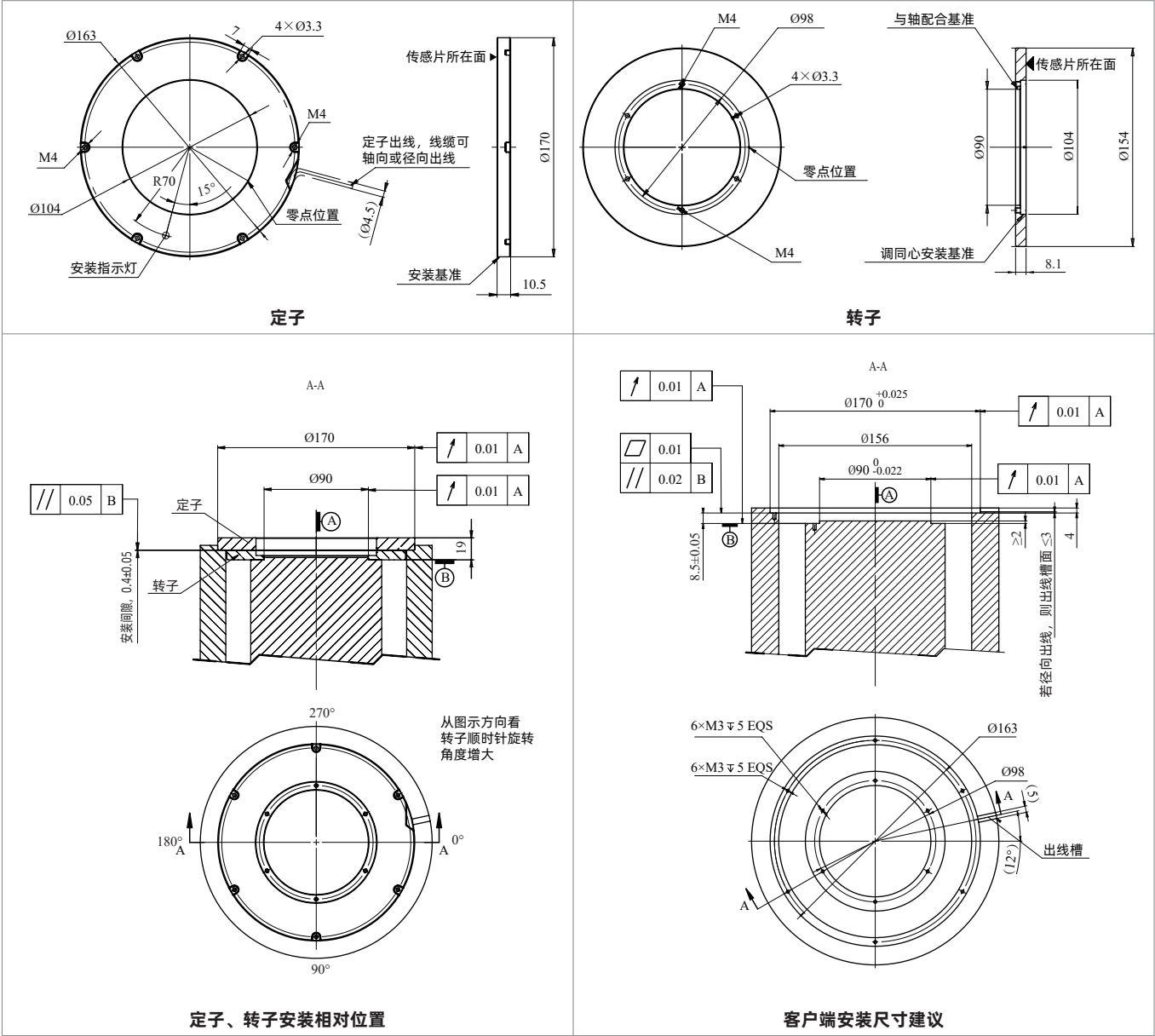


分体绝对式圆时栅 RAE170

产品选型表

RAE170-6DB00	
通讯协议	B: BISS-C S: SSI
分辨率	D: 23bit E: 24bit F: 25bit G: 26bit
测量精度	6: $\pm 2.5''$ 7: $\pm 5''$

机械结构与安装图



[1] 以上尺寸测试环境温度为20±2℃，请注意温度变化对尺寸的影响；
[2] 安装传感器推荐使用10.9级螺钉，拧紧力矩建议为1.24 N·m，安装螺钉需涂抹螺纹胶，提高牢固程度，建议使用垫片以避免壳体产生压痕；
[3] 若安装基体加工精度未达要求，可采用打表方式安装；
[4] 定子、转子上的M4螺纹孔用于拆卸时栅。

■ 安装指示

红灯	绿灯	安装状态	工作状态
快闪	灭	间隙过小	不能正常工作
灭	快闪	安装正常	正常工作
灭	亮		
灭	慢闪		
慢闪	灭	间隙过大	不能正常工作

*安装指示用于观察安装间隙，仅作参考，建议严格按照“客户端安装尺寸建议”中的间隙进行传感器安装。

■ 线序图

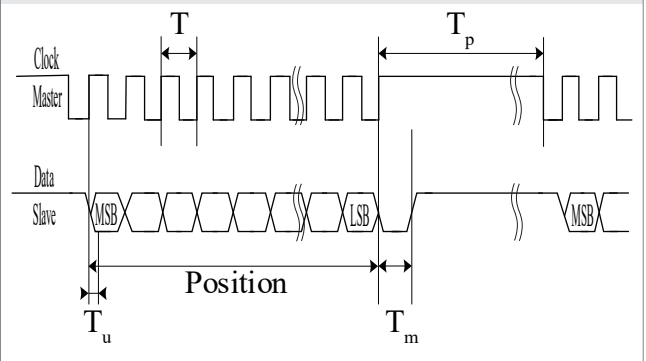
红	5V
黑	GND
灰	D-
白	D+
绿	C-
蓝	C+

*线缆屏蔽层请接驱动器壳体地。

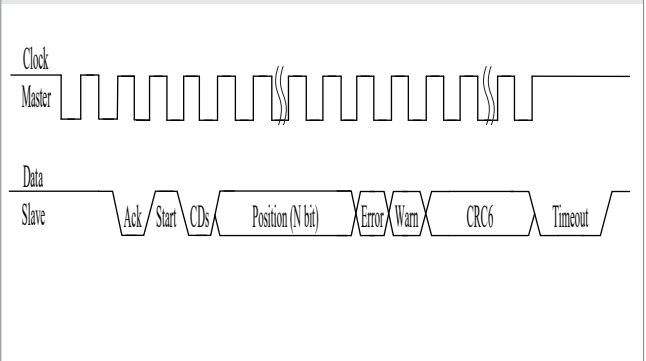
■ 工作条件

工作电压	5V DC $\pm 10\%$
工作电流	300 mA（最大值）
工作温度	-20 $^{\circ}\text{C}$ ~ 70 $^{\circ}\text{C}$
工作湿度	0 ~ 80% RH 非冷凝

■ SSI通信协议

SSI协议时序与数据结构			
			
标识	默认值	长度	备注
Position (以MSB传输)	N/A	N bit	传感器（角）位移数据，二进制编码，高位优先
T_m	N/A	N/A	DATA传输结束后，等待一个时钟周期的低电平
T_u	N/A	N bit	数据位更新时间：< $T/2\text{ns}$
$f=1/T$	N/A	N/A	时钟频率：0.2~2MHz
T_p	N/A	N/A	数据间隔时间：> 25 μs

■ BISS-C通信协议

BISS-C协议时序与数据结构			
			
标识	默认值	长度	备注
Ack	0	1 bit	响应信号
Start	1	1 bit	一帧数据起始位，始终为高电平
CDs	0	1 bit	在Start位后，始终为低电平
Position	N/A	N bit	传感器（角）位移数据，二进制编码，高位优先
Error	1(无错误)	1 bit	错误位
Warn	1(无警告)	1bit	警告位
CRC6	N/A	6 bit	CRC6循环冗余校验多项式： $x^6 + x^1 + x^0$ ，初始值0x00，结果逆向传输以高位优先发送，Ack、Start和CDs不纳入CRC校验计算
Timeout	0	25 μs	一帧数据结束

