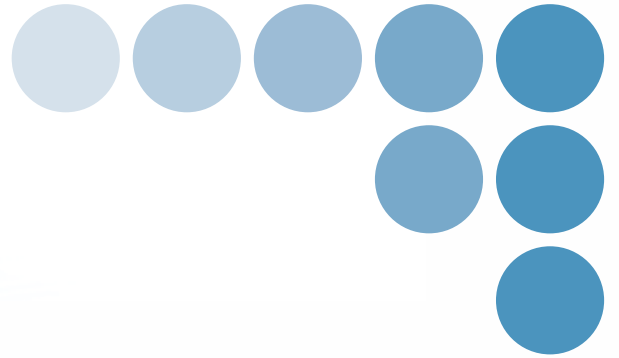


NEW

OMRON

旋转编码器-中空轴
Rotary Encoder Series



欧姆龙旋编家族喜添新“丁”

传承家族的优良传统——出众品质，值得信赖！



realizing



CSM_E6HZ-C_CA_C_1_1

额定规格/性能

项目	型号	E6HZ-CWZ6C	E6HZ-CWZ1X
电源电压		DC5V-5%~24V+15% 纹波(p-p)5%以下	DC5V±5% 纹波(p-p)5%以下
消耗电流 *1		60mA以下	100mA以下
输出相		A相、B相、Z相	A相、 \bar{A} 相、B相、 \bar{B} 相、Z相、 \bar{Z} 相
输出形式		NPN集电极开路输出	线性驱动输出 *4
输出容量		外加电压: DC30V以下 同步电流: 35mA以下 残留电压: 0.5V以下(同步电流35mA时)	AM26LS31相当品 输出电流 H位: $I_o = -20mA$ L位: $I_s = 20mA$ 输出电压 $V_o = 2.5V$ 以上 $V_s = 0.5V$ 以下
最高响应频率 *2		300kHz	
输出位相差		A相、B相的位相差 $90 \pm 45^\circ (1/4 \pm 1/8T)$	
输出上升·下降时间		1 μs 以下 控制输出电压: 5V 负载电阻1k Ω 、 导线长: 0.5m	0.1 μs 以下 导线长: 0.5m $I_o = -20mA$ 、 $I_s = 20mA$
起动扭矩		2mN·m以下	
惯性力矩		$6.8 \times 10^{-7} \text{ kg} \cdot \text{m}^2$ 以下	
轴允许力	径向	20N	
	轴向	10N	
允许最高转速		5,000r/min	
环境温度范围		工作时: $-10 \sim +70^\circ\text{C}$ (无结冰)、保存时: $-25 \sim +85^\circ\text{C}$ (无结冰)	
环境湿度范围		工作时、保存时: 各35~85%RH(无结露)	
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)		98m/s ² (10~500Hz,X、Y、Z三个方向各2h)	
冲击(耐久)		294m/s ² (X、Y、Z三个方向各3次, 各11ms)	
保护结构 *3		IEC标准 IP50	
质量(包装后)		约260g(标准导线长 500mm)	

*1. 接通电源时, 流过约有6A的冲流。(时间: 0.3ms)

*2. 电的响应转速根据分辨率的最高响应频率规定 $\text{电的响应转速}(r/\text{min}) = \frac{\text{最高响应频率}}{\text{分辨率}} \times 60$
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。

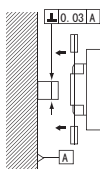
*4. 所谓线性驱动输出为依据RS-422A的数据输送回路, 可通过双线绞合电缆进行长距离输送。(内置AM26LS31相当品)

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。并通过紧固转矩0.4N·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。

※ 输入输出段回路图请参见新版旋转编码器样本。

种类

旋转编码器系列 **NEW**

旋转编码器
Rotary Encoder Series

OMRON

值得信赖

精准的定位、测速功能
完善的全球支持体制

realizing

2010年传感器产品综合样本

OMRON

**传感器产品
综合样本2010**

- 光电传感器
- 位移传感器/测长传感器
- 视觉传感器
- 空气净化设备/静电传感器及消除器
- 数据记录仪
- UV-LED照射器
- 安全传感器/区域传感器
- 接近传感器
- 微距光电传感器
- 旋转式编码器

客服中心
800-820-4535
www.fa.omron.com.cn

realizing

购买时的注意事项

承蒙对欧姆龙株式会社（以下简称“本公司”）产品的一贯厚爱和支持，藉此机会再次深表谢意。
在购买“本公司产品”之际，如果没有其他特别约定，无论客户从哪个经销商购买，都将适用本注意事项中记载的条件。
请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本注意事项中的术语定义如下。

- “本公司产品”：“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件
- “产品目录等”：与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等，包括以电子数据方式提供的资料。
- “使用条件等”：在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、动作环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项
- “客户用途”：是指“本公司产品”的客户使用本产品的方法，包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- “适用性等”：在“客户用途”中“本公司产品”的（a）适用性、（b）动作、（c）不侵害第三方知识产权、（d）法规法令的遵守以及（e）满足各种规格标准

2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容，请理解如下要点。

- 额定值及性能值是在单项试验中分别在各条件下获得的值，并非保证在各额定值及性能值的综合条件下获得的值。
- 所提供的参考数据仅作参考，并非保证可在该范围内一直正常动作。
- 应用示例仅作参考，“本公司”就“适用性等”不做保证。
- 如果因改进或本公司原因等，本公司可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- 除了额定值、性能指标外，使用时还必须遵守“使用条件等”。
- 客户必须自己负责确认“适用性等”，然后判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途，必须由客户自己负责对是否已进行了适当配电、安装等进行事先确认。
- 使用“本公司产品”时，客户必须采取如下措施：（i）相对额定值及性能指标，必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”，并采用冗余设计等安全设计（ii）所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、（iii）构建随时提示使用者危险的完整安全体系、（iv）针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- “本公司产品”是作为用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。因此，不是为如下用途而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于这些用途，“本公司”关于“本公司产品”不做任何保证。
 - 必须具备很高安全性的用途（例：核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途）
 - 必须具备很高可靠性的用途（例：燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等）
 - 具有苛刻条件或严酷环境的用途（例：安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等）
 - “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- 除了不适用于上述3.（5）（a）至（d）中记载的用途外，“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车（含二轮车，以下同）。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品，请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- 保修期限 自购买起1年。（但是，“产品目录等”资料中有明确说明时除外。）
- 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”，由“本公司”判断实施其中任一种保修方式。
 - 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理（但是对于电子、结构部件不提供修理服务。）
 - 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- 非保修对象 当故障原因为如下任何一种情况时，不提供保修。
 - 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - 超过“使用条件等”范围的使用
 - 违反本注意事项“3.使用时的注意事项”的使用
 - 因非“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - 因非“本公司”出品的软件导致故障时
 - 按照从“本公司”出货时的科学、技术水平无法预见的原因
 - 上述以外，“本公司”或“本公司产品”以外的原因（包括天灾等不可抗力）

5. 责任限度

本注意事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于产生的与“本公司产品”有关的损害，“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。本书的信息已仔细核对并认为是准确的，但是对于文字，印刷和核对错误或疏忽不承担任何责任。

6. 出口管理

将“本公司产品”或技术资料出口或向国外提供时，遵守中国及有关各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规的同时，理解防止扩散大规模杀伤性武器和防止过度储备常规武器之宗旨的基础上，为不被用于上述用途而请恰当地管理。若客户涉嫌违反上述法律、法规或将“本公司产品”用于上述用途时，有可能无法提供“本公司产品”或技术资料。