

# E6CP-A

## 绝对型与增量型的价格相同 可作为机器的限位信号用

高精度地检测各种自动机械的动作时间  
因格雷码输出, 不会有读出错误  
采用塑料机身, 所以重量很轻

旋转式  
编码器

**⚠** 详情请参见1092页的「请正确使用」。

传感器指南

增量型

### 种类

绝对型

#### 本体

简易标尺	电源电压	输出形式	分辨率 (脉冲/旋转)	与凸轮定位型H8PS连接用的接插件	型号
方向识别单元	DC5 ~ 12V	集电极开路输出	256 (8位)	无	E6CP-AG3C
	DC12 ~ 24V			有	E6CP-AG5C E6CP-AG5C-C

注. 与凸轮定位型H8PS连接时请务必使用E6CP-AG5C-C。不能使用其他型号。

外围设备

#### 附件(另售)

介绍

种类	型号	备注
耦合器	E69-C06B	附于E6CP-AG3C、E6CP-AG5C
	E69-C68B	不同直径型
	E69-C610B	不同直径型
	E69-C06M	金属型
伺服装置用安装配件	E69-2	附于商品。 3个1套
延长用导线	E69-DF5	5m
	E69-DF10	10m
	E69-DF20	20m

其他还备有15m、98m。

E6J-A

详见「附件」 1116页。

E6C-N

E6CP-A

E6C3-A

E6F-A

## 额定值/性能

项目	型号	E6CP-AG3C	E6CP-AG5C	E6CP-AG5C-C
电源电压		DC5V - 5% ~ 12V + 10% 脉冲(p-p)5%以下	DC12V - 10% ~ 24V + 15% 脉冲(p-p)5%以下	
消耗电流 * 1		90mA以下	70mA以下	
分辨率 (旋转)		256 (8位)		
输出方式		二进制2进		
输出形式		集电极开路输出		
输出容量		外加电压: DC28V以下 同步电流: 16mA以下 残留电压: 0.4V以下(同步电流16mA时)		
最高响应频率 * 2		5kHz		
逻辑		负逻辑(H=「0」、L=「1」)		
精度		±1°以下		
旋转方向		CW(从轴侧看为右旋转)输出代码增加		
输出上升、下降时间		1μs以下(控制输出电压16V、负载电阻1kΩ、输出导线2m以下)		
起动扭矩		0.98m·N以下		
惯性力矩		1 × 10 <sup>-6</sup> kg·m <sup>2</sup> 以下		
轴允许力	径向	30N		
	轴向	20N		
允许最高旋转速度		1,000r/min		
环境温度范围		工作时: -10 ~ +55 保存时: -25 ~ +85 (不结冰)		
环境湿度范围		工作时、保存时: 各35 ~ 85%RH(不结露)		
绝缘电阻		20MΩ以上(DC500V兆欧表)充电部整体和外壳之间		
耐电压		AC500V 50/60Hz 1min 充电部整体和外壳之间		
振动(耐久)		10 ~ 55Hz 复振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h		
冲击(耐久)		1,000m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向 3次		
保护结构 * 3		IEC规格 IP50		
连接方式		导线引出式(标准导线长2m)		接插件连接式 (标准导线长2m)
材质	外壳	ABS		
	本体	聚碳酸酯		
	轴	SUS416		
	安装配件	铁 亚铅锌镀		
质量(捆包模式)		约200g		
附件		耦合器(接插件连接型除外)、伺服装置用安装配件、使用说明书		

\* 1. 接通电源时, 流过约有8A的冲流。(时间, 约0.3ms)

\* 2. 电的最高响应速度根据分辨率的最高响应频率规定。

$$\text{电的最高响应速度(r/min)} = \frac{\text{最高响应频率}}{\text{分辨率}} \times 60$$

因此, 旋转超过最高响应转速时, 则无法对信号灯进行追踪。

\* 3. 对水、油无法保护。

旋转式  
编码器

传感器指南

增量型

绝对型

简易标尺

方向识别  
单元

外围设备

介绍

E6J-A

E6C-N

E6CP-A

E6C3-A

E6F-A

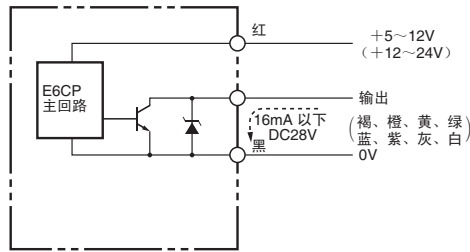
# E6CP-A

## 输入输出段回路图

E6CP-AG3C E6CP-AG5C

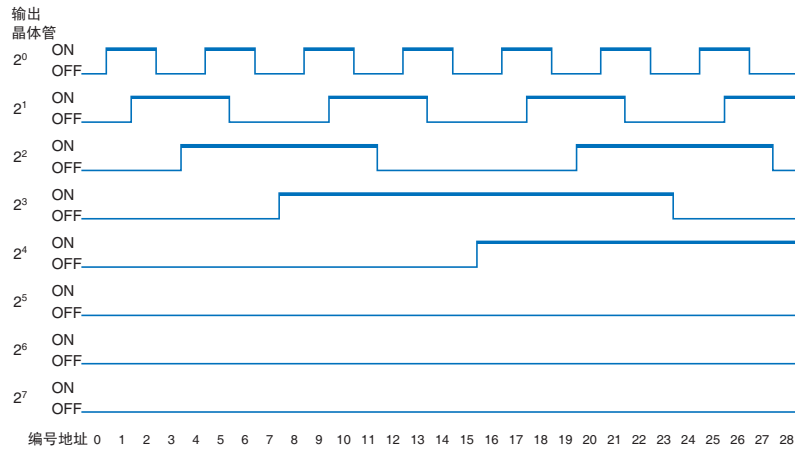
E6CP-AG5C-C

### 输出回路图



### 输出方式

旋转方向：CW(从轴侧看，向右转)



### 连接

线色	E6CP-AG3C	E6CP-AG5C
红	电源 DC5 ~ 12V	电源 DC12 ~ 24V
黑	0V (COMMON)	
褐	输出2 <sup>0</sup>	
橙	输出2 <sup>1</sup>	
黄	输出2 <sup>2</sup>	
绿	输出2 <sup>3</sup>	
蓝	输出2 <sup>4</sup>	
紫	输出2 <sup>5</sup>	
灰	输出2 <sup>6</sup>	
白	输出2 <sup>7</sup>	

注. 各位的输出均为同一回路。

端子号	E6CP-AG5C-C
1	内部短路
2	
3	输出2 <sup>5</sup>
4	输出2 <sup>1</sup>
5	输出2 <sup>0</sup>
6	输出2 <sup>7</sup>
7	输出2 <sup>4</sup>
8	输出2 <sup>2</sup>
9	输出2 <sup>3</sup>
10	输出2 <sup>6</sup>
11	—
12	电源DC12 ~ 24V
13	0V (COMMON)

注. 各位的输出均为同一回路。

旋转式  
编码器

传感器指南

增量型

绝对型

简易标尺

方向识别  
单元

外围设备

介绍

E6J-A

E6C-N

E6CP-A

E6C3-A

E6F-A

## 与定位器的连接例

## 与凸轮定位型H8PS的连接



注. E6CP-AG5C不能与H8PS连接。

## 种类

型号
H8PS-8A
H8PS-8AP
H8PS-8AF
H8PS-8AFP
H8PS-16A
H8PS-16AP
H8PS-16AF
H8PS-16AFP
H8PS-32A
H8PS-32AP
H8PS-32AF
H8PS-32AFP

## 规格

额定电压	DC24V
凸轮的精度	0.5° 单位(720分辨率时)、1° 单位(256/360分辨率时)
输出点数	8点输出型：输出凸轮8点、运转中输出1点、旋转式输出1点 16点输出型：输出凸轮16点、运转中输出1点、旋转式输出1点 32点输出型：输出凸轮32点、运转中输出1点、旋转式输出1点
编码器的响应	运转模式、试运转模式时： 256/360分辨率时 . . . max.1600r/min(4凸轮以上进角校正设定时为1200r/min) 720分辨率时 . . . max.800r/min(4凸轮以上进角校正设定时为600r/min)
各种附带功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 原点校正(“0”位置的功能)</li> <li>· 旋转方向转换功能</li> <li>· 角度显示转换</li> <li>· 示教</li> <li>· 旋转式输出功能</li> <li>· 角度/旋转数显示转换功能</li> <li>· 存储功能 *</li> <li>· 进角功能</li> <li>· 旋转数警报输出功能</li> <li>· 支持软件的设定(另售) *</li> </ul>

\* 16点、32点输出型

## 与程序控制器的连接

可与CQM1H-CPU51+CQM1H-ABB21连接。

详情参照「与外围设备的连接」 1363页。

另外，程序控制器CQM1H型的详细情况请参照相关资料。

旋转式  
编码器

传感器指南

增量型

绝对型

简易标尺

方向识别  
单元

外围设备

介绍

E6J-A

E6C-N

E6CP-A

E6C3-A

E6F-A

# E6CP-A

## 请正确使用

详情请参见共通注意事项( 1368页), 有关订货时的须知请参见( F-4页)。

### 警告

本产品不可以作为人体保护检测使用。



### 使用注意事项

请不要在超过额定的使用范围和环境下使用。

#### 安装时

前面安装时, 紧固旋转矩为 $1.76\text{N}\cdot\text{m}$ 以下。(有效螺旋部为7mm以上)

#### 布线时

接同电源时, 会在输出上发来错误脉冲, 所以尾部机种要在接通电源后1秒钟, 再使用。

#### 连接时

电源接通时, 或遮断时会发生错误脉冲, 所以尾部连接的机器要电源接通或遮断时的0.1秒后或0.1秒前时使用。

另外, 电源接通时, 编码器电源接通后, 负载电源接通。

旋转式  
编码器

传感器指南

增量型

## 外形尺寸

(单位: mm)

绝对型

### 本体

E6CP-AG3C  
E6CP-AG5C

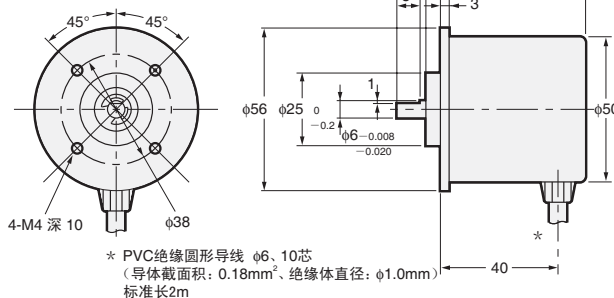
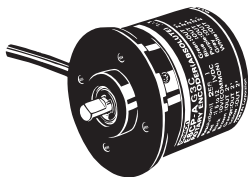
CAD数据

简易标尺

方向识别  
单元

外围设备

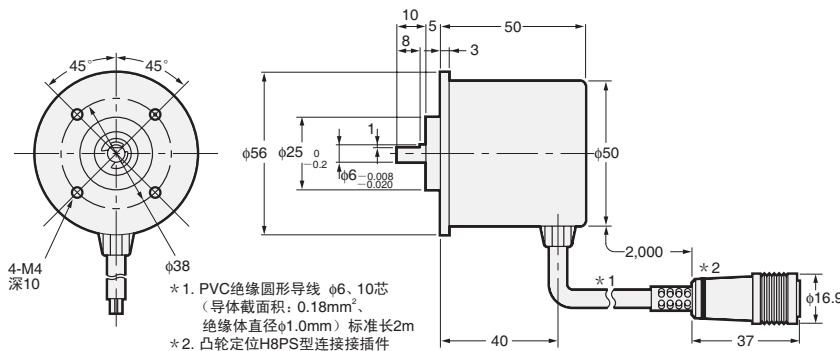
介绍



附耦合器E69-C06B型。

### E6CP-AG5C-C

CAD数据

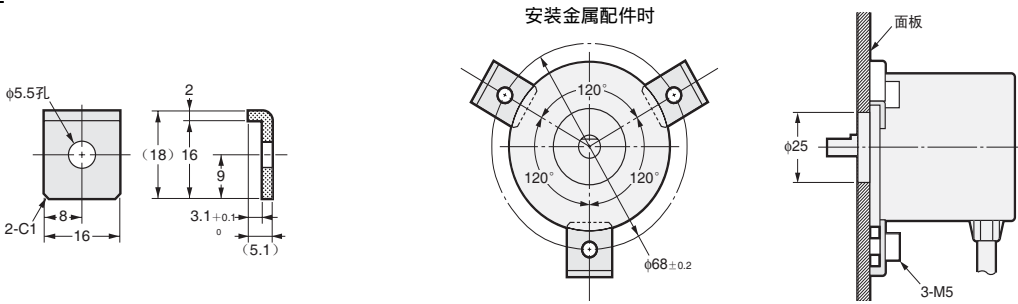


附耦合器E69-C06B型另售。

## 附件(另售)

### 伺服装置用安装配件

E69-2



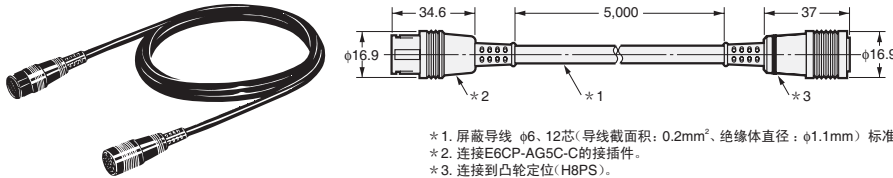
附于商品。

### 延长用导线

E69-DF5

CAD数据

传感器指南



注. 除 E69-DF5(5m) 外, 都配备了其他 10m、15m、20m、98m 的延长导线。(10m、20m 为标准在库)。

- \*1. 屏蔽导线  $\phi 6$ 、12芯(导线截面积:  $0.2\text{mm}^2$ 、绝缘体直径:  $\phi 1.1\text{mm}$ ) 标准长5m
- \*2. 连接E6CP-AG5C-C的接插件。
- \*3. 连接到凸轮定位(H8PS)。

增量型

绝对型

简易标尺

方向识别单元

外围设备

介绍

### 耦合器

E69-C06B

E69-C68B

E69-C610B

E69-C06M

详见「附件」 1116页。

E6JA

E6C-N

E6CP-A

E6C3-A

E6F-A