

BW38S 系列增量式编码器



产品外形



产品特点

- 两路正交输出信号和一路零位信号（A,B,I）
- 分辨率范围 200~3600 脉冲/转（CPR）
- 工作温度范围 -20 °C 至85°C
- 最大响应频率220KHz
- 工作电压直流5V,7~24V可选
- 易于安装
- IP50
- 符合RoHS认证

注意: 博通的编码器产品不推荐使用在关键安全设备上, 例如 ABS 刹车系统、动力方向盘、生命维持系统以及急救医疗器械。如需了解更多信息, 请联系销售人员。

技术参数

工作温度

参数	符号	最小.	最大.	单位	备注
使用温度	T _s	-20	85	°C	
储存温度	T _A	-20	85	°C	

注意: 超出绝对最大值条件下工作，设备的安全将无法保障。绝对最大值不是为了暗示设备应该工作在这样的条件下。“推荐工作环境表”提供了设备工作的理想状况。

推荐工作环境表

参数	最小值	标准值	最大值	单位	备注
温度	-20	25	85	°C	
电源电压（稳压电源）	-5%	5.0	+5%	Volts	
	-10%	7~24	+10%	Volts	
响应频率			220	kHz	转速 (rpm) x N/60

电气特性 (长线驱动)

推荐工作环境下的电气特性（25°C）

参数	符号	最小值	标准值	最大值	单位	备注
消耗电流（空载）	I _{cc}	-	-	100	mA	
上升/下降时间	t	-	-	200（长线驱动）	nS	
				1（其他输出）	uS	

信号特性（A 信号，B 信号和零位信号）

在推荐工作条件和安装要求公差范围内的信号特性.这些特征包括码盘制作精度.

参数	符号	最小值	标准值	最大值	单位
AB 信号摆动				18	%
状态误差	ΔS			45	°e
零位信号宽度	Po	-	180	-	°e

机械特性

参数	数值	公差	单位	备注
最高转速	5000		rpm	注 1
轴向负载	19.6		N	
径向负载	29.4		N	

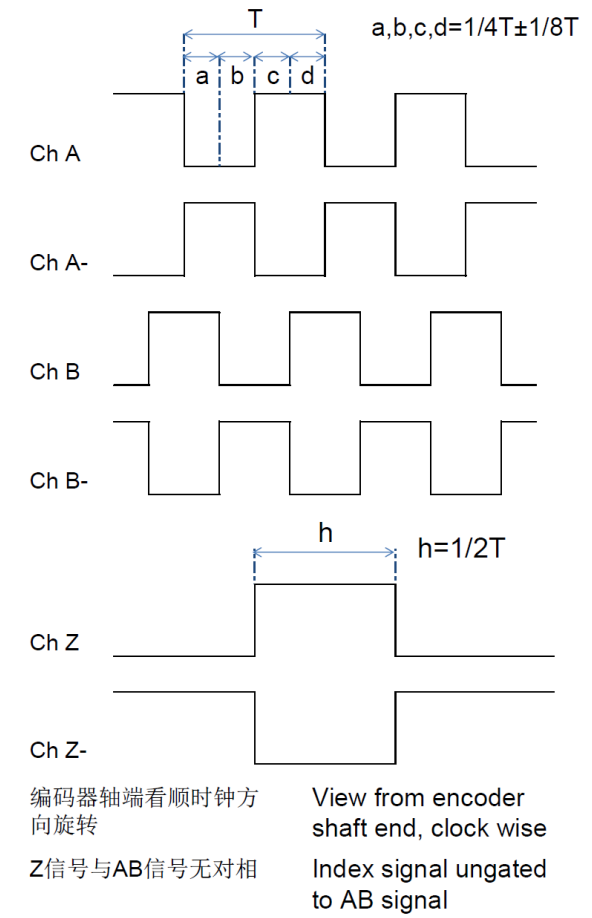
注:

- 1. 轴承寿命与转速成反比
- 2. 5000 rpm 为允许的最大机械转速，应结合响应频率、分辨率设定编码器的最高转速

表 1: 输出接线表

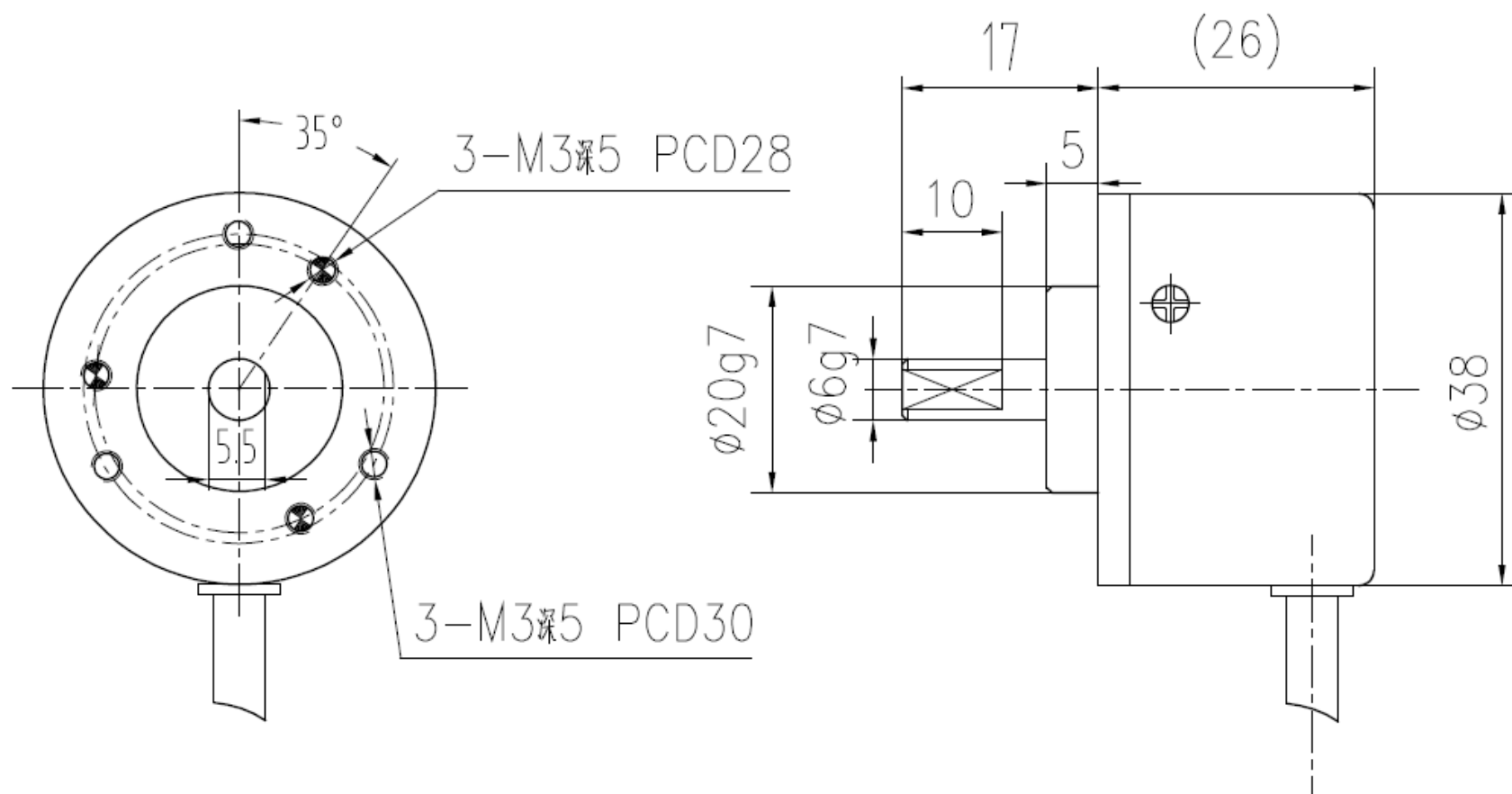
线色	信号	说明
绿	A+	方波输出
棕	A-	方波输出
白	B+	方波输出
灰	B-	方波输出
黄	I+	方波输出
橙	I-	方波输出
黑色	GND	0V
红色	VCC	电源正
屏蔽线		屏蔽

输出波形规格



注: 上图的波形,正交信号 A,B 不是按照实际比例绘制的脉冲相位信号.

外形尺寸图 - 实心轴



若无其他说明，尺寸单位为毫米
公差: $\pm 0.5\text{mm}$

型号说明:

BW38	S	1200	2M	H	C	6	050	00	B
轴/孔类型	脉冲数	输出信号	工作电压	输出方式	轴/孔尺寸	电缆长度	屏蔽线接地	板簧类型	
S: 出轴型(实心轴) H: 中空型(空心轴)	200 300 360 400 500 512 600 625 720 750 800 900 1000 1024 1200 1250 1440 1500 1600 1800 2000 2048 2400 2500 3000 3600	2M: A,B,Z三路信号	空白: 5V DC H: 7~24V DC	C: 集电极开路输出(NPN) T: 推拉输出 D: 长线驱动输出 注: 输出方式为“长线驱动输出”时, “工作电压”仅可选“5V DC”	6: 6mm 8: 8mm 注: 8mm仅“中空型”可选	050: 500mm	00: 接地	E: 无板簧 B: PCD40mm板簧 C: PCD46mm板簧 注: 1. “出轴型”默认为E 2. “中空型”可选择板簧类型	