

# AHM36B-BBCC012x12

AHS/AHM36

绝对值型编码器

**SICK**  
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差



## 订购信息

| 类型                | 订货号     |
|-------------------|---------|
| AHM36B-BBCC012x12 | 1076867 |

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/AHS\\_AHM36](http://www.sick.com/AHS_AHM36)

## 详细技术参数

### 性能

|                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| 每圈步数 (最大分辨率)      | 4,096 (12 bit)                  |
| 圈数                | 4,096 (12 bit)                  |
| 最大分辨率 (每圈步数 x 圈数) | 12 bit x 12 bit (4,096 x 4,096) |
| 误差限值 G            | 0.35° (20 °C 时) <sup>1)</sup>   |
| 重复标准偏差 $\sigma_r$ | 0.25° (20 °C 时) <sup>2)</sup>   |

<sup>1)</sup> 根据 DIN ISO 1319-1, 上方和下方误差限值情况取决于安装情况, 指定值适用于对称情况, 即上、下方向的偏差量相同。

<sup>2)</sup> 根据 DIN ISO 55350-13; 68.3% 的测得值处于指定范围内。

### 接口

|       |  |
|-------|--|
| 通讯接口  | CANopen  |
| 数据协议  | CANopen CiA DS-301 V4.02, CiA DSP-305 LSS, Encoder Profile: - CIA DS-406, V3.2. - Class C2 |
| 地址设置  | 0 ... 127, default: 5  |
| 数据传输率 | 20 kbit/s ... 1,000 kbit/s, 默认: 125 kbit/s   |
| 初始化时间 | 2 s <sup>1)</sup>  |
| 过程数据  | 位置, 速度, 温度   |
| 参数    | 每圈步数<br>圈数<br>PRESET<br>计数方向<br>用于转速计算的采样率<br>用于速度值输出的单位<br>圆轴功能                           |
| 状态信息  | 通过LED指示灯显示 CANopen 状态  |
| 总线连接  | 通过外部终端电阻 <sup>2)</sup>   |

<sup>1)</sup> 此后可读取有效位置。

<sup>2)</sup> 其他配件。

## 电气参数

|                 |                                      |
|-----------------|--------------------------------------|
| 连接类型            | 插头, M12, 5 针, 通用                     |
| 供电电压            | 10 ... 30 V                          |
| 功耗              | ≤ 1.5 W (无负荷)                        |
| 极性反接保护          | ✓                                    |
| MTTFd: 危险故障间隔时间 | 270 年 (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> 本产品是标准产品, 而不是一个按照机械指令制作的安全部件。计算基于组件的额定负荷、40 °C 的平均环境温度、8760 小时/年的使用频率。所有电子故障均被视为危险故障。详细信息请参见编号为 8015532 的文档。

## 机械参数

|         |   |
|---------|---|
| 机械规格    | 盲孔空心轴                                   |
| 轴直径     | 8 mm                                    |
| 重量      | 0.12 kg <sup>1)</sup>                   |
| 材料、轴    | 不锈钢                                     |
| 材料, 法兰  | 铝                                       |
| 材料、外壳   | 锌                                       |
| 启动转矩    | 0.5 Ncm (+20 °C)                        |
| 工作转矩    | < 0.5 Ncm (+20 °C)                      |
| 允许静态轴位移 | ± 0.3 mm, ± 0.3 mm (径向, 轴向)             |
| 允许动态轴位移 | ± 0.1 mm (径向)<br>± 0.1 mm (轴向)          |
| 工作转速    | ≤ 6,000 min <sup>-1</sup> <sup>2)</sup> |
| 转动惯量    | 15 gcm <sup>2</sup>                     |
| 轴承使用寿命  | 2.0 x 10 <sup>9</sup> 圈                 |
| 角加速度    | ≤ 500,000 rad/s <sup>2</sup>            |

<sup>1)</sup> 适用于带插头的设备。

<sup>2)</sup> 自发热为 3.5 K/1,000 rpm, 设计工作温度范围时注意。

## 环境参数

|        |   |
|--------|---|
| 电磁兼容性  | 根据 EN 61000-6-2 和 EN 61000-6-3          |
| 外壳防护等级 | IP65 (IEC 60529)                        |
| 允许相对湿度 | 90 % (不允许凝结)                            |
| 运行温度范围 | -20 °C ... +70 °C                       |
| 储存温度范围 | -40 °C ... +100 °C, 无包装                 |
| 抗冲击能力  | 100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)             |
| 抗振能力   | 20 g, 10 Hz ... 2,000 Hz (EN 60068-2-6) |

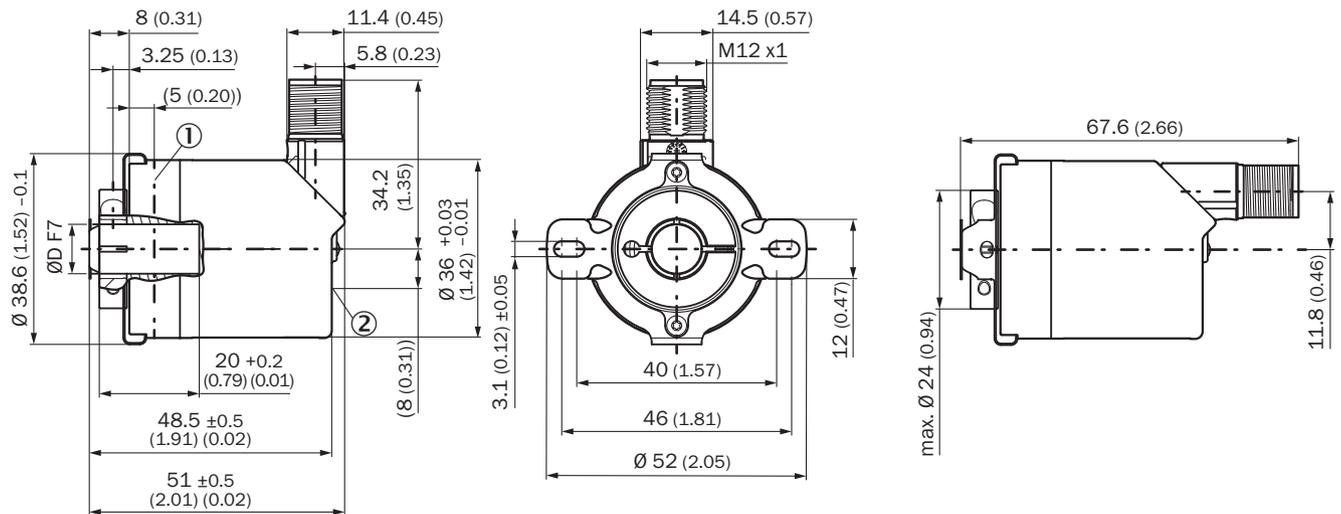
## 分类

|              |          |
|--------------|----------|
| ECLASS 5.0   | 27270502 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270502 |
| ECLASS 6.0   | 27270590 |
| ECLASS 6.2   | 27270590 |
| ECLASS 7.0   | 27270502 |
| ECLASS 8.0   | 27270502 |

|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 8.1     | 27270502 |
| ECLASS 9.0     | 27270502 |
| ECLASS 10.0    | 27270502 |
| ECLASS 11.0    | 27270502 |
| ECLASS 12.0    | 27270502 |
| ETIM 5.0       | EC001486 |
| ETIM 6.0       | EC001486 |
| ETIM 7.0       | EC001486 |
| ETIM 8.0       | EC001486 |
| UNSPSC 16.0901 | 41112113 |

### 尺寸图 (尺寸单位: mm)

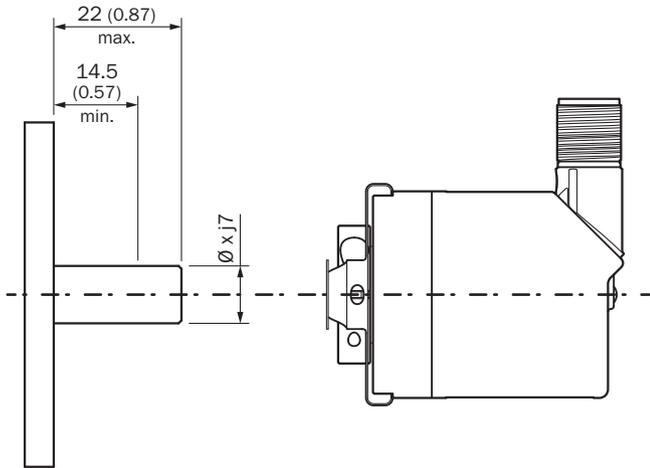
盲孔空心轴, 插头



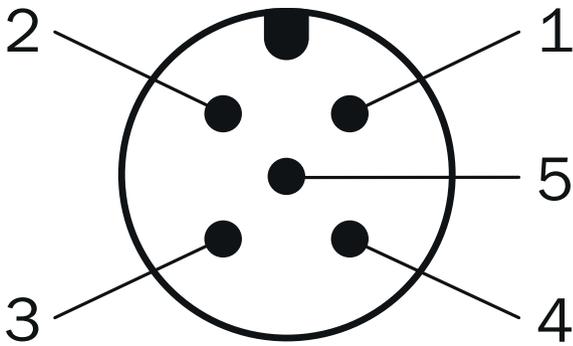
- ① 工作温度测量点
- ② 振动测量点

| 类型                | 轴直径<br>$\text{Ø } D F7$ |
|-------------------|-------------------------|
| AHx36x-BAxxxxxxxx | 6 mm                    |
| AHx36x-BBxxxxxxxx | 8 mm                    |
| AHx36x-BCxxxxxxxx | 1/4"                    |
| AHx36x-BDxxxxxxxx | 10 mm                   |
| AHx36x-BKxxxxxxxx | 3/8"                    |

### 安装规定



### 引脚分配



| 针  | 信号          | 导线颜色 (电缆连接) | 功能                                 |
|----|-------------|-------------|------------------------------------|
| 1  | CAN Shield  | 白色          | 屏蔽                                 |
| 2  | VDC         | 红色          | 供电电压<br>编码器<br>10 V DC ... 30 V DC |
| 3  | GND/CAN GND | 蓝色          | 0 V (GND)                          |
| 4  | CAN high    | 黑色          | CAN 信号                             |
| 5  | CAN low     | 粉色          | CAN 信号                             |
| 外壳 | -           | -           | 屏蔽                                 |

## 推荐配件

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/AHS\\_AHM36](http://www.sick.com/AHS_AHM36)

|   | 简述  | 类型                 | 订货号     |
|---|---|--------------------|---------|
| <b>编程及配置工具</b>  |   |                    |         |
|    | 手持式编程设备，用于可编程的 SICK 编码器 AHS/AHM36 CANopen、倾斜传感器 TMS/TMM61 CANopen、TMS/TMM88 CANopen、带 AHS/AHM36 CANopen 的 TMS/TMM88 模拟和拉线编码器。尺寸紧凑轻巧，操作直观。   | PGT-12-Pro         | 1076313 |
| <b>插头和电缆</b>  |   |                    |         |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>连接方式 A 头: 插座, M12, 5 针, 直头, A 编码</li> <li>连接方式 B 头: 插头, M12, 5 针, 直头, A 编码</li> <li>信号种类: 现场总线, CANopen, DeviceNet™</li> <li>电缆: 2 m, 4 芯, 无卤 PUR</li> <li>描述: 现场总线, CANopen, DeviceNet™, 屏蔽</li> <li>应用领域: 输送带运转, 油/润滑剂区域</li> </ul>  | YF2A15-020C1BM2A15 | 2106279 |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>连接方式 A 头: 插座, M12, 5 针, 直头, A 编码</li> <li>连接方式 B 头: 插头, M12, 5 针, 直头, A 编码</li> <li>信号种类: 现场总线, CANopen, DeviceNet™</li> <li>电缆: 5 m, 4 芯, 无卤 PUR</li> <li>描述: 现场总线, CANopen, DeviceNet™, 屏蔽</li> <li>应用领域: 输送带运转, 油/润滑剂区域</li> </ul>  | YF2A15-050C1BM2A15 | 2106281 |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>连接方式 A 头: 插座, M12, 5 针, 直头, A 编码</li> <li>连接方式 B 头: 插头, M12, 5 针, 直头, A 编码</li> <li>信号种类: 现场总线, CANopen, DeviceNet™</li> <li>电缆: 10 m, 4 芯, 无卤 PUR</li> <li>描述: 现场总线, CANopen, DeviceNet™, 屏蔽</li> <li>应用领域: 输送带运转, 油/润滑剂区域</li> </ul> | YF2A15-100C1BM2A15 | 2106282 |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>连接方式 A 头: 插座, M12, 5 针, 直头</li> <li>信号种类: CANopen, DeviceNet™</li> <li>描述: CANopen, DeviceNet™, 屏蔽, A 头: 插座, M12, 5 针, 直头, 已屏蔽, 用于电缆直径 4.5 mm ~ 7 mm, B 头: -</li> <li>连接技术: 螺纹接线端</li> <li>允许导体截面: ≤ 0.75 mm²</li> </ul>               | DOS-1205-GA        | 6027534 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>连接方式 A 头: 插头, M12, 5 针, 直头, A 编码</li> <li>信号种类: CANopen, DeviceNet™</li> <li>描述: CANopen, DeviceNet™, 屏蔽, A 头: 插头, M12, 5 针, 直头, A 编码, 已屏蔽, 用于电缆直径 4 mm ~ 8 mm, B 头: -</li> <li>连接技术: 螺纹接线端</li> <li>允许导体截面: ≤ 0.75 mm²</li> </ul>     | STE-1205-GA        | 6027533 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>连接方式 A 头: 插座, M12, 5 针, 直头, A 编码</li> <li>连接方式 B 头: 裸线端</li> <li>信号种类: 现场总线, CANopen, DeviceNet™</li> <li>电缆: 2 m, 4 芯, 无卤 PUR</li> <li>描述: 现场总线, CANopen, DeviceNet™, 屏蔽</li> <li>应用领域: 输送带运转, 油/润滑剂区域</li> </ul>                     | YF2A15-020C1BXLEAX | 2106283 |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>连接方式 A 头: 插座, M12, 5 针, 直头, A 编码</li> <li>连接方式 B 头: 裸线端</li> <li>信号种类: 现场总线, CANopen, DeviceNet™</li> <li>电缆: 5 m, 4 芯, 无卤 PUR</li> <li>描述: 现场总线, CANopen, DeviceNet™, 屏蔽</li> <li>应用领域: 输送带运转, 油/润滑剂区域</li> </ul>                     | YF2A15-050C1BXLEAX | 2106284 |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>连接方式 A 头: 插座, M12, 5 针, 直头, A 编码</li> <li>连接方式 B 头: 裸线端</li> <li>信号种类: 现场总线, CANopen, DeviceNet™</li> <li>电缆: 10 m, 4 芯, 无卤 PUR</li> <li>描述: 现场总线, CANopen, DeviceNet™, 屏蔽</li> <li>应用领域: 输送带运转, 油/润滑剂区域</li> </ul>                    | YF2A15-100C1BXLEAX | 2106286 |

|   | 简述  | 类型                 | 订货号     |
|---|---|--------------------|---------|
| <b>法兰</b>   |   |                    |         |
|    | 直径 63 mm 的螺栓圆上的定子联轴器  | BEF-DS08           | 2072206 |
|    | 标准定子联轴器, AHS/AHM36  | BEF-DS16-AHX       | 2108615 |
| <b>其他</b>   |   |                    |         |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>连接方式 A 头: 裸线端</li> <li>连接方式 B 头: 裸线端</li> <li>信号种类: CANopen, DeviceNet™</li> <li>电缆: 4 芯, 双绞线</li> <li>描述: CANopen, DeviceNet™, 屏蔽</li> <li>提示: 缆芯屏蔽 AL-PT-膜, C-屏整屏镀锌</li> <li>供货范围: 按米销售</li> </ul>     | LTG-2804-MW        | 6028328 |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>连接方式 A 头: 插头, M12, 5 针, 直头</li> <li>信号种类: CANopen</li> <li>描述: CANopen, 无屏蔽, CAN 插头, 带终端电阻</li> </ul>  | CAN 插头             | 6021167 |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>连接方式 A 头: 插座, M12, 5 针, A 编码</li> <li>连接方式 B 头: 插头, M12, 5 针, A 编码</li> <li>连接方式 C 头: 插座, M12, 5 针, A 编码</li> <li>描述: 用于同时连接到发射器和接收器上的 T 块, 将来自开关柜的电缆分配到发射器和接收器</li> <li>提示: 5 针</li> </ul>              | DSC-1205T000025KM0 | 6030664 |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>连接方式 A 头: 插座, M12, 5 针, 直头, A 编码</li> <li>连接方式 B 头: 插座, M12, 5 针, 直头, A 编码</li> <li>信号种类: CAN, Power</li> <li>电缆: 0.5 m, 5 芯</li> <li>描述: CAN, Power, Y 型 CAN 电缆</li> </ul>                              | Y 型 CAN 电缆         | 6027647 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>连接方式 A 头: 插座, M12, 5 针, 直头</li> <li>连接方式 B 头: 插座, D-Sub, 9 针, 直头</li> <li>信号种类: CANopen</li> <li>描述: CANopen, 屏蔽, 用于带 CANopen 接口和 M12 编码器与倾斜传感器的适配器电缆</li> <li>提示: 用于编程工具 PGT-12-Pro 的编程适配器电缆</li> </ul> | DDL-2D05-G0M5BC9   | 2083805 |

## SICK 概览

SICK 是工业用智能传感器和传感技术解决方案的主要制造商之一。独特的产品和服务范围为安全有效地控制流程创造良好的基础,防止发生人身事故并且避免环境污染。

我们在诸多领域拥有丰富的经验,熟知其流程和要求。这样我们就可以用智能传感器为客户提供其所需。在欧洲、亚洲和北美洲的应用中心,我们会根据客户的需求测试并优化系统解决方案。SICK 是值得您信赖的供应商和研发合作伙伴。

周密的服务更加完善我们的订单:SICK 全方位服务在机器整个寿命周期中提供帮助并保证安全性和生产率。

这对我们来说就是“传感智能”。

## 与您全球通行:

联系人以及其它分公司所在地 → [www.sick.com](http://www.sick.com)