

# 紧凑型轴 ACS 系列

## ▶ 产品优点



### ▶ 精度和负载能力高

无刷直流电机与滚珠丝杠相结合,确保精确的动态运动。实心材料铣削而成的一体式滑板与双滑块一起能承受数百万次循环的载荷。

### ▶ 具有可选 STO 功能的集成电子控制装置

集成电子控制装置(IO-Link 或 CANopen 控制),具有可选安全扭矩关断功能,安全性更高。无需复杂的布线和配置工作,应用可以快速投入运行。

### ▶ 所需空间小,运行成本低

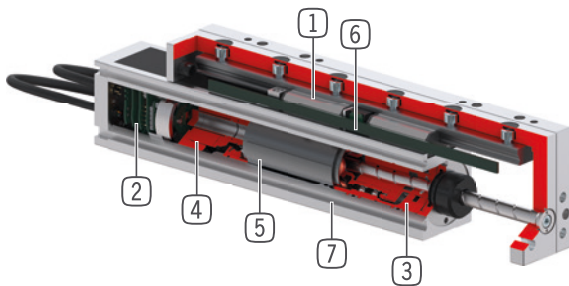
尽管外形尺寸紧凑,仍然可以选配夹紧元件,以安全且节能的方式将滑板固定在可自由配置的运动曲线的任意位置。

## ▶ 产品特点

| 尺寸型号                                                                                             | 版本 |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| ACSX0                                                                                            | IL | CO |
|  高移动速度        | ●  | ●  |
|  CANopen      |    | ●  |
|  IO-Link      | ●  |    |
|  集成夹紧元件(可选)   | ●  | ●  |
|  STO(可选)      | ●  | ●  |
|  成型导轨         | ●  | ●  |
|  强大           | ●  | ●  |
|  集成 BasicStop | ●  | ●  |
|  可定位          | ●  | ●  |
|  绝对直线行程测量系统   | ●  | ●  |



## 优势细节



- ① **两个滑块**
  - 采用两个滑块和一体式滑板,能承受很高的力和力矩
  - 高耐用性和良好的润滑性能,即使在短行程情况下也是如此
- ② **具有可选 STO 功能的集成电子控制装置**
  - 集成电子控制装置能节省空间、成本和布线工作量
- ③ **润滑系统**
  - 保养工作量极少,耐久性出色
- ④ **夹紧元件(可选)**
  - 采用常闭设计,提高安全性
  - 可以关闭电机,降低能耗和成本
- ⑤ **带无刷电机的滚珠丝杠**
  - 润滑间隔高达 5 百万次循环
  - 占用空间很少,性能高
  - 通过滚珠丝杠实现精确、高效的力传输
- ⑥ **绝对直线行程测量系统**
  - 无需参考运行
  - 以最大精度精确监测各个运动曲线
- ⑦ **外壳**
  - 无干涉轮廓
  - 空间需求很小
  - 多种安装选项

## 技术数据

| 尺寸型号  | 可调行程<br>[mm] | 最大推进力 $F_x$<br>[N] | 最大速度<br>[m/s] | 最大加速度<br>[m/s <sup>2</sup> ] |
|-------|--------------|--------------------|---------------|------------------------------|
| ACS40 | 100          | 170                | 0.80          | 20                           |
| ACS60 | 150          | 270                | 1.00          | 17                           |

## 更多详情请上网查询



所有信息查询请点击:[www.zimmer-group.com](http://www.zimmer-group.com)。产品参数、绘图、3D模型和操作说明均可根据产品型号查询。清晰且实时更新。

# 紧凑型轴

## ACS60 尺寸型号

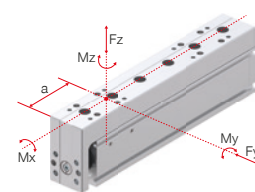
### 产品规格

CANopen IO-Link



### 力和力矩

承受极高的力和力矩。

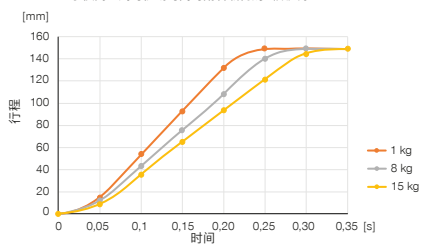


|         | 静态    | 动态*  |
|---------|-------|------|
| Fy [N]  | 10000 | 1400 |
| Fz [N]  | 10000 | 3500 |
| Mx [Nm] | 120   | 28   |
| My [Nm] | 350   | 110  |
| Mz [Nm] | 350   | 60   |

\* 5 百万次循环, 一种力或力矩  
a=76 mm

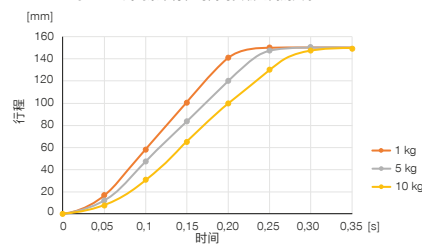
### 行程时间图

显示横向应用时移动时间与附着载荷的函数关系。



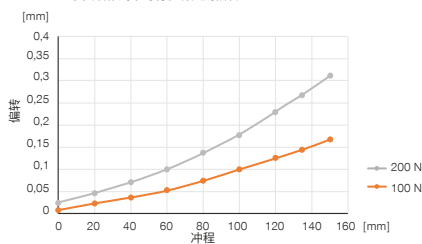
### 行程时间图

显示垂直应用场景下行程时间与负载之间的关系。



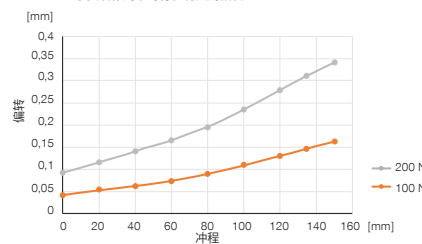
### 负荷图 Fz

显示负载作用下与行程有关的偏转



### 负荷图 Fy

显示负载作用下与行程有关的偏转



## ► 技术数据

| 订购编号              | ► 技术数据                          |                                 |                                 |                                 |
|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|                   | ACS60150IL20-00-A               | ACS60150IL20-01-A               | ACS60150IL20-40-A               | ACS60150IL20-41-A               |
| 可调行程 [mm]         | 150                             | 150                             | 150                             | 150                             |
| 驱动类型              | 电动                              | 电动                              | 电动                              | 电动                              |
| 驱动                | BLDC电机                          | BLDC电机                          | BLDC电机                          | BLDC电机                          |
| 通讯方式              | IO-Link                         | IO-Link                         | IO-Link                         | IO-Link                         |
| 额定推进力 Fx [N]      | 150                             | 150                             | 150                             | 150                             |
| 最大推进力 Fx [N]*     | 270                             | 270                             | 270                             | 270                             |
| 最大加速度 [m/s²]      | 17                              | 17                              | 17                              | 17                              |
| 最大速度 [m/s]        | 1.00                            | 1.00                            | 1.00                            | 1.00                            |
| 重复定位精度 +/- [mm]   | 0.01                            | 0.01                            | 0.01                            | 0.01                            |
| 安全功能              |                                 | STO                             |                                 | STO                             |
| 电源电压 [V]          | 24                              | 24                              | 24                              | 24                              |
| 标准流量 [A]          | 7,0                             | 7,0                             | 7,0                             | 7,0                             |
| 最大电流消耗 [A]        | 14.0                            | 14.0                            | 14.0                            | 14.0                            |
| 夹紧元件保持力 [N]       |                                 |                                 | 630                             | 630                             |
| 操作温度 [°C]         | 5 ... +50                       | 5 ... +50                       | 5 ... +50                       | 5 ... +50                       |
| 认证                | CE / UKCA / LABS / REACH / RoHS | CE / UKCA / LABS / REACH / RoHS | CE / UKCA / LABS / REACH / RoHS | CE / UKCA / LABS / REACH / RoHS |
| 根据IEC 60529标准安全保护 | IP40                            | IP40                            | IP40                            | IP40                            |
| 重量 [kg]           | 4.9                             | 4.9                             | 5.1                             | 5.1                             |
| 运动质量 [kg]         | 1.32                            | 1.32                            | 1.32                            | 1.32                            |

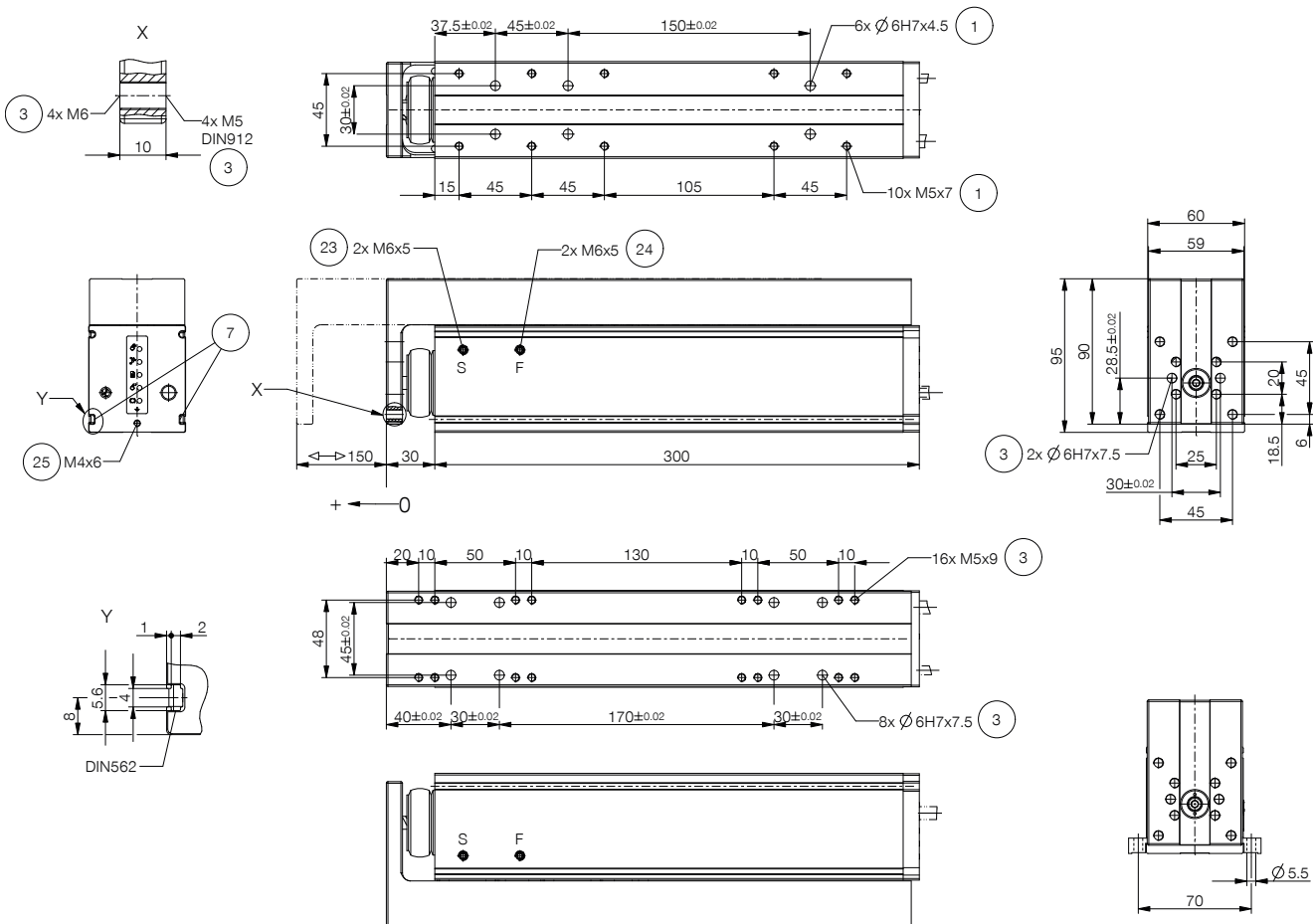
| 订购编号              | ACS60150CO20-00-A               | ACS60150CO20-01-A               | ACS60150CO20-40-A               | ACS60150CO20-41-A               |
|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 可调行程 [mm]         | 150                             | 150                             | 150                             | 150                             |
| 驱动类型              | 电动                              | 电动                              | 电动                              | 电动                              |
| 驱动                | BLDC电机                          | BLDC电机                          | BLDC电机                          | BLDC电机                          |
| 通讯方式              | CANopen                         | CANopen                         | CANopen                         | CANopen                         |
| 额定推进力 Fx [N]      | 150                             | 150                             | 150                             | 150                             |
| 最大推进力 Fx [N]*     | 270                             | 270                             | 270                             | 270                             |
| 最大加速度 [m/s²]      | 17                              | 17                              | 17                              | 17                              |
| 最大速度 [m/s]        | 1.00                            | 1.00                            | 1.00                            | 1.00                            |
| 重复定位精度 +/- [mm]   | 0.01                            | 0.01                            | 0.01                            | 0.01                            |
| 安全功能              |                                 | STO                             |                                 | STO                             |
| 电源电压 [V]          | 24                              | 24                              | 24                              | 24                              |
| 标准流量 [A]          | 7,0                             | 7,0                             | 7,0                             | 7,0                             |
| 最大电流消耗 [A]        | 14.0                            | 14.0                            | 14.0                            | 14.0                            |
| 夹紧元件保持力 [N]       |                                 |                                 | 630                             | 630                             |
| 操作温度 [°C]         | 5 ... +50                       | 5 ... +50                       | 5 ... +50                       | 5 ... +50                       |
| 认证                | CE / UKCA / LABS / REACH / RoHS | CE / UKCA / LABS / REACH / RoHS | CE / UKCA / LABS / REACH / RoHS | CE / UKCA / LABS / REACH / RoHS |
| 根据IEC 60529标准安全保护 | IP40                            | IP40                            | IP40                            | IP40                            |
| 重量 [kg]           | 4.9                             | 4.9                             | 5.1                             | 5.1                             |
| 运动质量 [kg]         | 1.32                            | 1.32                            | 1.32                            | 1.32                            |

\*最大 500 ms

## ACS60 尺寸型号

## ► 技术图纸

- ① 线性气缸固定位置
- ② 能源供应 IO-Link
- ③ 应用固定装置
- ⑦ 用于夹钳的槽
- ②③ 润滑滚珠丝杠
- ②④ 润滑线性导轨
- ②⑤ 接地
- ②⑥ STO
- ②⑦ Power
- ②⑨ CAN IN
- ③⑩ CAN OUT

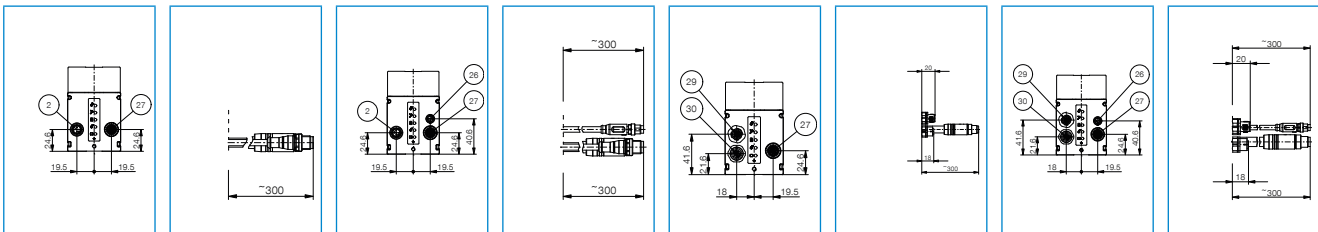


ACS60150IL20-00-A / ACS60150IL20-40-A

ACS60150IL20-01-A / ACS60150IL20-41-A

ACS60150CO20-00-A / ACS60150CO20-40-A

ACS60150CO20-01-A / ACS60150CO20-41-A



## ► 配件建议



### 机械装置



**ZUB171097**  
夹钳



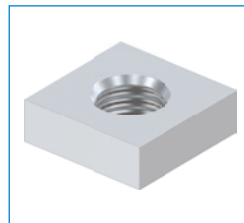
**ZUB171098**  
固定套件



**C71412061009**  
锥形润滑油嘴



**CNOR02558**  
漏斗形润滑油嘴



**C056200039**  
方螺母

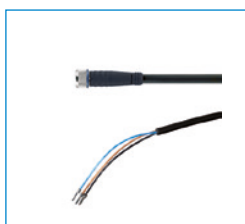
## ► 建议IO-LINK配件



### 接口 / 其他



**KAG500IL**  
插入式直连接头 5 m - M12 连接头, 母头



**KAG500**  
插入式直连接头电缆 5 m - M8 插头(母头)



**CSTE02006**  
直连接电缆 5 m - 插头, M12 母插, 5 针

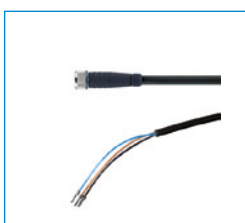


**CSTE02007**  
直连接电缆 2 m - 插头, M12 母插, 5 针

## ► 建议CANOPEN配件



### 接口 / 其他



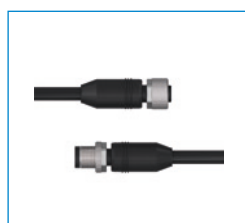
**KAG500**  
插入式直连接头电缆 5 m - M8 插头(母头)



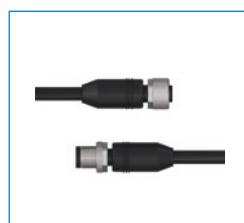
**CSTE02006**  
直连接电缆 5 m - 插头, M12 母插, 5 针



**CSTE02007**  
直连接电缆 2 m - 插头, M12 母插, 5 针



**CSTE02008**  
直连接电缆 5 m - 插头, M12 母插, 5 针

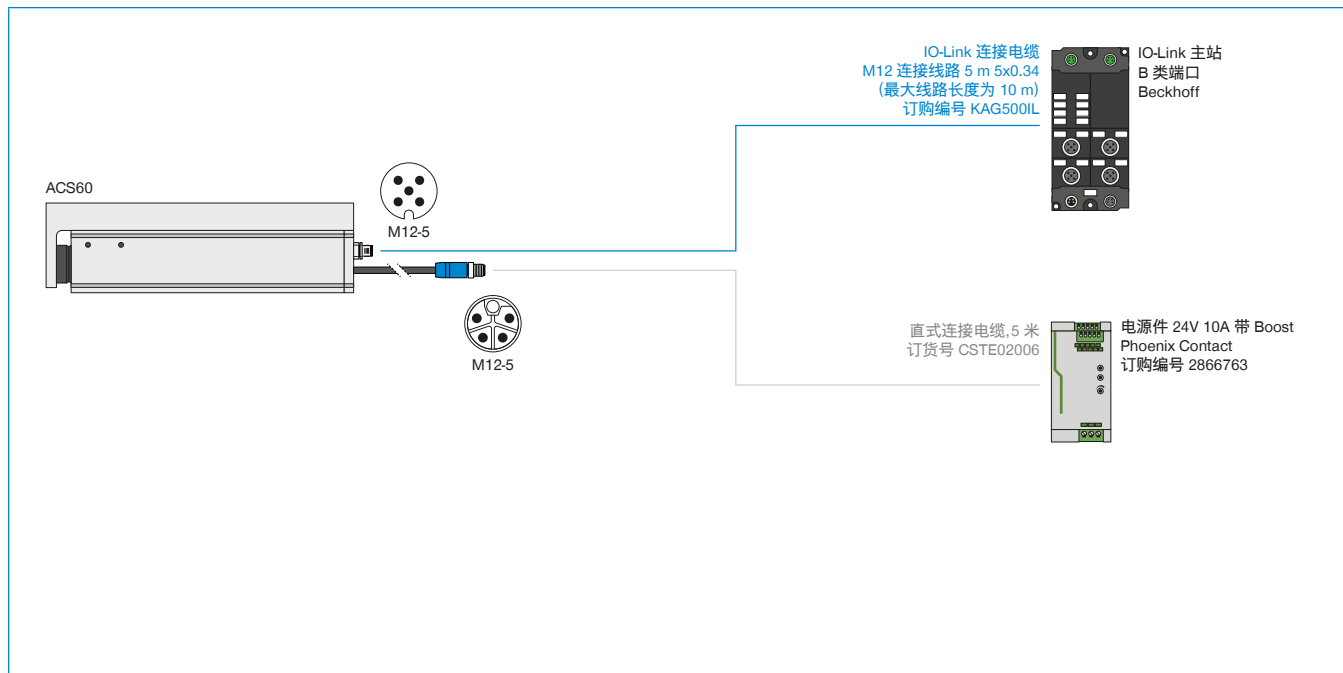


**CSTE02009**  
直连接电缆 2 m - M8 插头, M12 母插, 5 针

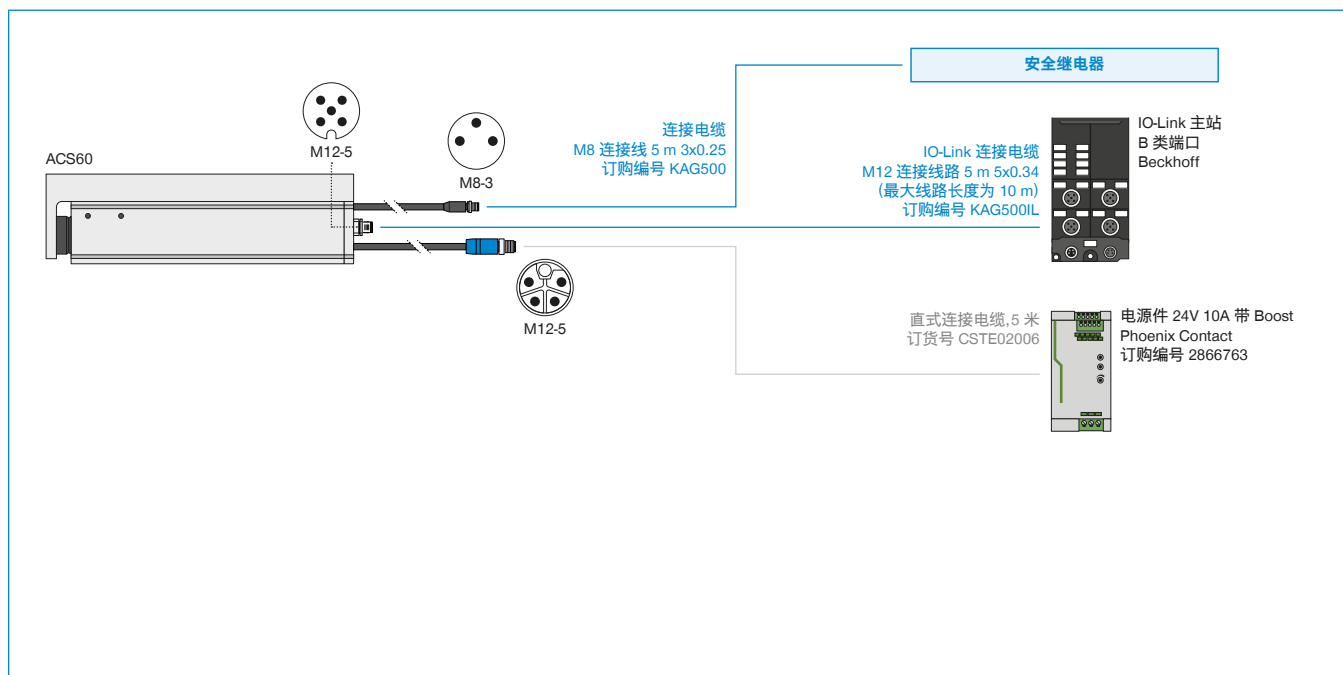
# 安全配置示例

## ACS60

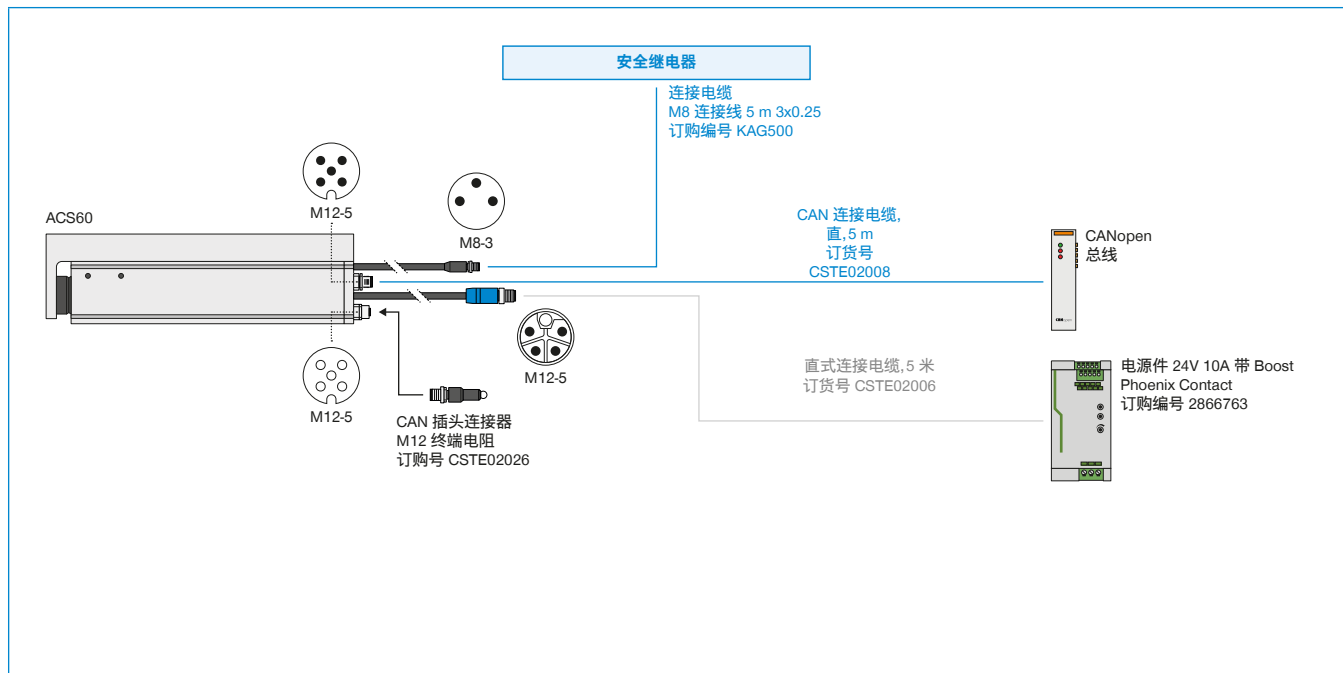
### ► ACS60 IO-LINK



### ► 带有 STO 的 ACS60 IO-LINK



## ▶ 带有 STO 的 ACS60 CANOPEN



## ▶ 2X 带有 STO 的 ACS60 CANOPEN

