

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) × 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) 1 (其他输出)	nS 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	

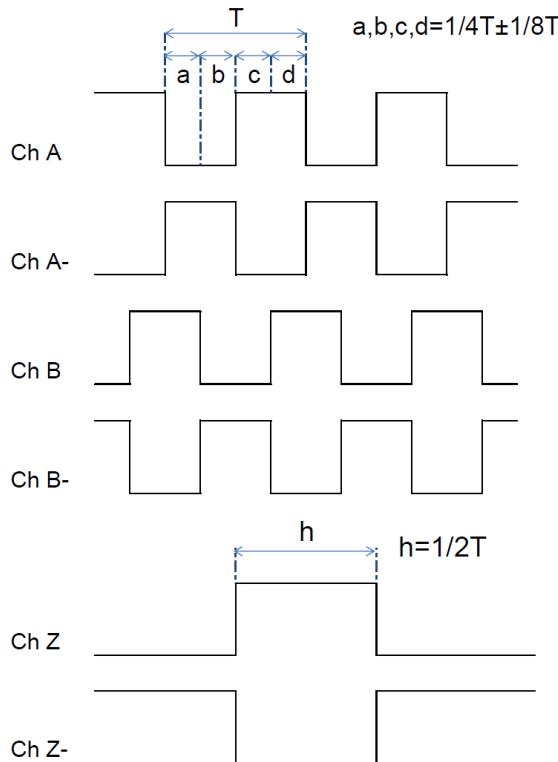
注:

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



编码器轴端看顺时钟方向旋转

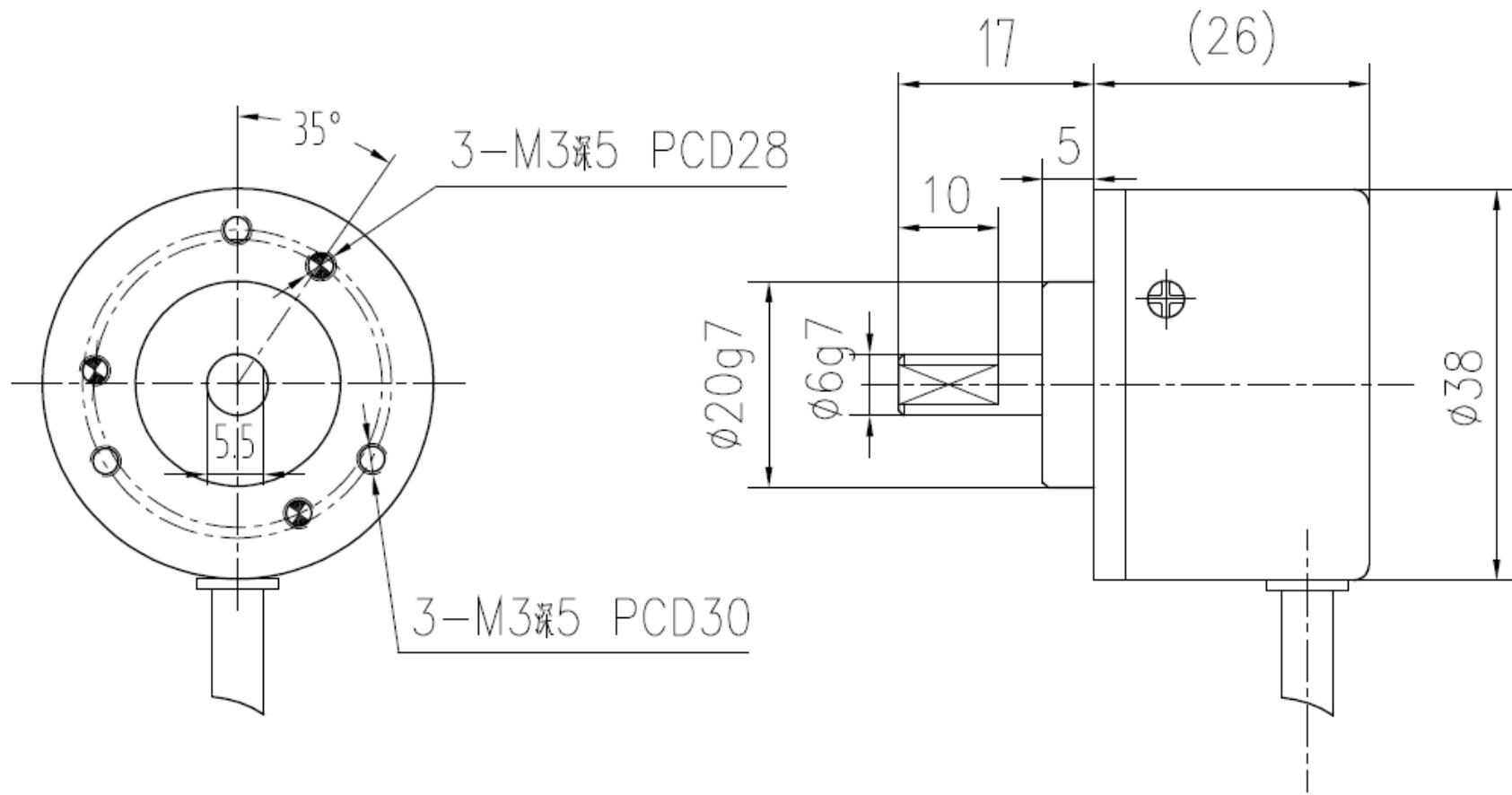
View from encoder shaft end, clock wise

Z信号与AB信号无对相

Index signal ungated to AB signal

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: +/- 0.5mm

型号说明:

