

# 带编码器的直线驱动器 直线驱动器用控制器

SOM-C  
OME C

## SOM-C

RoHS 目录编号 W8013

应用系统

光学元件·  
薄膜产品

镜架

底座

手动平台

驱动装置

自动平台

光源

目录

微分头

差动微分头

精密调节螺杆

小型直线驱动器

PKA

光学微分头

ACT

此自动定位微分头使用小型化高性能的直流电机，编码器和高分辨率齿轮机构与驱动轴相连的结构，动作灵敏，几乎没有振动。

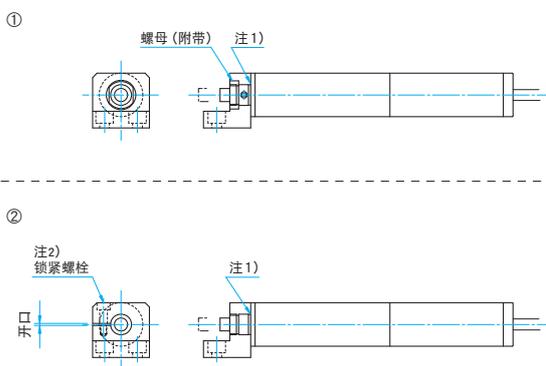
与本公司的手动平台所使用的微分头具有互换性，容易实现自动化。

- 因为在极限位置和原点处配备光电传感器，可以进行微米级的定位。
- 因为编码器不是在电机的后面，而是安装在前面，所以不会计入齿轮间隙和空行程等的影响。
- 采用精密研磨的丝杠，最大限度地减少了空行程。



### 固定方法

带编码器的直线驱动器的安装方法有以下两种。希望比较稳定的，准确无误的安装方式时，推荐使用①螺母固定安装方式。



- 注1) 在安装托架的入口处，请加工0.5以上的倒角。  
注2) 请注意不要使用过大力量拧紧螺栓，以免产生变形。

### 信息

▶ 请购买使用专用的直线驱动器用控制器 (OME C-2BG/4BG)。

▶ 参照 F017

▶ 关于适用机型，请参照一览表。▶ 参照 F020

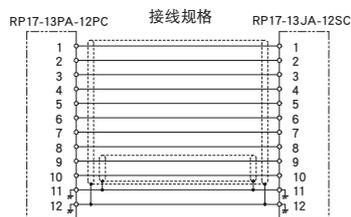
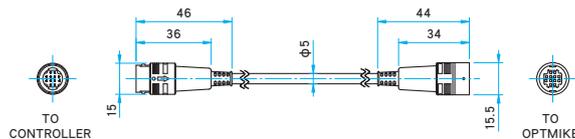
### 注意

▶ 当安装到机器设备中使用时，请使用附带的螺母进行固定。在侧面使用锁紧螺栓固定 (过大负载，过大拧紧力) 时可能会引起故障，请注意。

### 选购件 ■ 带编码器的直线驱动器的延长电缆 SOM-BCA

RP17-13PA-12PC  
广濑电机株式会社

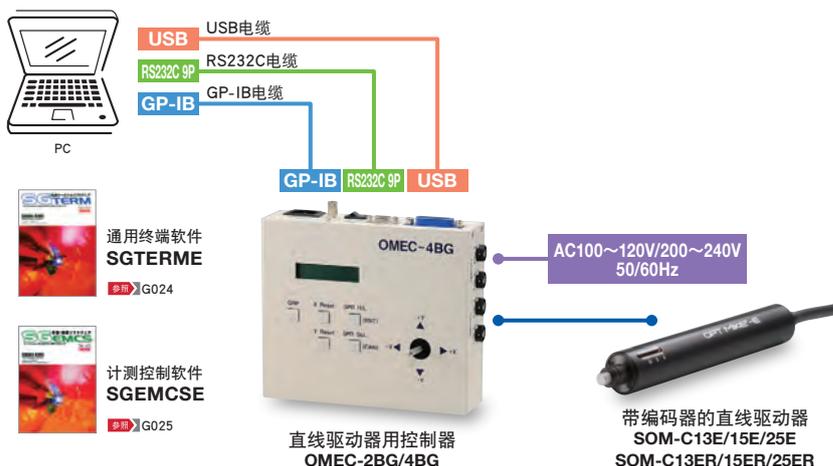
RP17-13JA-12SC  
广濑电机株式会社



### 技术指标

| 型号        | 电缆长 (m) |
|-----------|---------|
| SOM-BCA5  | 5       |
| SOM-BCA10 | 10      |

### 系统图

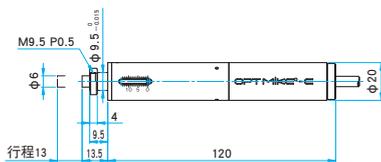


### 与平台组合举例

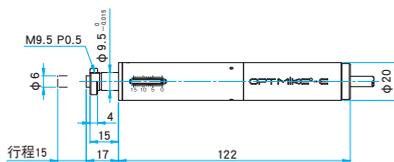


## 外形图

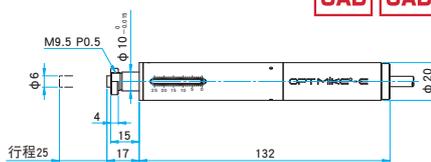
### SOM-C13E



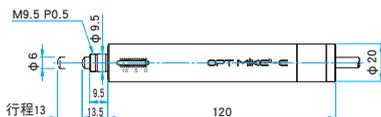
### SOM-C15E



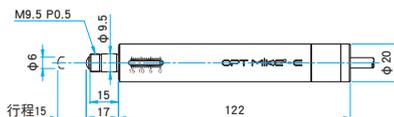
### SOM-C25E



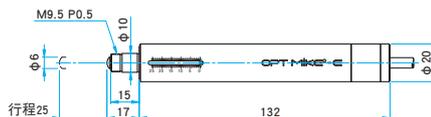
### SOM-C13ER



### SOM-C15ER



### SOM-C25ER



## 技术指标

|               |             |
|---------------|-------------|
| 最大速度 (mm/sec) | 0.1         |
| 最小速度 (mm/sec) | 0.0015      |
| 重复定位精度 (mm)   | 0.002       |
| 空行程 (mm)      | 0.003       |
| 分辨率 (mm)      | 0.001       |
| 推力 (N)        | 29.4 (3kgf) |
| 环境温度 (°C)     | 0~60        |
| 环境湿度 (%)      | 20~80       |
| 电缆长 (m)       | 1.3         |

## 技术指标

| 型号        | 行程 (mm) | 端面形状 | 定位精度 (mm) | 自重 (kg) |
|-----------|---------|------|-----------|---------|
| SOM-C13E  | 13      | 平面   | 0.012     | 0.19    |
| SOM-C13ER | 13      | 球形   | 0.012     | 0.19    |
| SOM-C15E  | 15      | 平面   | 0.012     | 0.2     |
| SOM-C15ER | 15      | 球形   | 0.012     | 0.2     |
| SOM-C25E  | 25      | 平面   | 0.015     | 0.2     |
| SOM-C25ER | 25      | 球形   | 0.015     | 0.2     |

# OMEC

目录编号 W8014

带编码器的直线驱动器 (SOM-C) 专用的控制器。

是具备RS232C, GP-IB, USB接口的控制器, 通过电脑的自动控制或控制棒切换开关的手动操作进行驱动。

- 通过接口, 根据电脑发出的简单指令, 可以进行复杂的控制。
- 由于采用速度控制和偏差计算的2重闭环控制方式, 进行了高稳定的高精度控制。



## 注意

- ▶ USB接口只与本公司的软件相匹配。
- ▶ 此控制器不能用于本公司制造的不带编码器的直线驱动器或其他公司的产品。否则不能正常工作, 甚至发生故障。

## 技术指标

| 型号       | 控制轴数 (轴) |
|----------|----------|
| OMEC-2BG | 2        |
| OMEC-4BG | 4        |

## 一般技术指标

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| 电源电压 | AC100-120V/200-240V<br>50/60Hz 20VA   |
| 工作温度 | 5~40°C                                |
| 环境温度 | 20~85%RH (非结露)                        |
| 保存温度 | -20~60°C                              |
| 外形尺寸 | (W) 200×(H) 52×(D) 172mm<br>(不包含凸起部分) |
| 自重   | 1.5kg                                 |

## 性能技术指标

|        |                                     |
|--------|-------------------------------------|
| 控制轴数   | 2轴 (2BG)<br>4轴 (4BG, 只能同时驱动同一组内的2轴) |
| 坐标设置范围 | ±32,767                             |
| 移动速度   | 1.5~100 μm/sec                      |
| 移动速度设置 | 32级                                 |
| 脉冲移动距离 | 1 μm/脉冲                             |

## 接口技术指标

| 接口     | 接头     | 规格                    |
|--------|--------|-----------------------|
| RS232C | 接头     | D-sub 9pin 凸接头 英寸螺纹   |
|        | 波特率    | 4800/9600/19200/38400 |
|        | 数据长    | 8bit                  |
|        | 奇偶性    | 无                     |
|        | 停止位    | 1bit                  |
| GP-IB  | 设置地址   | 1~30                  |
|        | 分隔符    | CR+LF/CR/LF/EOI       |
| USB    | 支持全速方式 | CR                    |
|        | 分隔符    | CR                    |

## 驱动器

|                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| 适合电机            | 直流空心杯伺服电机                |
| 超过负载检出 (超过电流检出) | 有                        |
| 编码器信号           | A,B相,驱动器侧2倍细分1 μm/脉冲     |
| 极限传感器           | +侧, -侧极限<br>(螺杆缩回方向为[-]) |
| 极性              | 常闭                       |

## 指令一览

| 命令名     | 指令 | 机能         |
|---------|----|------------|
| 机械原点复位  | H  | 复原到机械原点    |
| 逻辑原点设置  | R  | 现在位置值清零    |
| 速度设置    | D  | 设置移动速度     |
| 相对位移驱动  | M  | 进行相对位移驱动   |
| 绝对位移驱动  | A  | 进行绝对位移驱动   |
| 停止      | L  | 停止直线驱动器移动  |
| 逻辑原点复位  | N  | 复位到逻辑原点位置  |
| 控制指令    | X  | 设置空行程      |
| 设备状态确认  | Q  | 确认直线驱动器的坐标 |
| 控制器状态确认 | ?  | 确认控制器状态    |

## SOM-C · SGSP-ACT适用产品一览表

## ■ SOM-C13E适用产品一览

万向式反射镜支架 (MHAN) [参照](#) C026

|            |            |          |
|------------|------------|----------|
| MHAN-25.4M | MHAN-30M   | MHAN-40M |
| MHAN-50M   | MHAN-50.8M | MHAN-60M |
| LMHA-30    | LMHA-50    |          |

2维可调上方操作反射镜镜架 (LMHB) [参照](#) C024

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| LMHB-30M | LMHB-50M | LHMB-60M |
|----------|----------|----------|

接近型反射镜支架 (MHE) [参照](#) C029

|          |          |
|----------|----------|
| MHE-30MR | MHE-30ML |
|----------|----------|

TSD平台 [参照](#) 手动平台E章

|          |           |           |           |           |           |           |          |          |           |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|
| TSD-401C | TSD-401S  | TSD-402C  | TSD-402S  |           |           |           |          |          |           |
| TSD-403L | TSD-404CL | TSD-404SL | TSD-405CL | TSD-405SL |           |           |          |          |           |
| TSD-601C | TSD-601S  | TSD-602C  | TSD-602S  |           |           |           |          |          |           |
| TSD-603  | TSD-603L  | TSD-604C  | TSD-604S  | TSD-604CL | TSD-604SL | TSD-605CL | TSD-605S | TSD-605C | TSD-605SL |

铝合金十字交叉滚柱平台 (TAM) [参照](#) 手动平台E章

|          |           |           |           |           |  |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| TAM-401C | TAM-401S  | TAM-402C  |           |           |  |
| TAM-403L | TAM-404CL | TAM-404SL | TAM-405CL |           |  |
| TAM-601C | TAM-601S  | TAM-602C  | TAM-602S  |           |  |
| TAM-603L | TAM-604CL | TAM-604SL | TAM-605CL | TAM-605SL |  |

## ■ SOM-C15E适用产品一览

铝合金十字交叉滚柱平台 (TAM) [参照](#) 手动平台E章

|          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| TAM-801C | TAM-801S | TAM-802C | TAM-802S | TAM-803L |
|----------|----------|----------|----------|----------|

## ■ SOM-C25E适用产品一览

TSD平台 [参照](#) 手动平台E章

|           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TSD-801C  | TSD-801S  | TSD-802C  | TSD-802S  |
| TSD-1001C | TSD-1001S | TSD-1002C | TSD-1002S |

铝合金十字交叉滚柱平台 (TAM) [参照](#) E056

|           |           |
|-----------|-----------|
| TAM-1001C | TAM-1001S |
| TAM-1002C | TAM-1002S |

## ■ SGSP-13ACT-B0适用产品一览

万向式反射镜支架 (MHAN) [参照](#) C026

|            |            |          |
|------------|------------|----------|
| MHAN-25.4M | MHAN-30M   | MHAN-40M |
| MHAN-50M   | MHAN-50.8M | MHAN-60M |

2维可调上方操作反射镜镜架 (LMHB) [参照](#) C024

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| LMHB-30M | LMHB-50M | LHMB-60M |
|----------|----------|----------|

TSD平台 [参照](#) 手动平台E章

|          |           |           |           |          |  |
|----------|-----------|-----------|-----------|----------|--|
| TSD-401C | TSD-401S  | TSD-402C  |           |          |  |
| TSD-403L | TSD-404CL | TSD-404SL | TSD-405CL |          |  |
| TSD-601C | TSD-601S  | TSD-602C  | TSD-603   | TSD-603L |  |
| TSD-604C | TSD-604S  | TSD-604CL | TSD-604SL |          |  |
| TSD-605C | TSD-605CL |           |           |          |  |

铝合金十字交叉滚柱平台 [参照](#) 手动平台E章

|          |           |           |           |           |  |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| TAM-401C | TAM-401S  | TAM-402C  |           |           |  |
| TAM-403L | TAM-404CL | TAM-404SL | TAM-405CL |           |  |
| TAM-601C | TAM-601S  | TAM-602C  | TAM-602S  |           |  |
| TAM-603L | TAM-604CL | TAM-604SL | TAM-605CL | TAM-605SL |  |

## ■ SGSP-25ACT-B0适用产品一览

TSD平台 [参照](#) 手动平台E章

|           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TSD-801C  | TSD-801S  | TSD-802C  |           |
| TSD-1001C | TSD-1001S | TSD-1002C | TSD-1002S |

铝合金十字交叉滚柱平台 (TAM) [参照](#) E056

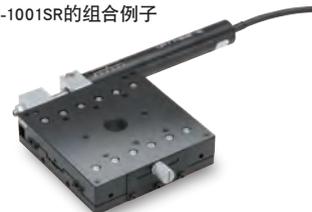
|           |           |
|-----------|-----------|
| TAM-1001C | TAM-1001S |
| TAM-1002C | TAM-1002S |

## ■ 信息

- ▶ 我们公司可承接驱动装置与平台等的安装业务, 详情请咨询。
- ▶ 组装时, 也许需要专用连接板部件, 详情请垂询。

● 与万向式反射镜支架  
MHAN-25.4M的组合例子

● 与TSD-601S的组合例子

● 与铝合金平台  
TAM-1001SR的组合例子

● 与TSD-403L的组合

