

TECHNICAL DATASHEET

高性能伺服专用电池多圈绝对值编码器BD18系列



- 用于高性能运动控制的电池多圈绝对值编码器
- 光学引擎，高动态响应
- 多圈编码器外径48mm，厚度28mm
- 安装误差允许轴向 $\pm 0.2\text{mm}$ ，径向 $\pm 0.1\text{mm}$
- $\Phi 9$ ，锥轴1:10设计，兼容市面主流方案
- 单圈分辨率最高25位，多圈分辨率16位
- 环境运行温度 $-20^{\circ}\text{C} \dots +105^{\circ}\text{C}$
- 带故障报警和电磁环境预警保护功能

ACURO®
drive



技术数据
机械

| | |
|-----------|---|
| 外径尺寸 | 48 mm |
| 轴径 | $\Phi 9$ ，锥度1:10 锥孔 |
| 安装深度 | 28.15 mm |
| 安装方式 | 弹簧片连接(M3x6*2), 轴安装螺钉 M4x8*1 |
| 防护等级 | IP40 |
| 允许匹配轴轴向跳动 | $\pm 0.2\text{ mm}$ |
| 允许匹配轴径向跳动 | $\pm 0.1\text{ mm}$ |
| 最高转速 | 7,200 rpm |
| 振动防护 | 10至55Hz之间，保持振幅1.5mm；55至2000Hz 之间，加速度为98m/s ² ；XYZ 每轴向2小时，共6小时。 |
| 冲击防护 | 980 m/s ² (11ms) |
| 转动惯量 | 0.68 kg · mm ² |
| 连接 | 8 PIN PCB连接器 |
| 工作温度 | $-20^{\circ}\text{C} \dots +105^{\circ}\text{C}$ |
| 相对湿度 | $\leq 90\%$ ，不结露 |



TECHNICAL DATASHEET

高性能伺服专用电池多圈绝对值编码器BD18系列

技术数据
电气

| | |
|-----------|------------------------------------|
| 供电电压 | 5VDC \pm 5% |
| 电源消耗 | 最大150mA |
| 单圈分辨率 | 最高25位 |
| 多圈分辨率 | 16位 |
| 电气接口 | RS485兼容 |
| 沿变化时间 | \leq 100ns |
| 波特率 | 2.5 Mbps |
| 差分输出 | 高电平H \geq 3.5V, 低电平L \leq 1.7V |
| 通信协议 | 串行异步通讯 (NRZ编码) |
| 系统精度 | \pm 20角秒 |
| 重复定位精度 | 最大 \pm 3角秒 |
| 保护功能 | 故障报警、电磁环境预警 |
| 电池故障电压 | 2.0 V |
| 进入电池预警电压 | 3.0 V |
| 推出电池预警电压 | 3.1 V |
| 主电源转低功耗电压 | 4.1 V |
| 低功耗转主电源电压 | 4.2 V |

电气连接
8针PCB连接器

| PIN | 颜色 | 定义 |
|-----|----|----------|
| 1 | 红 | +5V |
| 2 | 黑 | 0V |
| 3 | 蓝 | SD+ |
| 4 | 黄 | SD- |
| 5 | 棕 | Battery+ |
| 6 | 白 | Battery- |
| 7 | — | / |
| 8 | 屏蔽 | SHIELD |



8P

线缆插头推荐: SH1.0胶壳, 1.0mm间距(8P)
线缆规格推荐: 3P \times 28AWG



