

E6H-C

采用不需要耦合器的空心轴 小型、高分辨率的通用型

对应宽范围电源电压DC5 ~ 24V
(集电极开路型)
外径φ40,备有到3,600P/R的高分辨率
厚度26mm的薄型
还备有线性驱动输出
(最大可延长100m)



传感器指南 详情请参见1077页的「请正确使用」。

增量型

种类

绝对型

简易标尺

方向识别
单元

外围设备

介绍

电源电压	输出形式	分辨率 (脉冲/旋转)	型号
DC5 ~ 24V	集电极 开路输出	300, 360, 500, 600, 720, 800, 1,000, 1,024	E6H-CWZ6C
		1,200, 1,500, 1,800, 2,000, 2,048	
		2,500, 3,600	
DC5 ~ 12V	电压输出	300, 360, 500, 600, 720, 800, 1,000, 1,024	E6H-CWZ3E
		1,200, 1,500, 1,800, 2,000, 2,048	
		2,500, 3,600	
DC5 ~ 12V	集电极 开路输出	300, 360, 500, 600, 720, 800, 1,000, 1,024	E6H-CWZ3X
		1,200, 1,500, 1,800, 2,000, 2,048	
		2,500, 3,600	

注. 订货时, 除型号外, 请一定要指定分辨率。(例: E6H-CWZ6C 1000P/R)

E6J-C

E6A2-C

E6B2-C

E6C2-C

E6C3-C

E6D-C

E6F-C

E6H-C

额定值/性能

项目	型号	E6H-CWZ6C	E6H-CWZ3E	E6H-CWZ3X
电源电压		DC5V - 5% ~ 24V + 15% 脉冲(p-p)5%以下	DC5V - 5% ~ 12V + 10% 脉冲(p-p)5%以下	
消耗电流 * 1		100mA以下		150mA以下
分辨率 (脉冲/旋转)		300、360、500、600、720、800、1,000、1,024、1,200、1,500、1,800、2,000、2,048、2,500、3,600		
输出相		A相、B相、Z相		A相、 \bar{A} 相、 \bar{B} 相、B相、Z相、 \bar{Z} 相
输出形式		集电极开路输出	电压输出	集电极开路输出 * 4
输出容量		外加电压 : DC35V以下 同步电流 : 35mA以下 残留电源 : 0.7V以下 (同步电流35mA时)	输出电阻 : 1k Ω 同步电流 : 30mA以下 残留电源 : 0.7V以下 (同步电流30mA时)	输出电流 H位 : I ₀ = -10mA L位 : I _S = 10mA 输出电压 V ₀ = 2.5V V _S = 0.5V
最高响应频率 * 2		100kHz		
输出位相差		A相、B相的位相差 90° ± 45° (1/4T ± 1/8T)		
输出上升、下降时间		1 μ s以下 (控制输出电压 : 5V 负载电阻 : 1k Ω 导线长度 : 500mm)		1 μ s以下 (I ₀ = -10mA I _S = 10mA 导线长度 : 500mm)
起动力矩		1.5m · N以下		
惯性力矩		2 × 10 ⁻⁶ kg · m ² 以下		
轴允许力	径向	29.4N		
	轴向	4.9N		
允许最高转速		10,000r/min		
环境温度范围		工作时 : -10 ~ +70 (90%RH以下) 保存时 : -30 ~ +85 (不结冰)		
环境湿度范围		工作时、保存时 : 各90%RH以下(不结露)		
绝缘电阻		电容器接地的除外		
耐电压		电容器接地的除外		
振动(耐久)		10 ~ 500Hz 100m/s ² 或者复振幅1.5mm X、Y、Z方向 各2h		
冲击(耐久)		300m/s ² 11ms X、Y、Z方向 各3次(除去对轴部的冲击)		
保护结构 * 3		IEC规格 IP50		
连接方式		导线引出式(标准导线长 500mm)		
材质	外壳	铁		
	本体	铝		
	板簧	SUS304		
质量(包装状态)		约120g		
附件		使用说明书		

* 1. 接通电源时, 流过约有6A的冲流。(时间: 0.3ms)

* 2. 电的应答转速根据分辨率的最高响应频率规定

$$\text{电的应答转速 (r/min)} = \frac{\text{最高响应频率}}{\text{分辨率}} \times 60$$

因此, 旋转超过最高响应转速时, 则电气上不能追踪信号。

* 3. 对水、油无法保护。

* 4. 所谓线性驱动输出为依据RS-422A的数据送回回路, 可通过双绞线进行长距离输送。(内置AM26LS31相当品)

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-C

E6A2-C

E6B2-C

E6C2-C

E6C3-C

E6D-C

E6F-C

E6H-C

E6H-C

输入输出段回路图

型号	输出回路	输出方式	连接																		
E6H-CWZ6C	<p>DC5~24V</p> <p>输出信号 (黑、白、橙)</p> <p>NPN 晶体管 (黑: A相、白: B相、橙: Z相) 35mA 以下 DC35V 以下</p> <p>0V (蓝) GND (屏蔽)</p>	<p>集电极开路输出 旋转方向: CW (从轴侧看, 为右转)</p> <p>旋转方向: CCW (从轴侧看, 为左转)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>线色</th> <th>端子名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>褐</td> <td>电源(+Vcc)</td> </tr> <tr> <td>黑</td> <td>输出A相</td> </tr> <tr> <td>白</td> <td>输出B相</td> </tr> <tr> <td>橙</td> <td>输出Z相</td> </tr> <tr> <td>蓝</td> <td>0V(COMMON)</td> </tr> </tbody> </table>	线色	端子名	褐	电源(+Vcc)	黑	输出A相	白	输出B相	橙	输出Z相	蓝	0V(COMMON)						
线色	端子名																				
褐	电源(+Vcc)																				
黑	输出A相																				
白	输出B相																				
橙	输出Z相																				
蓝	0V(COMMON)																				
E6H-CWZ3E	<p>DC5~12V</p> <p>输出信号 (黑、白、橙)</p> <p>NPN 晶体管 30mA 以下</p> <p>0V (蓝) GND (屏蔽)</p>	<p>电压输出 旋转方向: CW (从轴侧看, 为右转)</p> <p>旋转方向: CCW (从轴侧看, 为左转)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>线色</th> <th>端子名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>褐</td> <td>电源(+Vcc)</td> </tr> <tr> <td>黑</td> <td>输出A相</td> </tr> <tr> <td>白</td> <td>输出B相</td> </tr> <tr> <td>橙</td> <td>输出Z相</td> </tr> <tr> <td>蓝</td> <td>0V(COMMON)</td> </tr> </tbody> </table>	线色	端子名	褐	电源(+Vcc)	黑	输出A相	白	输出B相	橙	输出Z相	蓝	0V(COMMON)						
线色	端子名																				
褐	电源(+Vcc)																				
黑	输出A相																				
白	输出B相																				
橙	输出Z相																				
蓝	0V(COMMON)																				
E6H-CWZ3X	<p>DC5~12V</p> <p>非反转输出 (黑: A相、白: B相、橙: Z相)</p> <p>AM26LS31 相当品</p> <p>反转输出 (黑/红: A相、白/红: B相、橙/红: Z相)</p> <p>0V (蓝) GND (屏蔽)</p>	<p>集电极开路输出 旋转方向: CW (从轴侧看, 为右转)</p> <p>旋转方向: CCW (从轴侧看, 为左转)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>线色</th> <th>端子名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>褐</td> <td>电源(+Vcc)</td> </tr> <tr> <td>黑</td> <td>输出A相</td> </tr> <tr> <td>黑/红</td> <td>输出A相</td> </tr> <tr> <td>白</td> <td>输出B相</td> </tr> <tr> <td>白/红</td> <td>输出B相</td> </tr> <tr> <td>橙</td> <td>输出Z相</td> </tr> <tr> <td>橙/红</td> <td>输出Z相</td> </tr> <tr> <td>蓝</td> <td>0V(COMMON)</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1. 所适合的接受机: AM26LS32相当品 注2. 黑/红表示条纹。</p>	线色	端子名	褐	电源(+Vcc)	黑	输出A相	黑/红	输出A相	白	输出B相	白/红	输出B相	橙	输出Z相	橙/红	输出Z相	蓝	0V(COMMON)
线色	端子名																				
褐	电源(+Vcc)																				
黑	输出A相																				
黑/红	输出A相																				
白	输出B相																				
白/红	输出B相																				
橙	输出Z相																				
橙/红	输出Z相																				
蓝	0V(COMMON)																				

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-C

E6A2-C

E6B2-C

E6C2-C

E6C3-C

E6D-C

E6F-C

E6H-C

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。

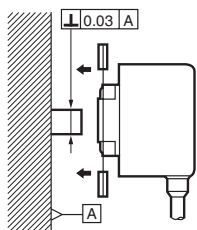


使用注意事项

请不要在超过额定的使用范围和环境下使用。

安装时

- 安装对象轴的尺寸为 $\phi 8_{-0.004}^{+0.012}$, 长度从安装面起为11mm以下, 8mm以上。
- 对象轴允许位移的安装为径向0.05mm, 轴向0.3mm以内。
- 安装面与安装轴的直角度为0.03mm以下。
- 固定编码器时, 不要对板簧施加压力。



超过上述值安装时, 会发生编码器偏心, 损坏安装用的板簧。

- 固定旋转式编码器时, 请用M3螺钉(2根)将板簧固定在安装面上。
- 将轴通过附件六角孔固定螺钉固定在空心轴上进古。并通过紧固转矩 $0.4\text{N}\cdot\text{m}$ 以及螺钉紧固剂防止松动。
- 固定本体、进行导线配线时, 不要拉紧导线。另外, 不要对本体和空心轴增加冲击。
- 使所设置的装置原点与编码器Z相一致时, 必须要边确认Z相输出, 边安装编码器。

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。

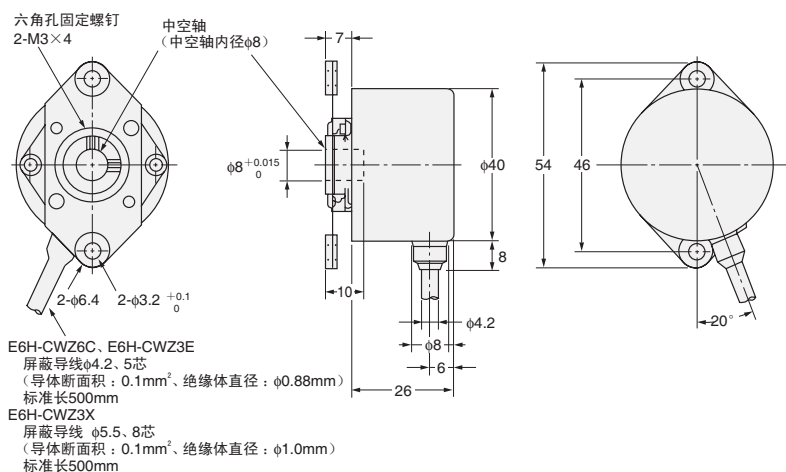
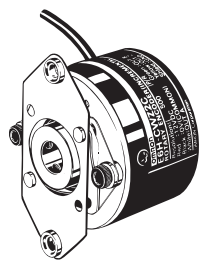
旋转式编码器推荐电源 详见「欧姆龙工控产品综合样本 第17版」。(样本编号: SAOO-C-005)

外形尺寸

(单位: mm)

E6H-C

CAD数据



注. 有关线性驱动输出时的导线延长详见 1371页

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-C

E6A2-C

E6B2-C

E6C2-C

E6C3-C

E6D-C

E6F-C

E6H-C