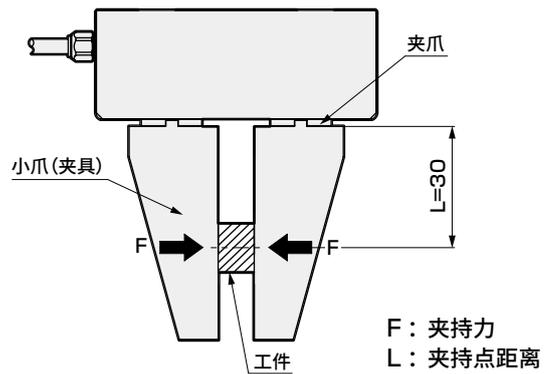


规格

马达	□20 步进马达
编码器种类	增量编码器
驱动方式	齿条和齿轮、蜗轮
控制器	内置
行程	mm 100(单侧50)
最大夹持力 ※1	N 80(单侧)
开闭速度范围	mm/s 1~10(单侧)
夹持速度范围 ※1	mm/s 1~5(单侧)
重复精度 ※2	mm ±0.02
重复定位精度 ※3	mm ±0.05(单侧)
空转	mm 0.4以下(单侧)
静态允许力矩	N·m MP=15、MY=15、MR=15
设定工具	设定软件(S-Tools)
外部接口	IO-Link
电源电压	通信、控制 DC24V±10%
	动力 DC24V±10%
消耗电流	通信、控制 A 0.2以下
	动力 A 1.1以下
电源容量	最大100W
绝缘电阻	10MΩ、DC500V
耐电压	AC500V 1分钟
使用环境温度、湿度	0~40℃(不得冻结) 35~80%RH(不得结露)
保存环境温度、湿度	-10~50℃(不得冻结) 35~80%RH(不得结露)
环境	无腐蚀性气体、爆炸性气体、粉尘
防护等级	IP20
重量	kg 1.2

※1 通过按压动作进行夹持。
 ※2 重复精度表示在相同的动作条件下重复夹持同一工件时的偏差。
 ※3 表示重复定位至同一点时停止位置的偏差。

夹持力和按压率



※ 夹持力与按压率的关系图仅供参考。即使按压率相同，也会因马达的个体差异、机械效率的偏差而导致其与实际数字存在误差。
 ※ 夹持速度为5mm/s时。(L=30)
 ※ 按压率的设定范围为30~100%。

FFLD

FFLD
(高速型)

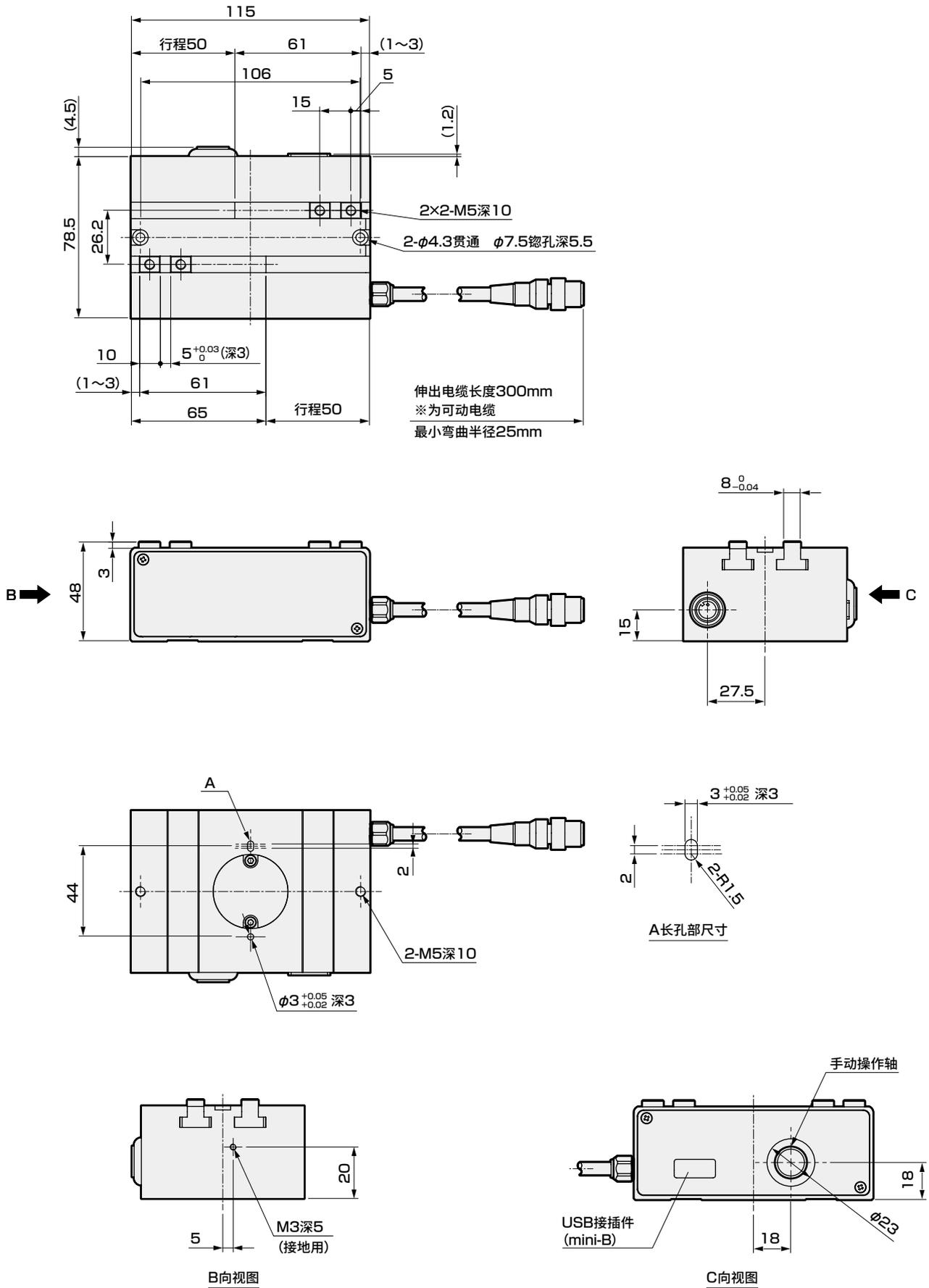
系统构成

现场网络说明

选型

技术资料

使用注意事项



FFLD
FFLD (高速型)
系统构成
现场网络说明
选型
技术资料
使用注意事项



电动执行器 双夹爪夹持型

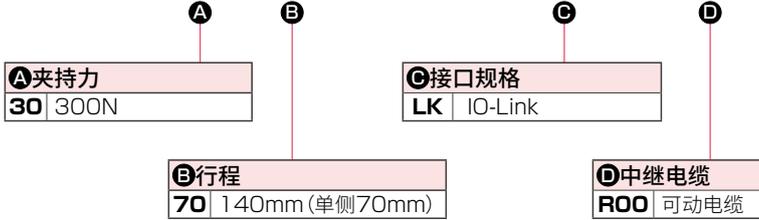
FFLD-30

□25L 步进马达



型号表示方法

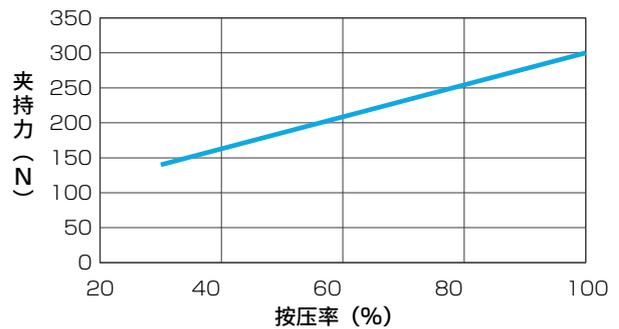
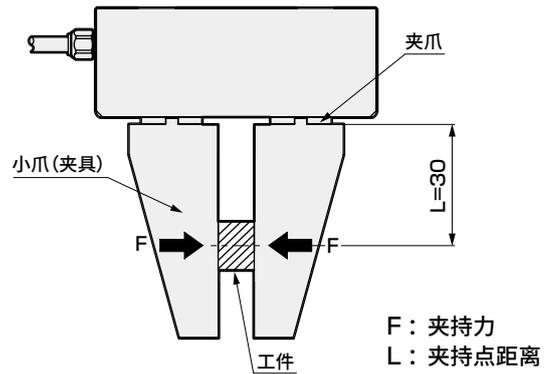
FFLD - 30 70 N C N 30- LK S R00



规格

马达	□25L 步进马达
编码器种类	增量编码器
驱动方式	齿条和齿轮、蜗轮
控制器	内置
行程	mm 140 (单侧70)
最大夹持力 ※1	N 300 (单侧)
开闭速度范围	mm/s 1~10 (单侧)
夹持速度范围 ※1	mm/s 1~5 (单侧)
重复精度 ※2	mm ±0.02
重复定位精度 ※3	mm ±0.05 (单侧)
空转	mm 0.4以下 (单侧)
静态允许力矩	N·m MP=45、MY=45、MR=45
设定工具	设定软件 (S-Tools)
外部接口	IO-Link
电源电压	通信、控制 DC24V±10%
	动力 DC24V±10%
消耗电流	通信、控制 A 0.2以下
	动力 A 3.2以下
电源容量	最大100W
绝缘电阻	10MΩ、DC500V
耐电压	AC500V 1分钟
使用环境温度、湿度	0~40℃ (不得冻结) 35~80%RH (不得结露)
保存环境温度、湿度	-10~50℃ (不得冻结) 35~80%RH (不得结露)
环境	无腐蚀性气体、爆炸性气体、粉尘
防护等级	IP20
重量	kg 1.7

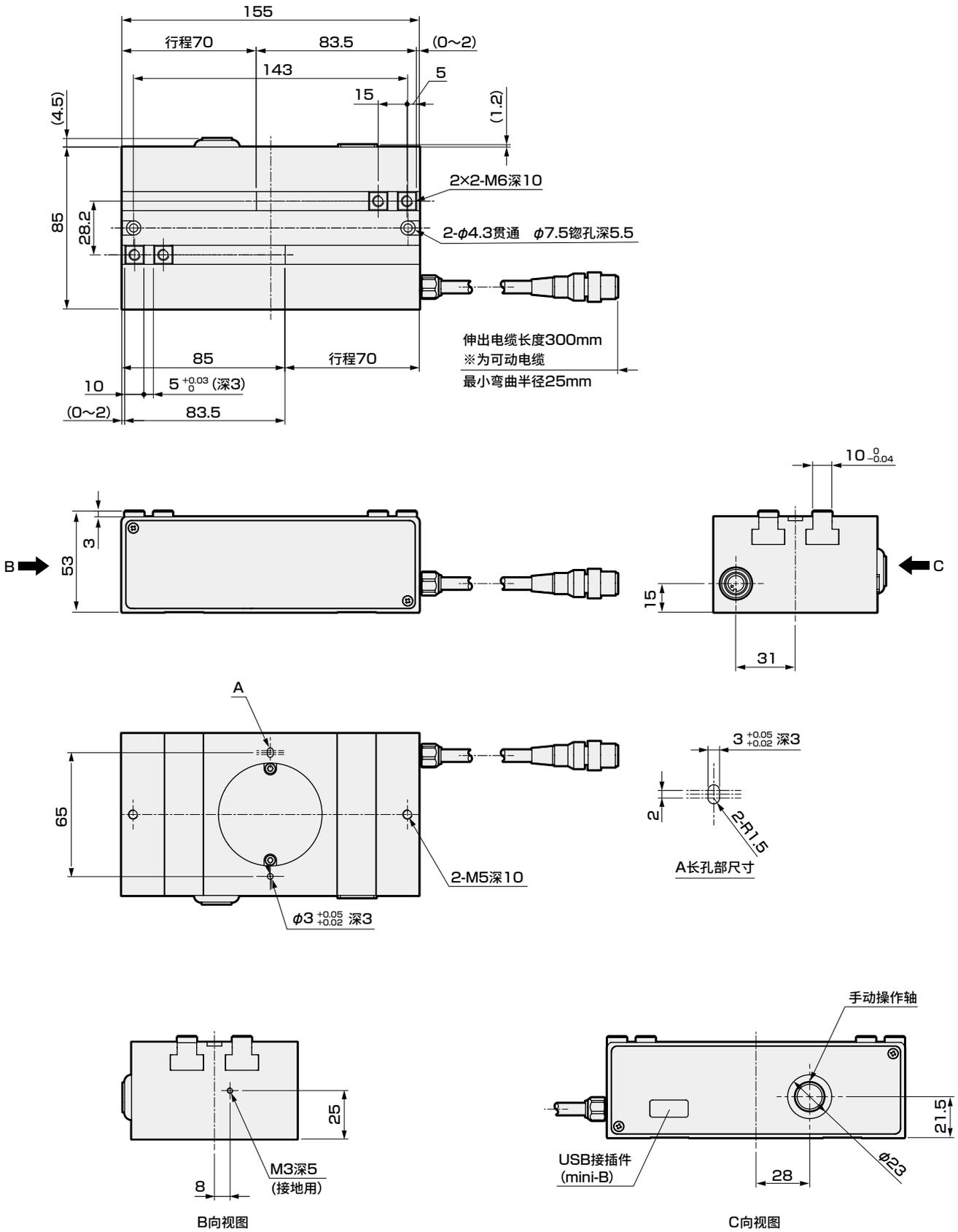
夹持力与按压率



- ※ 夹持力与按压率的关系图仅供参考。即使按压率相同，也会因马达的个体差异、机械效率的偏差而导致其与实际数字存在误差。
- ※ 夹持动作时的速度为5mm/s时。(L=30)
- ※ 按压率的设定范围为30~100%。

- ※1 通过按压动作进行夹持。
- ※2 重复精度表示在相同的动作条件下重复夹持同一工件时的偏差。
- ※3 表示重复定位至同一点时停止位置的偏差。

外形尺寸图



FFLD

FFLD
(高速型)

系统构成

现场网络说明

选型

技术资料

使用注意事项



电动执行器 双夹爪夹持型

FFLD-50

□25L 步进马达



型号表示方法

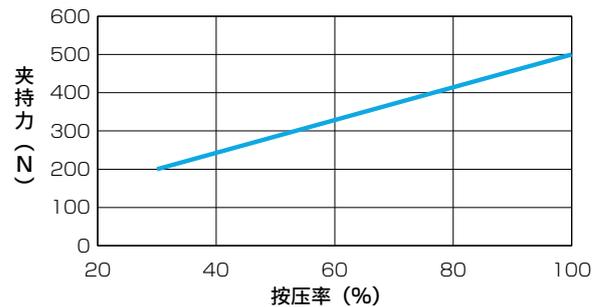
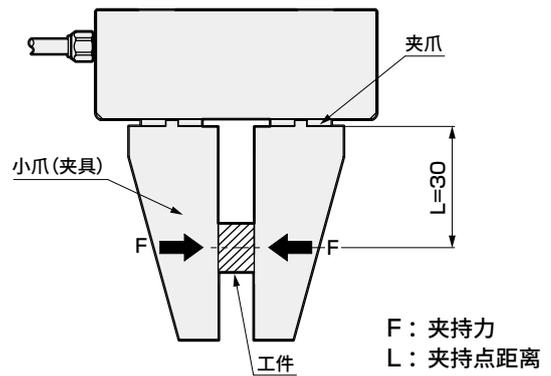
FFLD - 50 80 N C N 30- LK S R00



规格

马达	□25L 步进马达
编码器种类	增量编码器
驱动方式	齿条和齿轮、蜗轮
控制器	内置
行程	mm 160 (单侧80)
最大夹持力 ※1	N 500 (单侧)
开闭速度范围	mm/s 1~10 (单侧)
夹持速度范围 ※1	mm/s 1~5 (单侧)
重复精度 ※2	mm ±0.02
重复定位精度 ※3	mm ±0.05 (单侧)
空转	mm 0.4以下 (单侧)
静态允许力矩	N·m MP=64, MY=55, MR=64
设定工具	设定软件 (S-Tools)
外部接口	IO-Link
电源电压	通信、控制 DC24V±10%
	动力 DC24V±10%
消耗电流	通信、控制 A 0.2以下
	动力 A 3.2以下
电源容量	最大100W
绝缘电阻	10MΩ, DC500V
耐电压	AC500V 1分钟
使用环境温度、湿度	0~40℃ (不得冻结) 35~80%RH (不得结露)
保存环境温度、湿度	-10~50℃ (不得冻结) 35~80%RH (不得结露)
环境	无腐蚀性气体、爆炸性气体、粉尘
防护等级	IP20
重量	kg 2.5

夹持力与按压率



- ※ 夹持力与按压率的关系图仅供参考。即使按压率相同，也会因马达的个体差异、机械效率的偏差而导致其与实际数字存在误差。
- ※ 夹持动作时的速度为5mm/s时。(L=30)
- ※ 按压率的设定范围为30~100%。

- ※1 通过按压动作进行夹持。
- ※2 重复精度表示在相同的动作条件下重复夹持同一工件时的偏差。
- ※3 表示重复定位至同一点时停止位置的偏差。

FFLD

FFLD
(高速型)

系统构成

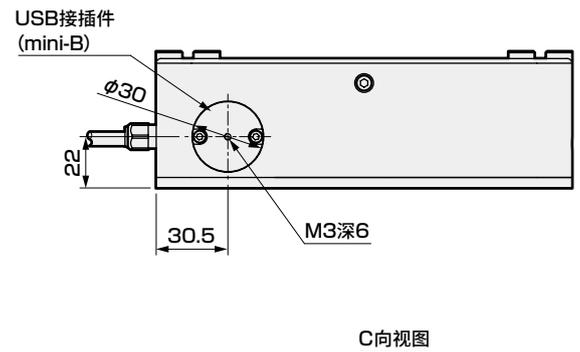
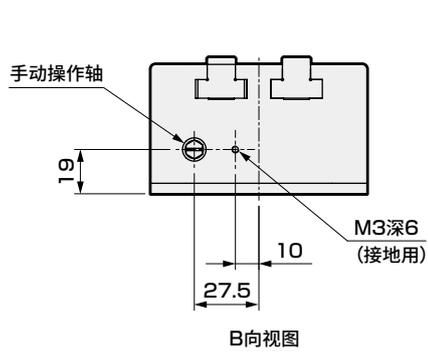
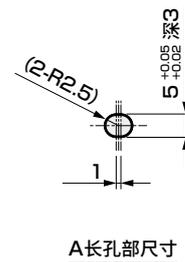
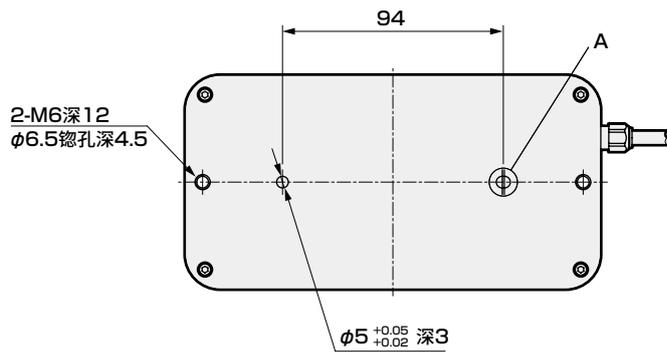
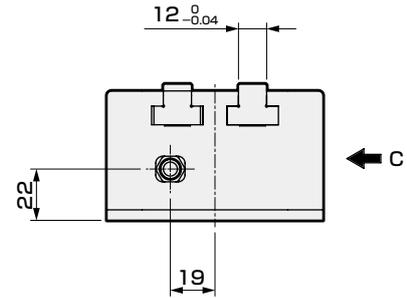
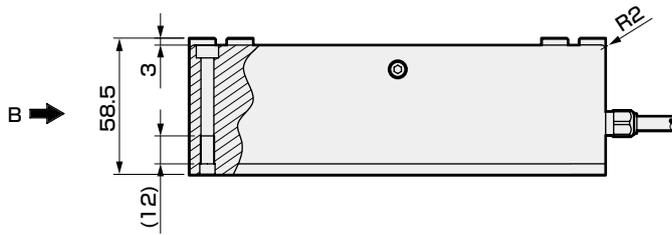
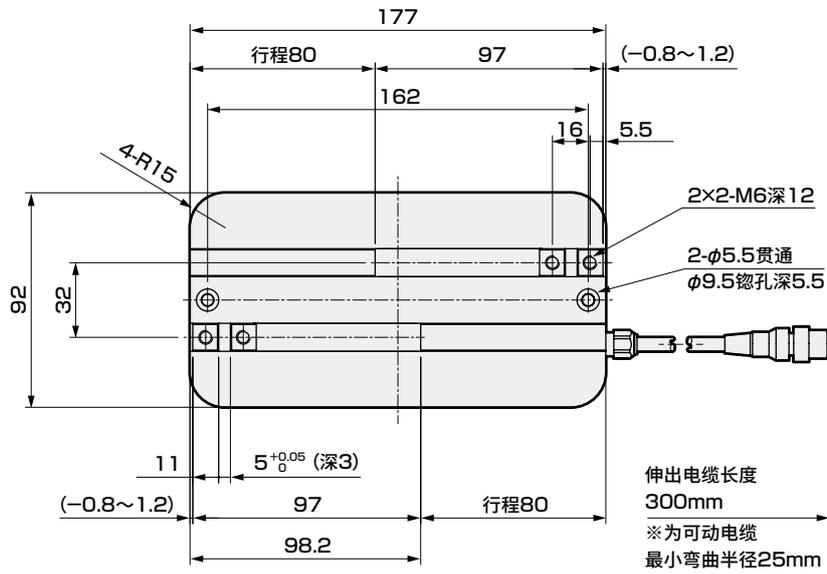
现场网络说明

选型

技术资料

使用注意事项

外形尺寸图



FFLD

FFLD
(高速型)

系统构成

现场网络说明

选型

技术资料

使用注意事项

使用注意事项

技术资料

选型

现场网络说明

系统构成

FFLD
(高速型)

FFLD

FFLD-H

双卡爪夹持型 高速型



CONTENTS

产品简介	卷头
● 规格、型号表示、外形尺寸图	
· FFLD-04H	10
· FFLD-12H	12
· FFLD-30H	14
· FFLD-50H	16
● 系统配置	18
● 现场网络说明	19
● 选型	20
● 技术资料	22
▲ 使用注意事项	24
选型检查表	32



电动执行器 双卡爪夹持型 高速型

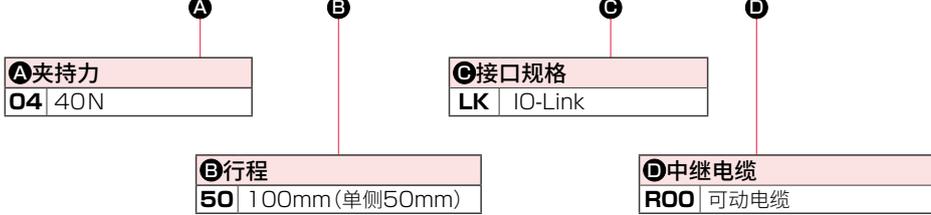
FFLD-04H

□20 步进马达



型号表示方法

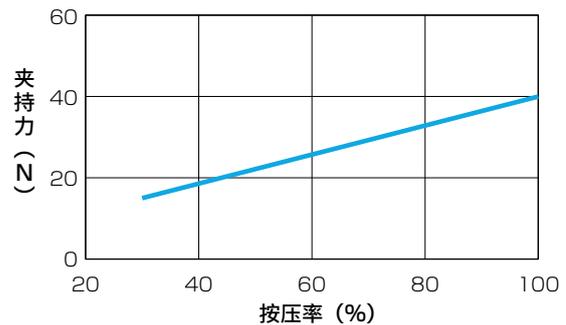
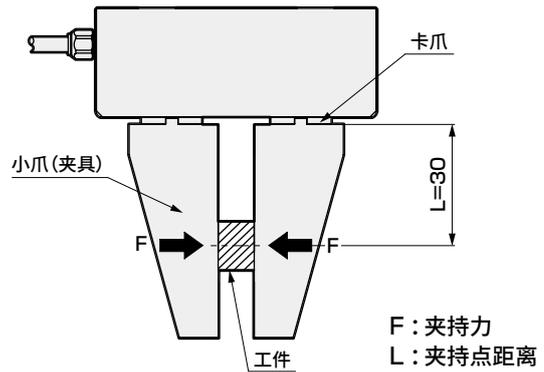
FFLD - 04 H 50 N C N 30 - LK S R00



规格

马达	□20 步进马达
编码器种类	增量式编码器
驱动方式	齿条、蜗轮
控制器	内置
行程	mm 100 (单侧50)
最大夹持力 ※1	N 40 (单侧)
开闭速度范围	mm/s 1~30 (单侧)
夹持速度范围 ※1	mm/s 1~5 (单侧)
重复精度 ※2	mm ±0.02
重复定位精度 ※3	mm ±0.05 (单侧)
空转	mm 0.4以下 (单侧)
静态允许力矩	N·m MP=15、MY=15、MR=15
设定工具	设定软件(S-Tools)
外部接口	IO-Link
电源电压	通信、控制 DC24V±10%
	动力 DC24V±10%
消耗电流	通信、控制 A 0.2以下
	动力 A 1.1以下
电源容量	最大100W
绝缘电阻	10MΩ、DC500V
耐电压	AC500V 1分钟
使用环境温度、湿度	0~40℃ (不得冻结) 35~80%RH (不得结露)
保存环境温度、湿度	-10~50℃ (不得冻结) 35~80%RH (不得结露)
环境	无腐蚀性气体、爆炸性气体、粉尘
防护等级	IP20
重量	kg 1.2

夹持力和按压率



- ※ 夹持力与推压率的关联图仅供参考。即使按压率相同，马达的个体差异、机械效率的偏差也会导致实际数字产生误差。
- ※ 夹持速度为5mm/s时。(L=30)
- ※ 按压率的设定范围为30~100%。

- ※1 夹持通过推压动作进行。
- ※2 重复精度表示动作条件相同的条件，重复夹持同一工件时的偏差。
- ※3 表示向同一点重复进行定位时的停止位置的偏差。

FFLD

FFLD
(高速型)

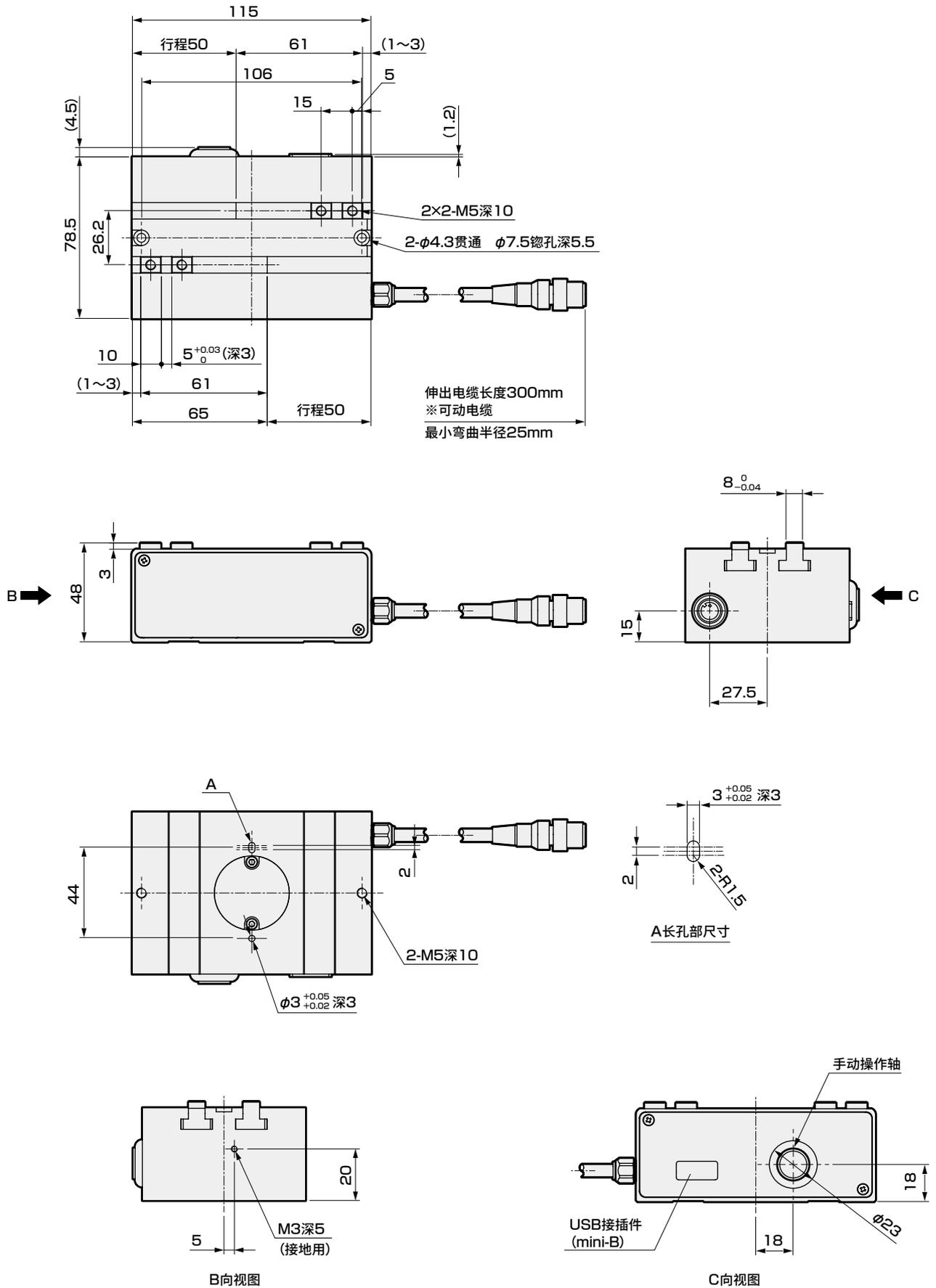
统构成

现场网络说明

选型

技术资料

使用注意事项



FFLD

FFLD
(高速型)

结构成

现场网络说明

选型

技工资料

使用注意事项



电动执行器 双卡爪夹持型 高速型

FFLD-12H

□25L 步进马达



型号表示方法

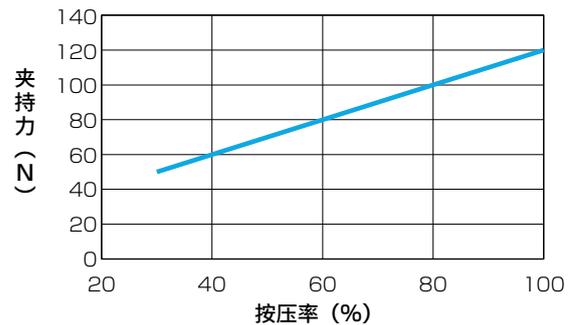
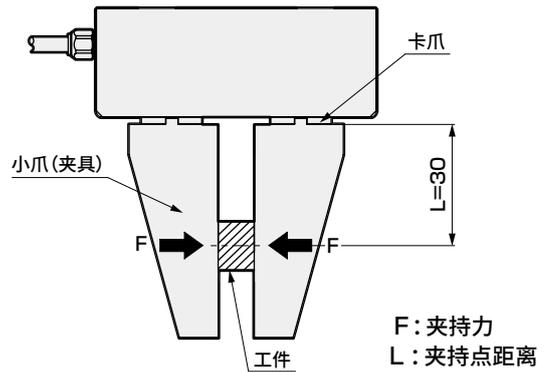
FFLD - 12 H 70 N C N 30 - LK S R00



规格

马达	□25L 步进马达
编码器种类	增量式编码器
驱动方式	齿条、蜗轮
控制器	内置
行程	mm 140(单侧70)
最大夹持力※1	N 120(单侧)
开闭速度范围	mm/s 1~30(单侧)
夹持速度范围※1	mm/s 1~5(单侧)
重复精度※2	mm ±0.02
重复定位精度※3	mm ±0.05(单侧)
空转	mm 0.4以下(单侧)
静态允许力矩	N·m MP=45、MY=45、MR=45
设定工具	设定软件(S-Tools)
外部接口	IO-Link
电源电压	通信、控制 DC24V±10%
	动力 DC24V±10%
消耗电流	通信、控制 A 0.2以下
	动力 A 3.2以下
电源容量	最大100W
绝缘电阻	10MΩ、DC500V
耐电压	AC500V 1分钟
使用环境温度、湿度	0~40℃(不得冻结) 35~80%RH(不得结露)
保存环境温度、湿度	-10~50℃(不得冻结) 35~80%RH(不得结露)
环境	无腐蚀性气体、爆炸性气体、粉尘
防护等级	IP20
重量	kg 1.7

夹持力和按压率



- ※ 夹持力与推压率的关联图仅供参考。即使按压率相同，马达的个体差异、机械效率的偏差也会导致实际数字产生误差。
- ※ 夹持速度为5mm/s时。(L=30)
- ※ 按压率的设定范围为30~100%。

※1 夹持通过推压动作进行。
 ※2 重复精度表示动作条件相同的条件，重复夹持同一工件时的偏差。
 ※3 表示向同一点重复进行定位时的停止位置的偏差。

FFLD

FFLD
(高速型)

结构

现场网络说明

选型

技术资料

使用注意事项

外形尺寸图

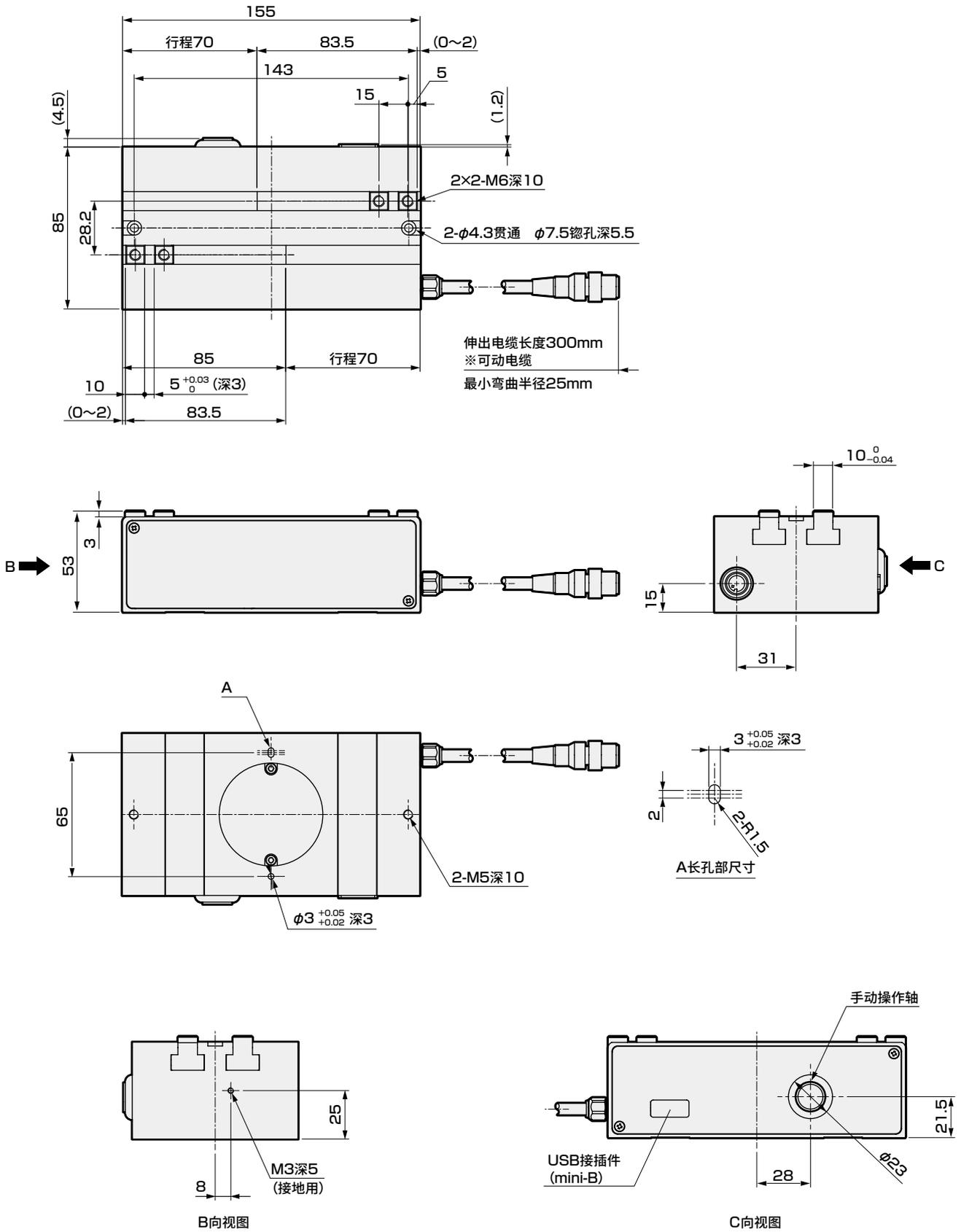
FFLD
(高速型)

结构成
现场网络说明

选型

技工资料

使用注意事项





电动执行器 双卡爪夹持型 高速型

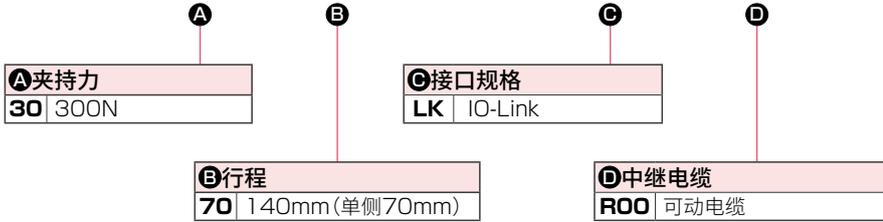
FFLD-30H

□25L 步进马达



型号表示方法

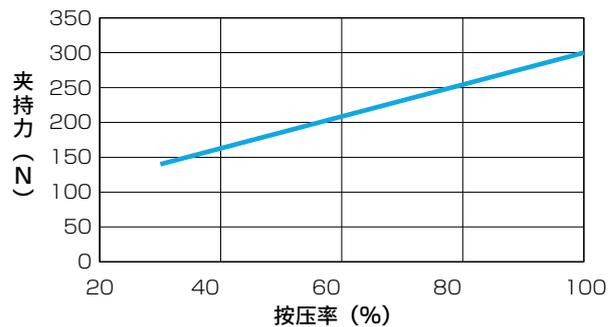
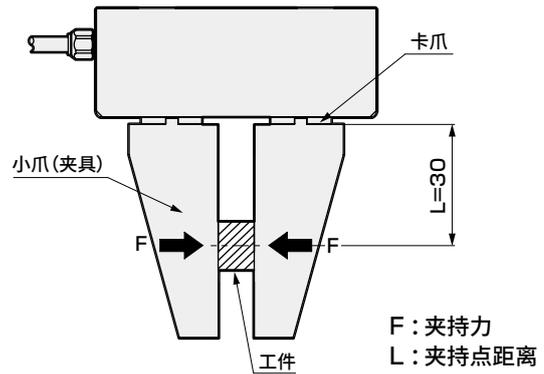
FFLD - 30 H 70 N C N 30 - LK S R00



规格

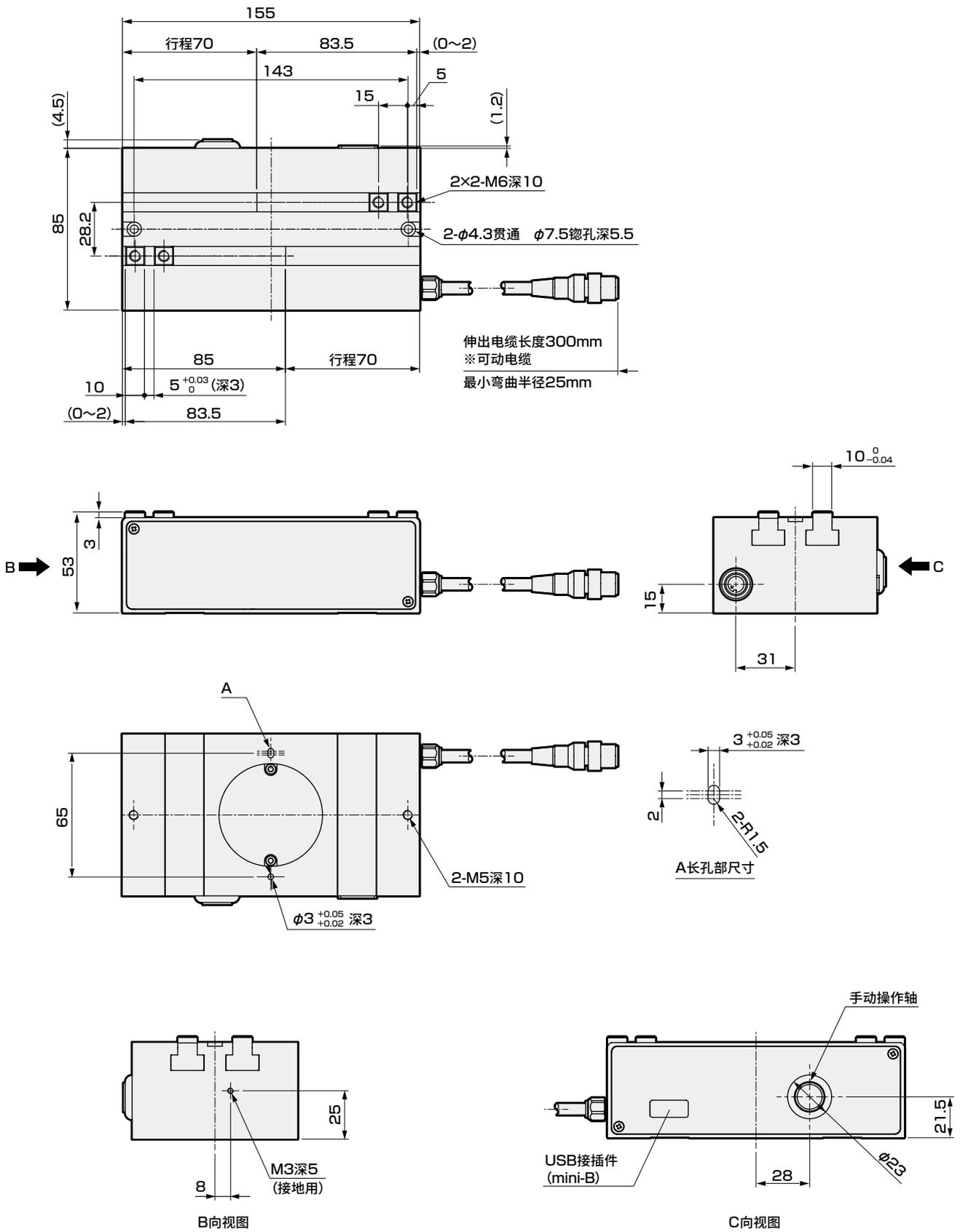
马达	□25L 步进马达
编码器种类	增量式编码器
驱动方式	齿条、蜗轮
控制器	内置
行程	mm 140(单侧70)
最大夹持力※1	N 300(单侧)
开闭速度范围	mm/s 1~30(单侧)
夹持速度范围※1	mm/s 1~5(单侧)
重复精度※2	mm ±0.02
重复定位精度※3	mm ±0.05(单侧)
空转	mm 0.4以下(单侧)
静态允许力矩	N·m MP=45、MY=45、MR=45
设定工具	设定软件(S-Tools)
外部接口	IO-Link
电源电压	通信、控制 DC24V±10%
	动力 DC24V±10%
消耗电流	通信、控制 A 0.2以下
	动力 A 3.2以下
电源容量	最大100W
绝缘电阻	10MΩ、DC500V
耐电压	AC500V 1分钟
使用环境温度、湿度	0~40℃(不得冻结) 35~80%RH(不得结露)
保存环境温度、湿度	-10~50℃(不得冻结) 35~80%RH(不得结露)
环境	无腐蚀性气体、爆炸性气体、粉尘
防护等级	IP20
重量	kg 1.7

夹持力和按压率



- ※ 夹持力与按压率的关联图仅供参考。即使按压率相同，马达的个体差异、机械效率的偏差也会导致实际数字产生误差。
- ※ 夹持速度为5mm/s时。(L=30)
- ※ 按压率的设定范围为30~100%。

- ※1 夹持通过推压动作进行。
- ※2 重复精度表示动作条件相同的条件，重复夹持同一工件时的偏差。
- ※3 表示向同一点重复进行定位时的停止位置的偏差。





电动执行器 双卡爪夹持型 高速型

FFLD-50H

□35 步进马达



型号表示方法

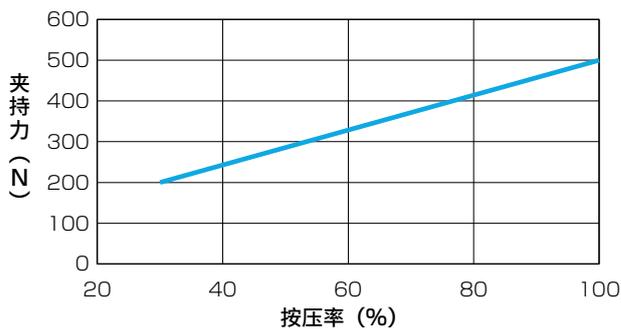
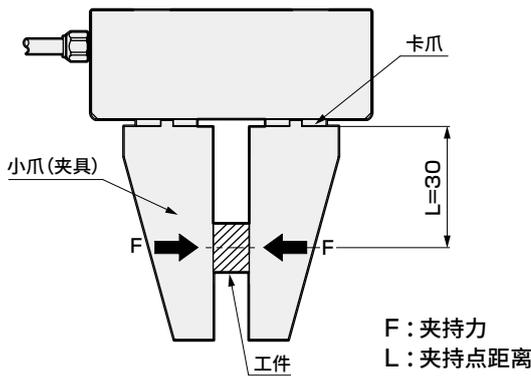
FFLD - 50 H 80 N C N 30- LK S R00



规格

马达	□35步进马达
编码器种类	增量式编码器
驱动方式	齿条、蜗轮
控制器	内置
行程	mm 160(单侧80)
最大夹持力※1	N 500(单侧)
开闭速度范围	mm/s 1~30(单侧)
夹持速度范围※1	mm/s 1~5(单侧)
重复精度※2	mm ±0.02
重复定位精度※3	mm ±0.05(单侧)
空转	mm 0.4以下(单侧)
静态允许力矩	N·m MP=64, MY=55, MR=64
设定工具	设定软件(S-Tools)
外部接口	IO-Link
电源电压	通信、控制 DC24V±10%
	动力 DC24V±10%
消耗电流	通信、控制 A 0.2以下
	动力 A 3.0以下
电源容量	最大100W
绝缘电阻	10MΩ, DC500V
耐电压	AC500V 1分钟
使用环境温度、湿度	0~40℃(不得冻结) 35~80%RH(不得结露)
保存环境温度、湿度	-10~50℃(不得冻结) 35~80%RH(不得结露)
环境	无腐蚀性气体、爆炸性气体、粉尘
防护等级	IP20
重量	kg 2.7

夹持力和按压率



- ※ 夹持力与推压率的关联图仅供参考。即使按压率相同，马达的个体差异、机械效率的偏差也会导致实际数字产生误差。
- ※ 夹持速度为5mm/s时。(L=30)
- ※ 按压率的设定范围为30~100%。

※1 夹持通过推压动作进行。
 ※2 重复精度表示动作条件相同的条件，重复夹持同一工件时的偏差。
 ※3 表示向同一点重复进行定位时的停止位置的偏差。

FFLD

FFLD
(高速型)

统构成

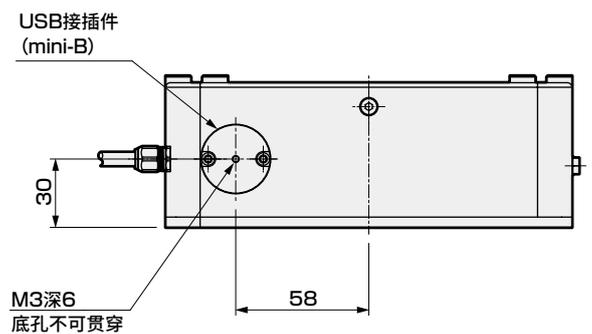
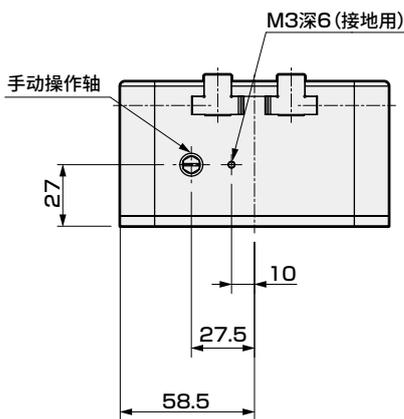
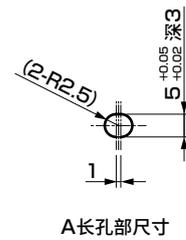
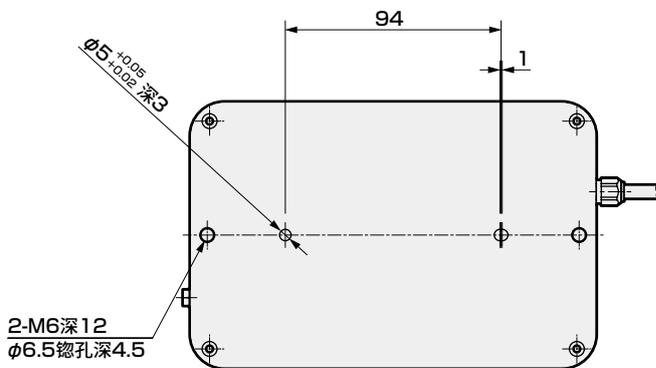
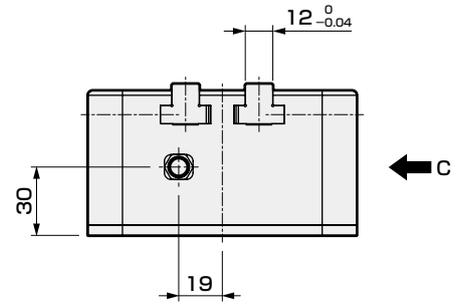
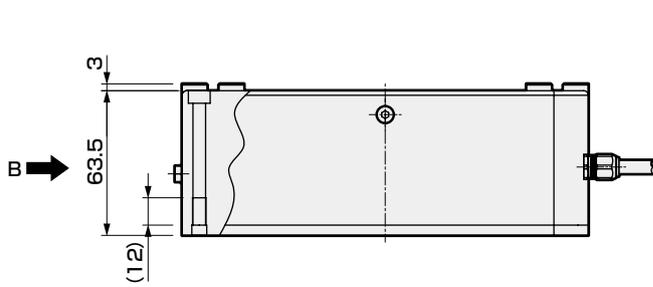
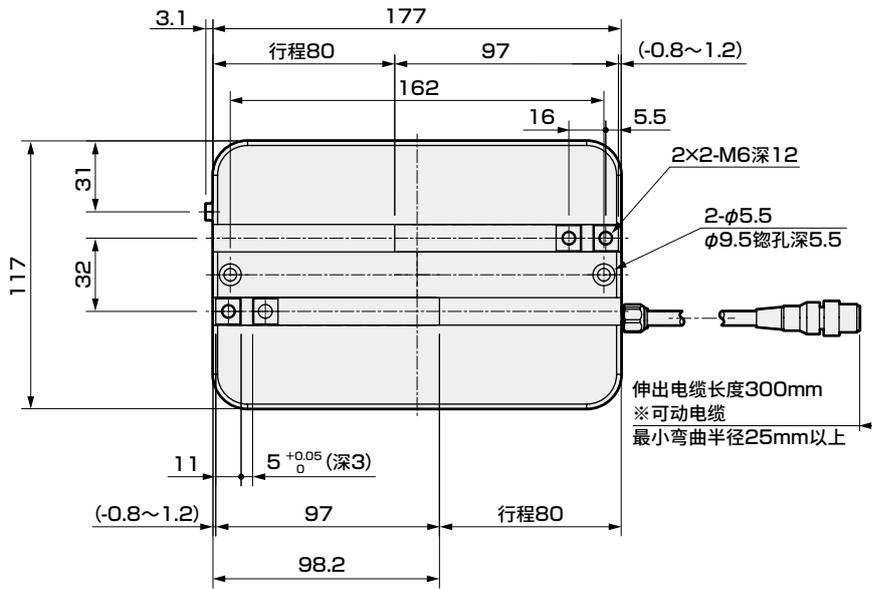
现场网络说明

选型

技工资料

使用注意事项

外形尺寸图



FFLD

FFLD
(高速型)

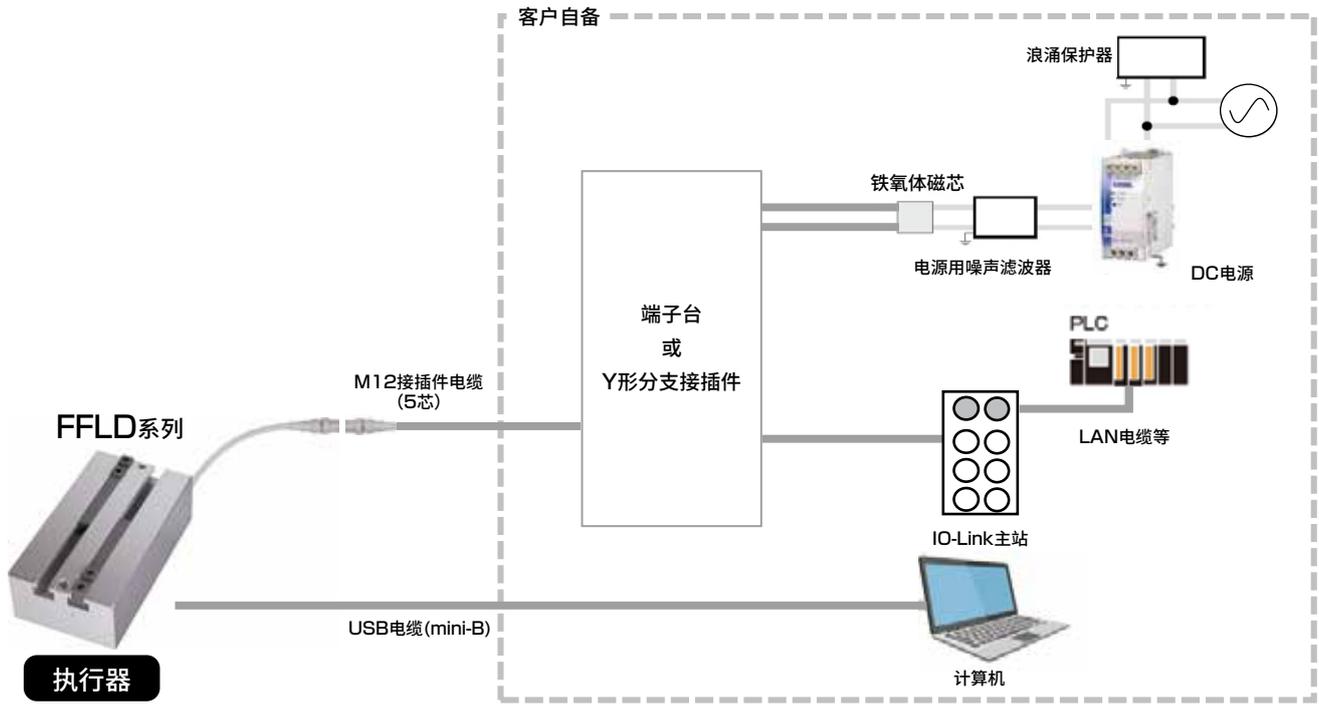
结构成

现场网络说明

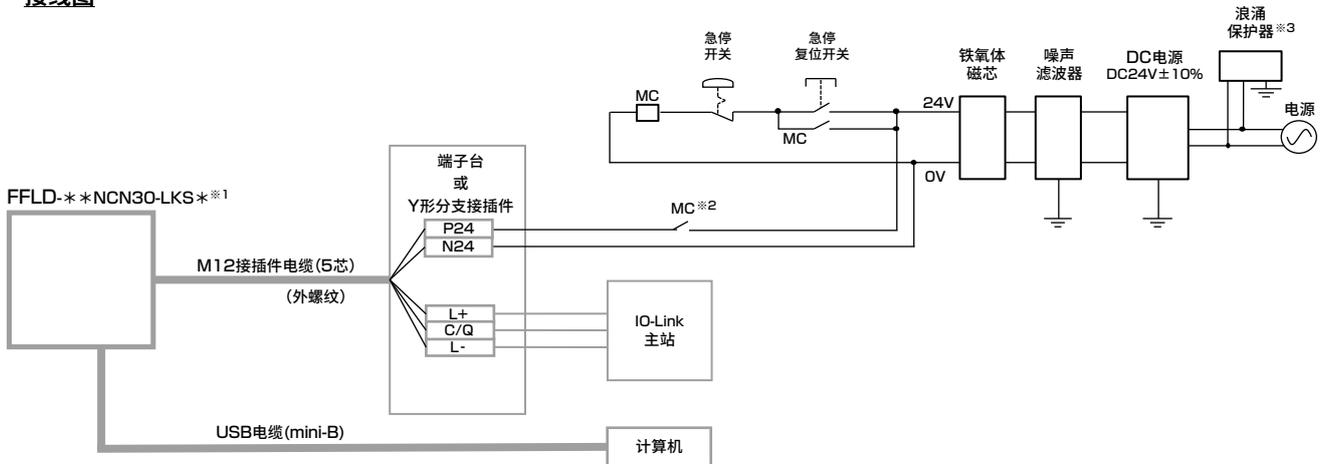
选型

技工资料

使用注意事项

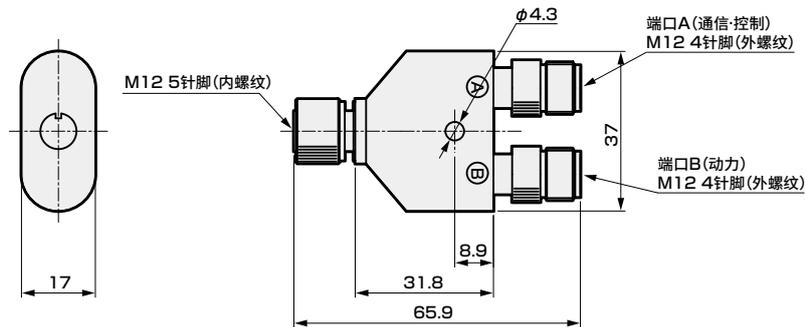


接线图



- ※1 非IO-Link ClassB对应产品。
 可连接IO-Link ClassB对应主站，但通信/控制电源与动力电源未隔离，因此发生异常时可能会影响其他设备。
 此外，请在参阅使用说明书的基础上进行配线。
 配线错误可能会导致部件损坏。
- ※2 为了符合安全类别等而需切断外部的马达驱动源时，请连接电磁开关等触点。
- ※3 需对应CE标志时，必须使用浪涌保护器。

●Y形分支接插件 EA-YJOINT-1



关于配线图，请参阅使用说明书。

概要	
FDP	可实现64点的点动动作。 通过切换直接移动选择信号，可从PLC任意设定运行条件并进行全直接动作。 还可对监控内容进行确认。 具体项目请参阅下表。

	直接移动选择	定位点数	直接移动项目									监控项目		
			目标位置	速度	按压率	按压速度	位置指定方法	动作方法	停止方法	点区域+	点区域-	位置	电流	速度
FDP	0	64点	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	▲	▲
	1	无限制	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲

※▲时，仅可从▲中选择1项进行监控

【通信规格】

项目	规格
通信协议版本	V1.1
传输速度	COM2 (38.4kbps)
端口	Class A
工艺数据长度 (输入) PD (in) 数据长度	5 byte
工艺数据长度 (输出) PD (out) 数据长度	15 byte
最小循环时间	10ms
监控功能	位置、电流、速度

来自主站的循环数据

PD (out)	位	项目
0	7	—
	6	停止
	5	报警复位
	4	伺服ON
	3	原点复位开始
	2	移动开始
	1	直接移动选择
	0	—
1	7	—
	6	—
	5	点编号确认位5
	4	点编号确认位4
	3	点编号确认位3
	2	点编号确认位2
	1	点编号确认位1
0	点编号确认位0	
2~3	7~0	位置 (直接移动)
4	7~0	速度 (直接移动)
5	7~0	按压率 (直接移动)
6~7	7~0	按压距离 (直接移动)
8	7~0	按压速度 (直接移动)
9	7	位置指定方法 (直接移动)
	6~5	动作方法 (直接移动)
	4~3	—
	2~0	停止方法 (直接移动)
10~11	7~0	点区域 (+) (直接移动)
12~13	7~0	点区域 (-) (直接移动)
14	7	INCH选择
	6	JOG/INCH (+) 移动开始
	5	JOG/INCH (-) 移动开始
	4~3	—
	2~0	监控选择

来自控制器的循环数据

PD (in)	位	项目
0	7	运行准备完成
	6	警告
	5	报警
	4	伺服ON状态
	3	原点复位完成
	2	移动完成
	1	移动中
	0	点区域
1	7	直接移动状态
	6	—
	5	点编号确认位5
	4	点编号确认位4
	3	点编号确认位3
	2	点编号确认位2
	1	点编号确认位1
	0	点编号确认位0
2~3	7~0	当前位置
4	7~0	选择监控