

光电高精度多圈绝对值编码器

BISS-C 信号说明书 (4.0 版)



★在使用编码器前, 请完整阅读下面的说明, 正确使用!

机械参数		电气参数	
最大转速	6000 转/分	工作电压	10–30Vdc (5Vdc 可定制)
主轴负载	轴向 40N, 径向 100N	消耗电流	< 50mA (24Vdc) 空载
抗冲击	1000m/s ² (6ms), 等于 100g	输出信号	BISS-C
抗振动	200m/s ² (10–2000Hz), 等于 20g	每圈分辨率	1/262144FS (分辨度 4.9 角秒)
允许轴向窜动	±1.5mm	工作圈数	4096 圈 (16384 圈可选)
允许径向跳动	±0.2mm	储存温度	-40°C ~ 85°C
外形结构	60mm 外径, 实心轴, 通孔轴	工作温度	-40°C ~ 100°C
连接形式	8 芯屏蔽电缆或航空插头		

性能优化

- 具有安全锁 (Safety-Lock TM) 式设计的坚固轴承结构, 可以提供更高的抗振动性和防安装误差性
- IP68 防护等级和宽广的工作温度范围 -40°C...+85°C
- 具有永久断电记忆功能
- 高精度, 位置数据的数据刷新率 ≤ 4us
- 通过 RS422 实现高分辨率反馈
- 控制周期短。时钟频率最快可达 10MHz
- 国际标准 SSI 信号格式

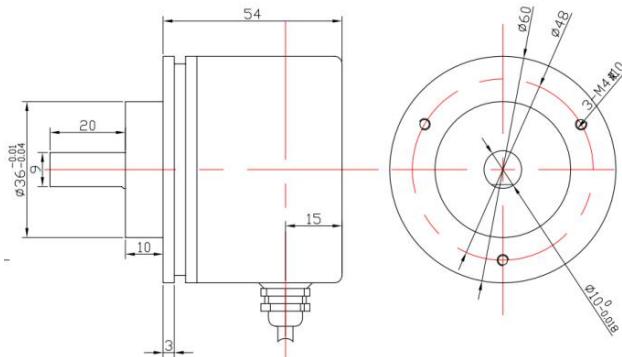
接线图:

功能	Vcc	GND	CLOCK+	CLOCK-	DATA+	DATA-	DIR	MID P	屏蔽
颜色	棕色	白色	绿色	黄色	灰色	粉色	蓝色 a	黑色 b	网(粗红色)

- DIR—旋转方向, 低电平时, 默认为面对转轴顺时针数据增加, 加工作电源高电平时, 方向改变为逆时针数据增加;
- MID P—中点定位, 当与高电平短触时, 当前位置数据输出为中间位置; 正常工作时, 与电源 OV 连接。
- Clock/Data 为四线的 RS422 模式, ±5V, 一对时钟触发、一对数据输出;

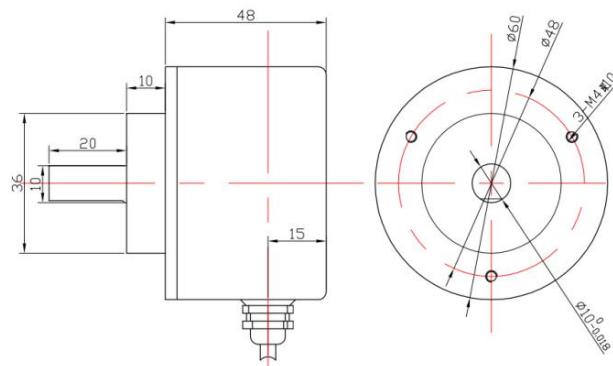
机械尺寸图:

夹紧同步法兰 (电缆输出或插头输出可选)



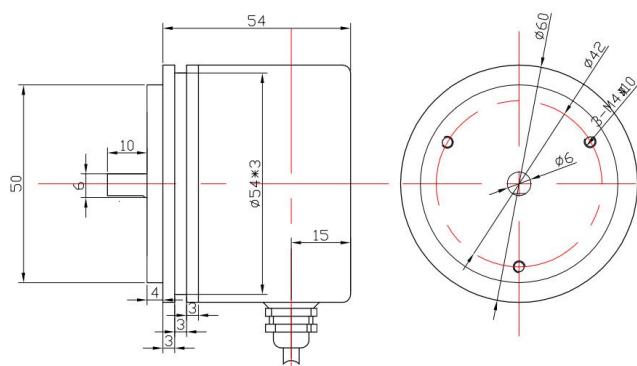
60mm 外径 6/8/10mm 轴径可选 20mm 轴长 轴向出线可选

夹紧法兰 (电缆输出或插头输出可选)



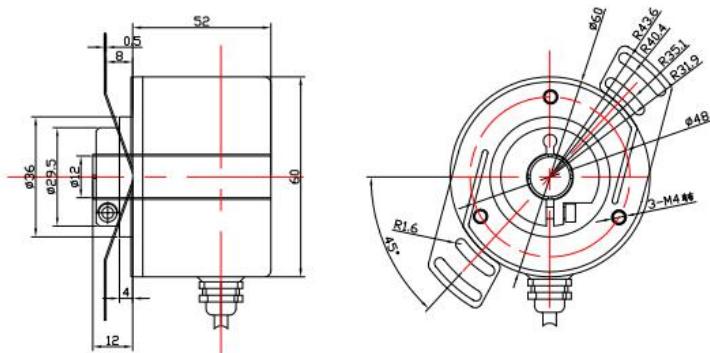
60mm 外径 6/8/10mm 轴径可选 20mm 轴长 轴向出线可选

同步法兰/伺服法兰 (电缆输出或插头输出可选)

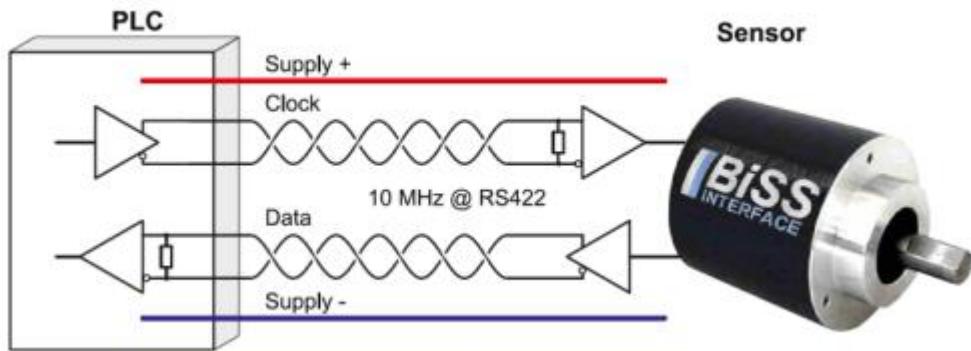


60mm 外径 6mm 轴径 10mm 轴长 轴向出线可选

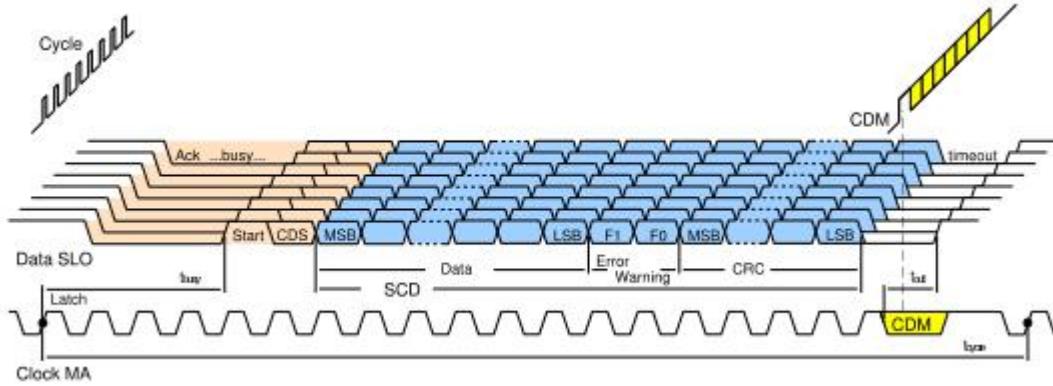
通孔法兰 (电缆输出或插头输出可选)



60mm 外径 12mm 孔径



标准 BiSS 时序图：



基本参数：

```

<Length>15</Length>
<CrcPoly>0x25</CrcPoly>
<InvCrc>0</InvCrc>

```

注意事项：(如未仔细阅读注意事项，而造成编码器的损坏，不在质保范围内。)

- * 编码器属精密仪器，请勿敲击、撞击或跌落编码器，尤其在转轴端，请轻拿轻放，小心使用。
- * 保证编码器电源在 10~30Vdc 范围内，并做好隔离，防止电网内大型起动电气对编码器产生冲击。
- * 在强电磁干扰的环境下，延长信号线应使用推荐的专用线，如对绞屏蔽电缆。
- * 编码器信号线应做到良好接地：2米之内的近距离，电缆里面的屏蔽网两端均应接地；较远距离，编码器金属外壳接地，编码器自带电缆屏蔽网悬空，信号延长电缆屏蔽网在信号接收端单端接地；若信号电缆较长或在户外使用时，应将信号电缆套上金属铁管，并且金属管两端接地使用。
- * SSI 信号线是带电压的，使用时应防止信号线短接或与电源短接；禁止带电插拔，通电时确保电缆各芯线同时接通。编码器必须断电并无静电焊接或连接，先焊接或连接 OV 线；排线时，请勿猛力拉拽电缆。
- * 编码器的防护等级为 IP65，可防水使用，但编码器转轴处请勿浸水。
- * 编码器轴与机械连接应选用专用的柔性联轴器，推荐使用 ZH69401。