

推杆

LD40

LD40 是专门为工业用途所设计的推杆，可依需求选择将电机安装于右边或左边，且非常适合应用于有限的空间。此外，LD40 内定上下极限是搭配外置磁簧开关 (NC type) 回馈讯号给控制端停止马达。客户可选购加装第3个磁簧开关，安装位置可依需求调整，回馈到位讯号给控制端做反应。



产品规格

- 主要应用领域：工业
- 输入电压：12V DC / 24V DC
- 最大负载：3000N (ACME) / 4000N (Ball Screw)
- 最大静负载：4000N (ACME) / 6000N (Ball Screw)
- 最大空载速度：20.5mm/sec (平均值)
- 行程：100 / 150 / 200 / 250 / 300 / 350 / 400mm
- 防护等级: IP54
- 外置磁簧开关(常闭式NC type)
- ACME 丝杆或Ball Screw 丝杆皆可提供
- 蝶型弹片过载保护离合器 *
- 外管颜色: 黑色、铝灰色
- 不锈钢内管
- 电机线: 长度250mm (裸线镀锡)
- 工作周期: 10% · 且20分钟内最长连续操作2分钟
- 工作环境温度: -25°C ~ +65°C
- 产品认证：CE标章 · EMC 轻工业指令2014/30/EU

* 备注: 离合器仅可作为异常情况下的保护装置，正常的使用情况下，不应见到离合器做动。



图 1

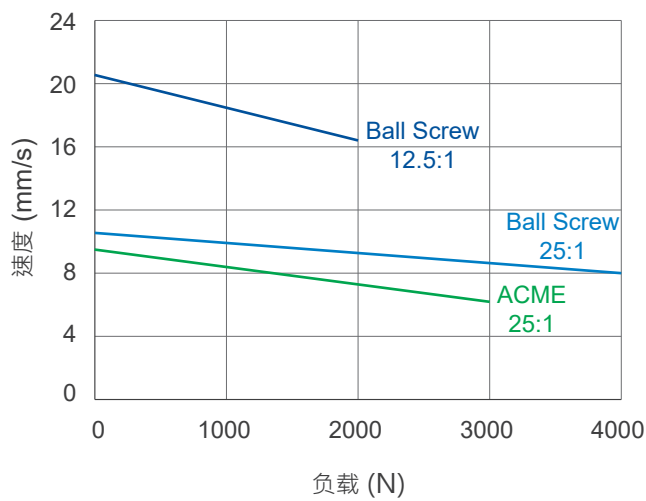


图 2

特性表及曲线图

型号	减速比	丝杆型式 & 导程	最大负载 推力/拉力 (N)	* 平均速度 (mm/s)		* 平均电流 (A)			
				空载	负载	空载		负载	
						12V	24V	12V	24V
LD40-XX-25F4B	25:1	Ball Screw, 4mm	4000	10.5	8.0	2.0	1.0	10.5	5.3
LD40-XX-12F4B	12.5:1	Ball Screw, 4mm	2000	20.5	16.3	1.9	1.0	11.3	5.6
LD40-XX-25F4A	25:1	ACME, 4mm	3000	9.5	6.2	2.5	1.3	15.5	7.3

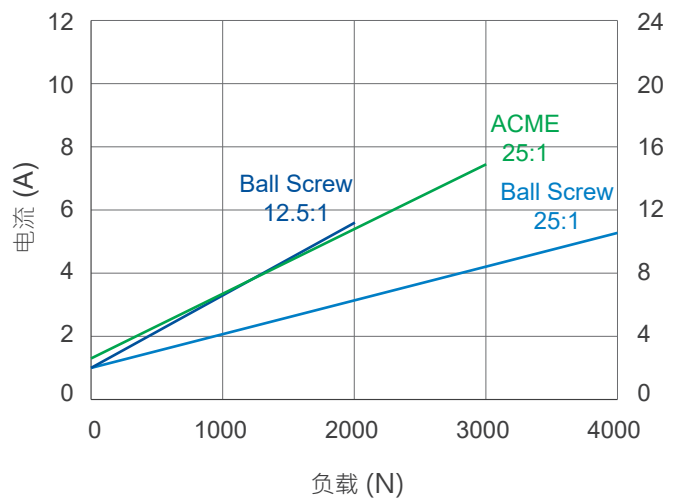
速度 VS 负载



24V DC

电流 VS 负载

12V DC



备注:

* 平均速度与平均电流是在室温且电源稳压条件量测之平均值，并非是出厂规格的上下限或产线管制标准，特性曲线是依平均值作成。

机构尺寸

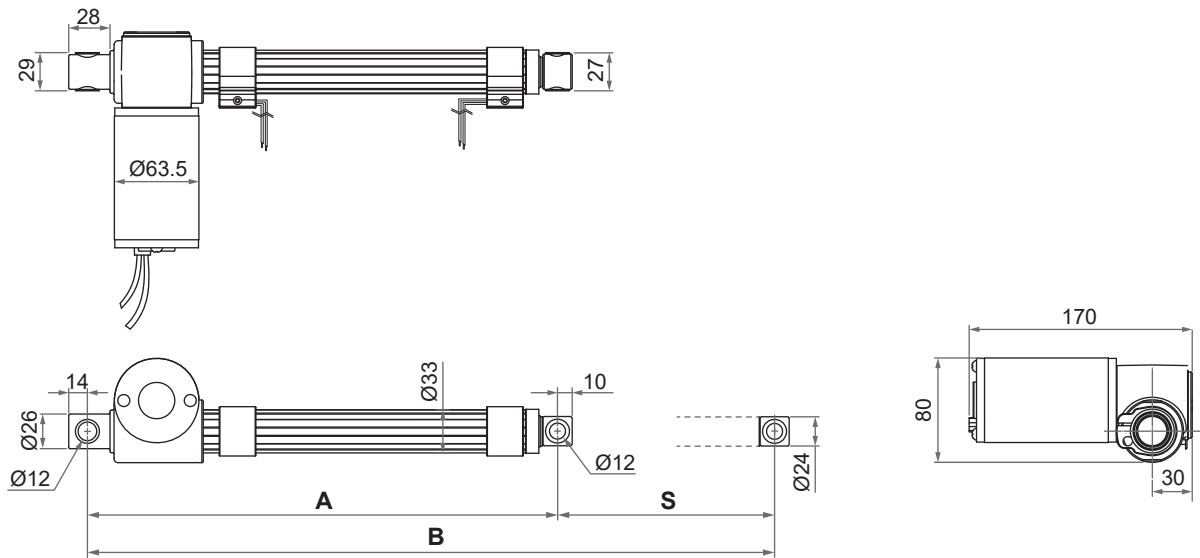
- 伸出长度(B) = 缩回长度(A) + 行程(S)
- 缩回长度(A) $\geq S + 153\text{mm}$ (公差: $\pm 3\text{ mm}$)

行程 (S)	100	150	200	250	300	350	400
缩回长度(A)	253	303	353	403	453	503	553
伸出长度(B)	353	453	553	653	753	853	953

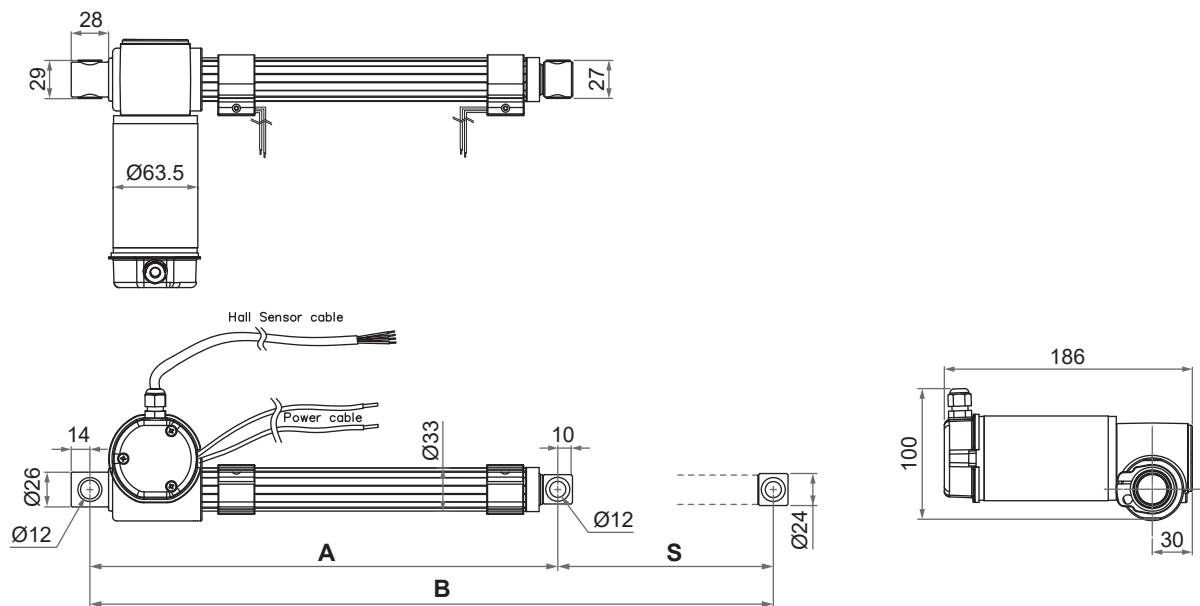
(公差: +0/-5 mm)

• 2D 图

- 基本型



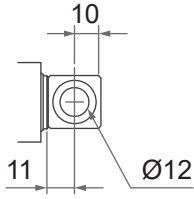
- 有双霍尔传感器位置讯号回馈*
(外加外盖方式·放在电机后端。)



单位: mm

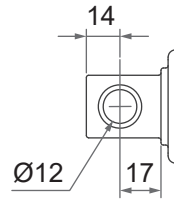
● 前固定端

1: 金属有塑胶衬套



● 后固定端

1: 金属有塑胶衬套



单位: mm

相容性

产品类别	型号	LD40 相容条件
控制盒	CI10 *	<ul style="list-style-type: none"> • 24V 电机 • 无讯号回馈

备注:

* CI10 无法回馈其行程结束的信号回馈而自动停止 LD40，用户必须手动控制。

电源/讯号线

● 基本型，无讯号回馈

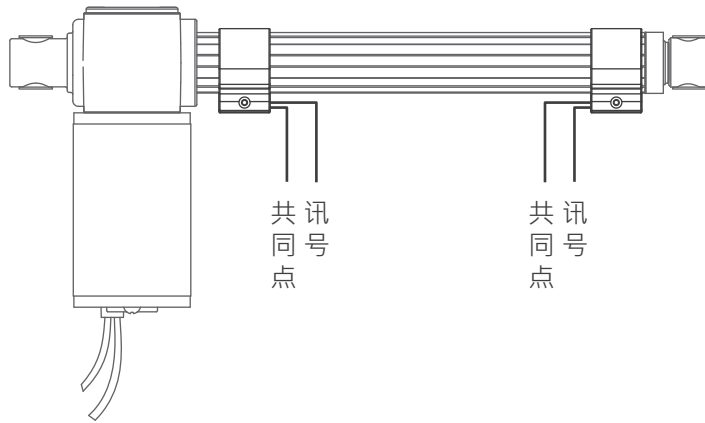
	线芯颜色	定义	备注内容
电源线	红色	DC 电源	将红线连接至DC电源的“Vdc +”，黑线连接至DC电源的“Vdc -”，使推杆伸出。将DC极性交换使推杆缩回。
	黑色		

● 有双霍尔传感器位置讯号回馈

	线芯颜色	定义	备注内容								
电源线	红色	DC 电源	将红线连接至DC电源的“Vdc +”，黑线连接至DC电源的“Vdc -”，使推杆伸出。将DC极性交换使推杆缩回。								
	黑色										
讯号线	黄色	Vin	输入电压范围: 3.5 ~ 20V								
	蓝色	Hall 1 输出	讯号解析度: <table border="1"> <thead> <tr> <th>型号</th> <th>解析度 (pulse/mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LD40-XX-25F4B-XXX.XXX-11-RXH4X</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>LD40-XX-12F4B-XXX.XXX-11-RXH4X</td> <td>12.5</td> </tr> <tr> <td>LD40-XX-25F4A-XXX.XXX-11-RXH4X</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table>	型号	解析度 (pulse/mm)	LD40-XX-25F4B-XXX.XXX-11-RXH4X	25	LD40-XX-12F4B-XXX.XXX-11-RXH4X	12.5	LD40-XX-25F4A-XXX.XXX-11-RXH4X	25
	型号	解析度 (pulse/mm)									
	LD40-XX-25F4B-XXX.XXX-11-RXH4X	25									
LD40-XX-12F4B-XXX.XXX-11-RXH4X	12.5										
LD40-XX-25F4A-XXX.XXX-11-RXH4X	25										
绿色	Hall 2 输出	讯号输出电压(DATA) = Vin 相位示意图: 									
白色	GND										

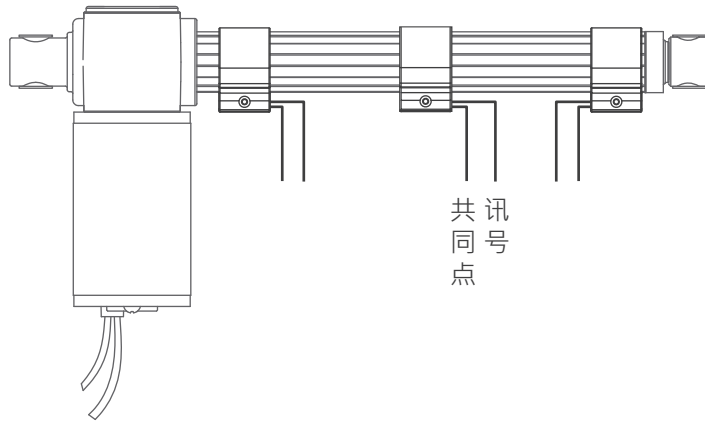
● 用于‘行程结束指示’的外置磁簧开关

在每个磁簧开关上任选一条线，将其连接作为共同点，再将各磁簧开关的另外一条线作为讯号输入。



● 外置第3个磁簧开关 (用于‘位置到达’讯号反馈)

第3个磁簧开关必须安装在其他2个之间，如下所示。



认证

LD40 推杆符合EMC 轻工业指令2014/30/EU 要求

电磁干扰(Emission)标准	电磁耐受(Immunity)标准
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011	EN 61000-6-1:2007 IEC 61000-4-2:2008 IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 IEC 61000-4-8:2009

型号编码

LD40 - 24 - 25 F 4B - 253 . 353 - 1 1 - R 2 0 4 2	
输入电压	12: 12V DC 24: 24V DC
减速比	25: 25:1 12: 12:1
电机代号	F
丝杆型式	4B: 4mm 导程, Ball Screw 4A: 4mm 导程, ACME
缩回长度 (请参阅第3页)	XXX
伸出长度 (请参阅第3页)	XXX
前固定端 (请参阅第4页)	1: 金属有塑胶衬套
后固定端 (第4页)	1: 金属有塑胶衬套
电机位置 (请参阅第2页)	R: 电机在右侧(标准) L: 电机在左侧
外置磁簧开关	2: 磁簧开关 x 2(标准; 做为讯号式上下极限开关) 3: 磁簧开关 x 3(须请客户提供第3个ER的安装位置)
位置讯号	0: 无 H: 双霍尔传感器位置讯号回馈 (仅限电机位置R)
防护等级	4: IP54 (标准)
电源线长	2: 250mm 5: 500mm A: 1000mm

备注: 需要其他特殊订制规格时, 请联系 Moteck 销售人员。