### **TECHNICAL DATASHEET**

### 超薄无电池多圈绝对值编码器AM34C系列





- 用于高性能运动控制的无电池多圈绝对值编码器
- 光学引擎,高动态响应.
- 断电不需要电池, 节省后期更换电池和人员成本,省时省力
- 齿轮多圈编码器外径46mm,厚度仅21mm
- 安装误差冗余轴向±0.2mm, 径向0.05mm
- Φ6 Φ8 盲孔设计,兼容市面主流方案
- 单圈分辨率最高23Bit,多圈分辨率最高12Bit
- 宽泛的环境运行温度-40°C ... +110°C
- 连续最高转速可达10,000 rpm
- 电机安装好可以使用自优化功能提升绝对精度



机械参数

| 外径尺寸       46 mm         轴径       Φ6 Φ8 盲孔         安装深度       21 mm         安装方式       2个螺丝 M3x8         防护等级       IP20/IP40(备选)         允许匹配轴轴向跳动       ±0.2 mm         允许匹配轴径向跳动       TIR 0.05 mm         最高转速       10,000 rpm         振动防护(DIN EN 60068-2-6)       400 m/s² (60 ··· 2000 Hz)         冲击防护(DIN EN 60068-2-27)       2,000 m/s² (6 ms)         轴/外壳材质       不锈钢 / 工程塑料         连接       8针PCB 连接器         存储环境温度       -30° C +80° C (包装限制)         工作温度       -40° C +85° C (110° C 可选) |                         |                           |
|--|-------------------------|---------------------------|
| 安装济式       2个螺丝 M3x8         防护等级       IP20/IP40(备选)         允许匹配轴轴向跳动       ± 0.2 mm         允许匹配轴径向跳动       TIR 0.05 mm         最高转速       10,000 rpm         振动防护(DIN EN 60068-2-6)       400 m/s² (60 ··· 2000 Hz)         冲击防护(DIN EN 60068-2-27)       2,000 m/s² (6 ms)         轴/外壳材质       不锈钢 / 工程塑料         连接       8针PCB 连接器         存储环境温度       -30° C +80° C (包装限制)   | 外径尺寸                    | 46 mm                     |
| 安装方式       2个螺丝 M3x8         防护等级       IP20/IP40(备选)         允许匹配轴轴向跳动       ±0.2 mm         允许匹配轴径向跳动       TIR 0.05 mm         最高转速       10,000 rpm         振动防护(DIN EN 60068-2-6)       400 m/s² (60 ··· 2000 Hz)         冲击防护(DIN EN 60068-2-27)       2,000 m/s² (6 ms)         轴/外壳材质       不锈钢 / 工程塑料         连接       8针PCB 连接器         存储环境温度       -30° C +80° C (包装限制)  | 轴径                      | Φ6 Φ8 盲孔                  |
| 防护等级       IP20/IP40(备选)         允许匹配轴轴向跳动       ±0.2 mm         允许匹配轴径向跳动       TIR 0.05 mm         最高转速       10,000 rpm         振动防护(DIN EN 60068-2-6)       400 m/s² (60 ··· 2000 Hz)         冲击防护(DIN EN 60068-2-27)       2,000 m/s² (6 ms)         轴/外壳材质       不锈钢 / 工程塑料         连接       8针PCB 连接器         存储环境温度       -30° C +80° C (包装限制)   | 安装深度                    | 21 mm                     |
| 允许匹配轴轴向跳动       ±0.2 mm         允许匹配轴径向跳动       TIR 0.05 mm         最高转速       10,000 rpm         振动防护(DIN EN 60068-2-6)       400 m/s² (60 ··· 2000 Hz)         冲击防护(DIN EN 60068-2-27)       2,000 m/s² (6 ms)         轴/外壳材质       不锈钢 / 工程塑料         连接       8针PCB 连接器         存储环境温度       -30° C +80° C (包装限制)  | 安装方式                    | 2个螺丝 M3x8                 |
| 允许匹配轴径向跳动       TIR 0.05 mm         最高转速       10,000 rpm         振动防护(DIN EN 60068-2-6)       400 m/s² (60 ··· 2000 Hz)         冲击防护(DIN EN 60068-2-27)       2,000 m/s² (6 ms)         轴/外壳材质       不锈钢 / 工程塑料         连接       8针PCB 连接器         存储环境温度       -30° C +80° C (包装限制)  | 防护等级                    | IP20/IP40(备选)             |
| 最高转速   | 允许匹配轴轴向跳动               | ±0.2 mm                   |
| 振动防护(DIN EN 60068-2-6) 400 m/s² (60 ··· 2000 Hz)  冲击防护(DIN EN 60068-2-27) 2,000 m/s² (6 ms)  轴/外壳材质 不锈钢 / 工程塑料  连接 8针PCB 连接器  存储环境温度 -30° C +80° C (包装限制)  | 允许匹配轴径向跳动               | TIR 0.05 mm               |
| 冲击防护(DIN EN 60068-2-27)       2,000 m/s² (6 ms)         轴/外壳材质       不锈钢 / 工程塑料         连接       8针PCB 连接器         存储环境温度       -30° C +80° C (包装限制)   | 最高转速                    | 10,000 rpm                |
| 轴/外壳材质       不锈钢 / 工程塑料         连接       8针PCB 连接器         存储环境温度       -30° C +80° C (包装限制)   | 振动防护(DIN EN 60068-2-6)  | 400 m/s² (60 ··· 2000 Hz) |
| 连接       8针PCB 连接器         存储环境温度       -30° C +80° C (包装限制)   | 冲击防护(DIN EN 60068-2-27) | 2,000 m/s² (6 ms)         |
| 存储环境温度 -30° C +80° C (包装限制)  | 轴/外壳材质                  | 不锈钢 / 工程塑料                |
|  | 连接                      | 8针PCB 连接器                 |
| 工作温度 -40° C +85° C (110° C 可选)   | 存储环境温度                  | -30° C +80° C (包装限制)      |
|  | 工作温度                    | -40° C +85° C (110° C 可选) |



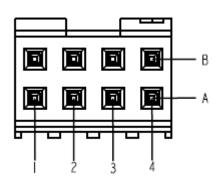
# **TECHNICAL DATASHEET**

## 超薄无电池多圈绝对值编码器AM34C系列

电气参数

| 整体设计           | 遵照 EN IEC 61010-1, 防护等级 Ⅲ, 污染级别 2, 过压等级 Ⅱ |
|----------------|---|
| 供电电压           | 5VDC ±10%                                 |
| 电源消耗           | 最大120mA                                   |
| 单圈分辨率          | 23bit                                     |
| 多圈分辨率          | 12 Bit 机械齿轮箱(终身免维护)                       |
| 电磁兼容性(EMC)     | 遵循IEC 61326-1 工业应用环境                      |
| 静电 (ESD)       | 测试等级和方法参考IEC61000-4-2                     |
| 快速瞬变脉冲群(Burst) | 测试等级和方法参考IEC61000-4-4                     |
| 浪涌(Surge)      | 测试等级和方法参考IEC61000-4-5                     |
| 电气接口           | RS485兼容                                   |
| 通信协议           | 串行异步通讯/BISS-C                             |
| 编码器接口          | 轴向  |
| OEM 存储区        | 8K bytes                                  |
| 工作湿度RH%        | 85% (非结露)                                 |
| 系统精度           | 高精度±80" /标准±120"                          |
| 重复定位精度         | 最大±10角秒                                   |

电气连接



| PIN | 颜色 | 定义     | PIN | 颜色  | 定义          |
|-----|----|--------|-----|-----|-------------|
| 1A  | /  | SHIELD | 1B  | 紫   | Calibration |
| 2A  | /  | /      | 2B  | /   | /           |
| 3A  | 蓝  | SD+    | 3B  | 蓝/黑 | SD-         |
| 4A  | 红  | +5V    | 4B  | 黑   | GND         |

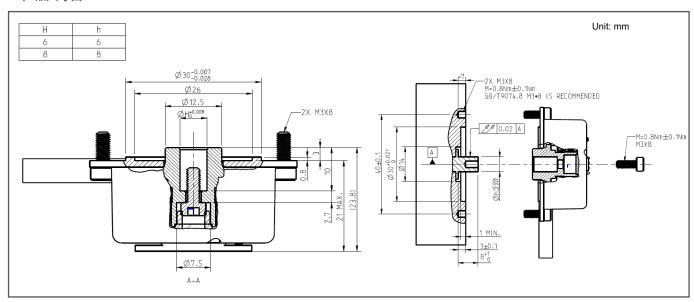
版本: V1.1

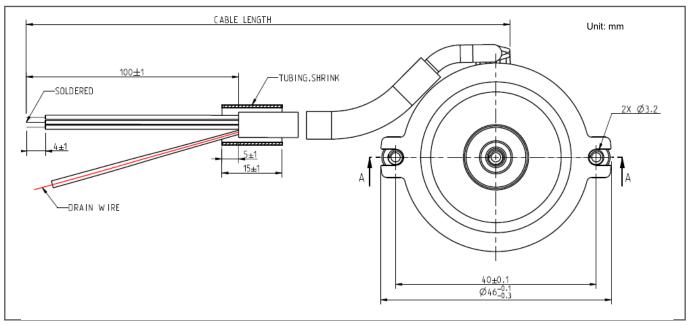


## **TECHNICAL DATASHEET**

### 超薄无电池多圈绝对值编码器AM34C系列

#### 产品尺寸图





#### 订购信息

| 型号    | 分辨率                         | 供电电压   | 轴径               | 接口        | 环境温度            | 接线                     |
|-------|-----------------------------|--------|------------------|-----------|-----------------|------------------------|
|       |                             |        |                  |           |                 |                        |
| АМ34Н | <b>1223</b> 23bit单圈,12bit多圈 | A 5VDC | <b>Z.0F</b> φ6盲孔 | BE BISS-C | <b>A</b> -40° C | <b>A5</b> 8 针插头+0.5m 线 |
| 高精度   | <b>0823</b> 23bit单圈, 8bit多圈 |        | <b>Ζ.ΟΤ</b> φ8盲孔 | AS 串行异步通讯 | +85° C          |                        |
| AM34L |                             |        |                  |           | <b>B</b> -40° C |                        |
| 标准精度  |                             |        |                  |           | +110°C (选配)     |                        |
|       |                             |        |                  |           |                 |                        |
|       |                             |        |                  |           |                 |                        |

| 版本: V1.1         |   |
|------------------|---|
| 发布日期: 2024/01/11 | 1 |



E-mail: info@hengstler.com.cn

页码 3/3