

EP50S8 系列

绝对值型

直径 ϕ 50mm 轴型绝对值编码器

■ 特点

- 外部直径50MM的紧凑尺寸
- 多种输出代码：BCD, Binary, Gray Code(可选)
- 多样的分辨率 (720/1024 divisions)
- IP 64(可靠的国际防水标准)

■ 应用

精密工作机械, 纺织机械, 机器人, 移动车库等系统.

⚠ 为了您的安全, 请在使用前阅读以下的内容



■ 标注

EP50S8	1024	1	R	1
系列	脉冲/1转	输出代码	回转方向	输出
外径 ϕ 50mm 轴型	依据出厂规格	1 : BCD code 2 : Binary code 3 : Gray code	F : 顺时针方向输出值增加 R : 逆时针方向输出值增加	1 : PNP open collector output 2 : NPN open collector output

*Gray code 可选

■ 规格

系列		轴型直径50MM绝对值型旋转编码器	
规格		6, 8, 12, 16, 24, 32, 40, 45, 60, 64, 90, 128, 180, 256, 360, 512, 720, 1024 分辨率 (未标注的可以根据客户要求定做)	
电气规格	输出代码/输出角		参考输出波形
	控制 输出	PNP open collector output	输出电压 : Min. (电源电压 -1.5)VDC, 负载电流 : Max. 32mA
		NPN open collector output	负载电流 : Max. 32mA, 阻抗电压 : Max. 1VDC
	响应时间(上/下)		Ton=800nsec, Toff=Max. 800nsec (线缆长度:2m, I sink=32mA)
	最大响应频率		35kHz
	电压		• 5VDC \pm 5% (Ripple P-P : Max. 5%) • 12-24VDC \pm 5% (Ripple P-P : Max. 5%)
	消耗电流		Max. 100mA (负载断开时)
	绝缘阻抗		Min. 100M Ω (at 500VDC)
	耐压		750VAC 50/60Hz for 1 分钟 信号输出端子和外壳之间保持1分钟
	连接		电缆连接类型 (线缆密封管)
机械规格	启动力矩		Max. 40gf \cdot cm (0.004N \cdot m)
	惯性力矩		Max. 40g \cdot cm ² (4×10^{-6} kg \cdot m ²)
	轴负重		径向力 : 10kgf, 轴向力 : 2.5kgf
	轴偏移		径向 : Max. 0.1mm, 轴向 : 0.2mm
最大转速		(★Note1)	3000rpm
抗震动		1.5mm 振幅在频率为10 ~ 55Hz 情况下 X, Y, Z 方向震动 2 小时	
抗冲击		Max. 50G	
环境温度		-10 ~ 70℃ (未结冰状况) 储存 : -25 ~ 85℃	
环境湿度		35~85%RH, 储存 : 35~90%RH	
防护等级		IP64(IEC 规格)	
连线		15P, ϕ 7mm, 长度: 2m, 屏蔽线缆	
附件		弹簧支架 耦合	
重量		大约 380g	
认证		CE	

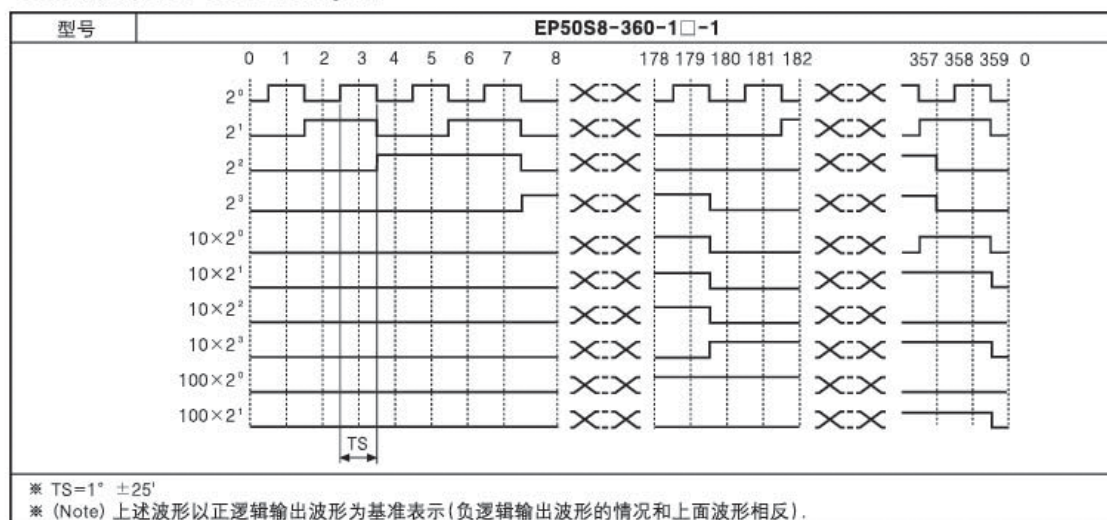
※ (★Note1) 最大允许转速 \geq 最大可应答的转速: (rpm) = $\frac{\text{最大应答的频率}}{\text{转速}} \times 60\text{sec}$ (最大可应答的转速 \leq 最大的允许转速)
选用时请注意应该让最大可应答转速小于最大允许转速。

EP50S8 系列

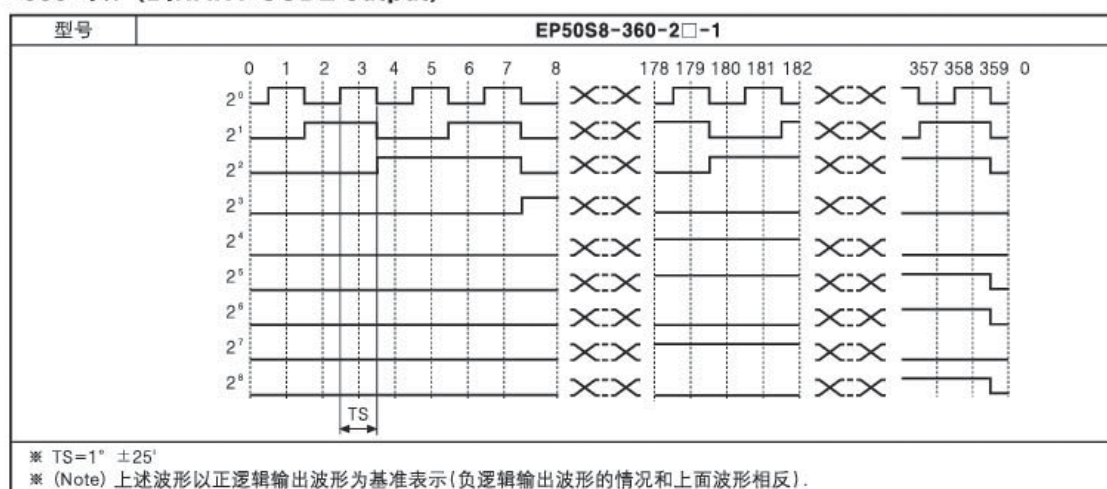
绝对值型

■ 输出波形

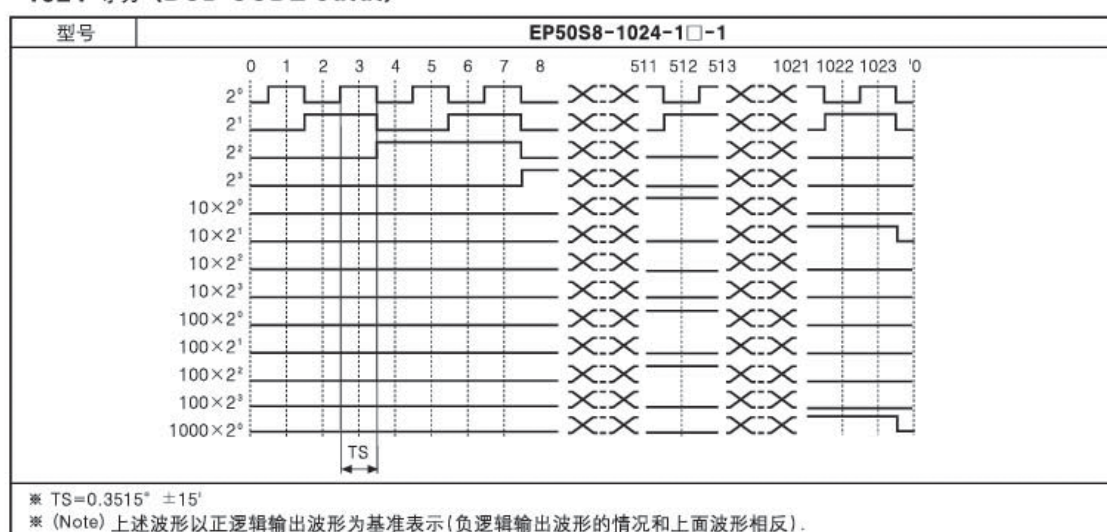
● 360 等分 (BCD CODE output)



● 360 等分 (BINARY CODE output)



● 1024 等分 (BCD CODE output)



(A)
计数器

(B)
计时器

(C)
温度控制器

(D)
功率控制器

(E)
面板表

(F)
转速/
线速/
脉冲表

(G)
显示单元

(H)
传感器控制器

(I)
接近传感器

(J)
光电传感器

(K)
压力传感器

(L)
旋转编码器

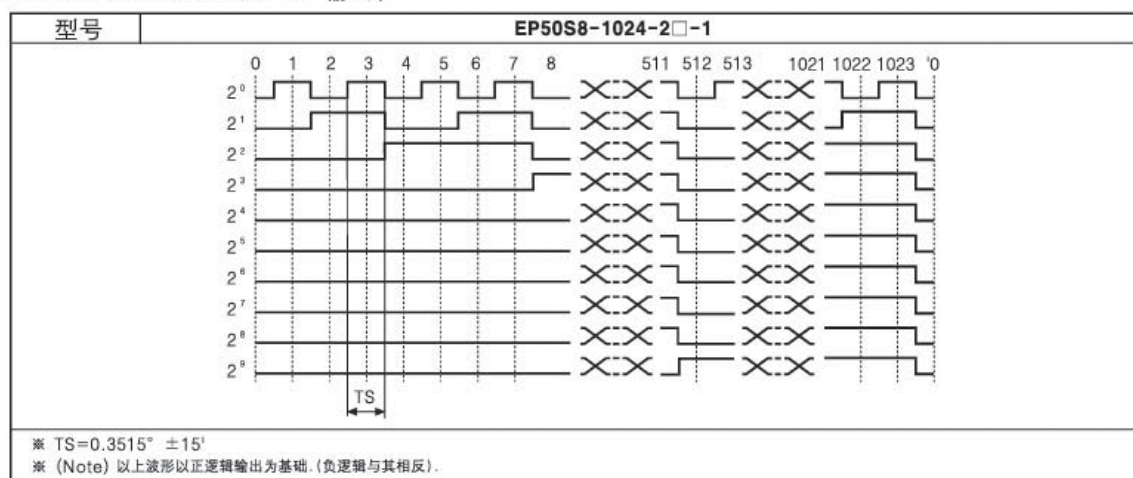
(M)
5相步进电机/
驱动器/
控制器

EP50S8 系列

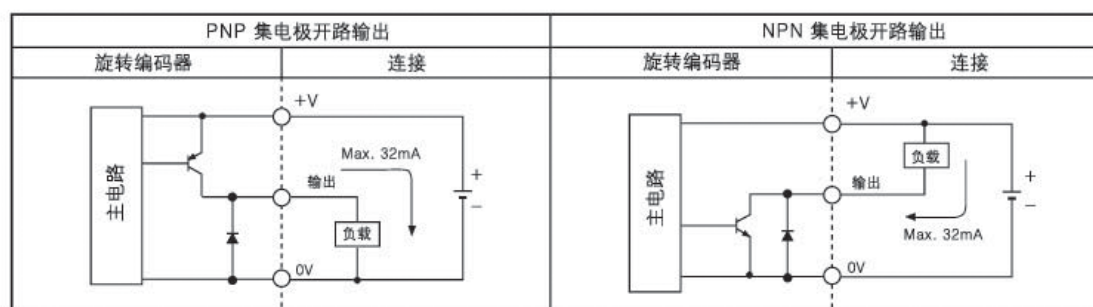
绝对值型

■ 输出波形

● 1024 等分 (BINARY CODE 输出)



■ 控制输出图



■ 连接

● BCD 代码

分辨率 颜色		6 等分	8 等分	12 等分	16 等分	24 等分	32 等分	40 等分	45 等分	60 等分	64 等分	90 等分	128 等分	180 等分	256 等分	360 等分	512 等分	720 等分	1024 等分							
电 源	白色	+V																								
	黑色	0V																								
输 出	褐色	TP1	TP1	TP1	TP1	TP1	TP1	TP1	2°	2°	2°	2°	2°	2°	2°	2°	2°	2°	2°							
	红色	TP2	TP2	TP2	TP2	TP2	TP2	TP2	2¹	2¹	2¹	2¹	2¹	2¹	2¹	2¹	2¹	2¹	2¹							
	橙色	2°	2°	2°	2°	2°	2°	2°	2²	2²	2²	2²	2²	2²	2²	2²	2²	2²	2²							
	黄色	2¹	2¹	2¹	2¹	2¹	2¹	2¹	2³	2³	2³	2³	2³	2³	2³	2³	2³	2³	2³							
	蓝色	2²	2²	2²	2²	2²	2²	2²	(2²×10)	(2²×10)	(2²×10)	(2²×10)	(2²×10)	(2²×10)	(2²×10)	(2²×10)	(2²×10)	(2²×10)	(2²×10)							
	紫色	EP		2³	2³	2³	2³	2³	(2¹×10)	(2¹×10)	(2¹×10)	(2¹×10)	(2¹×10)	(2¹×10)	(2¹×10)	(2¹×10)	(2¹×10)	(2¹×10)	(2¹×10)	(2¹×10)						
	灰色	NC		(2²×10)	(2²×10)	(2²×10)	(2²×10)	(2²×10)	(2²×10)	(2²×10)	(2²×10)	(2²×10)	(2²×10)	(2²×10)	(2²×10)	(2²×10)	(2²×10)	(2²×10)	(2²×10)	(2²×10)						
	白色/褐色	NC		EP		EP	(2¹×10)	(2¹×10)	(2¹×10)	NC			(2²×10)	(2³×10)	(2³×10)	(2²×10)	(2³×10)	(2³×10)	(2³×10)	(2³×10)						
	白色/红色	NC				EP		EP	EP	NC				(2²×100)	(2²×100)	(2²×100)	(2²×100)	(2²×100)	(2²×100)	(2²×100)	(2²×100)					
	白色/橙色	NC														(2¹×100)	(2¹×100)	(2¹×100)	(2¹×100)	(2¹×100)	(2¹×100)	(2¹×100)	(2¹×100)			
	白色/黄色	NC																(2²×100)	(2²×100)	(2²×100)	(2²×100)	(2²×100)	(2²×100)	(2²×100)	(2²×100)	
	白色/蓝色	NC																		(2³×100)	(2³×100)	(2³×100)	(2³×100)	(2³×100)	(2³×100)	(2³×100)
	白色/紫色	NC																		(2⁴×100)	(2⁴×100)	(2⁴×100)	(2⁴×100)	(2⁴×100)	(2⁴×100)	(2⁴×100)
	屏蔽线	F.G																								

绝对值型

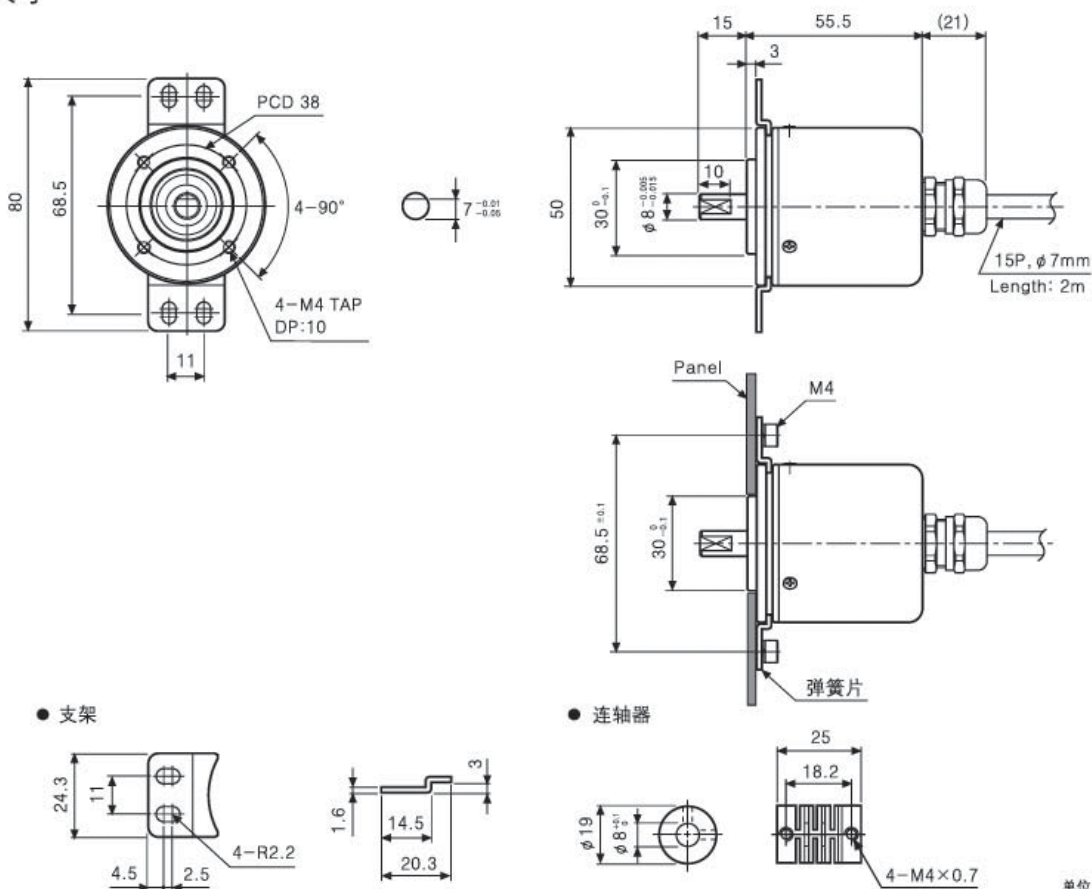
连接

- Binary 代码

分辨率		6 等分	8 等分	12 等分	16 等分	24 等分	32 等分	40 等分	45 等分	60 等分	64 等分	90 等分	128 等分	180 等分	256 等分	360 等分	512 等分	720 等分	1024 等分	
电源	白色	+V																		
	黑色	0V																		
扫描	褐色	TP1	TP1	TP1	TP1	TP1	TP1	TP1	2°	2°	2°	2°	2°	2°	2°	2°	2°	2°	2°	
	红色	TP2	TP2	TP2	TP2	TP2	TP2	TP2	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	
	橙色	2°	2°	2°	2°	2°	2°	2°	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	
	黄色	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ³	2 ³	2 ³	2 ³	2 ³	2 ³	2 ³	2 ³	2 ³	2 ³	2 ³	
	蓝色	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ⁴	2 ⁴	2 ⁴	2 ⁴	2 ⁴	2 ⁴	2 ⁴	2 ⁴	2 ⁴	2 ⁴	2 ⁴	
	紫色	EP	EP	2 ³	2 ³	2 ³	2 ³	2 ³	2 ⁵	2 ⁵	2 ⁵	2 ⁵	2 ⁵	2 ⁵	2 ⁵	2 ⁵	2 ⁵	2 ⁵	2 ⁵	
	灰色	NC		EP	EP	2 ⁴	2 ⁴	2 ⁴	NC			2 ⁶	2 ⁶	2 ⁶	2 ⁶	2 ⁶	2 ⁶	2 ⁶	2 ⁶	
	白色/褐色	NC				EP	EP	2 ⁵	NC					2 ⁷	2 ⁷	2 ⁷	2 ⁷	2 ⁷	2 ⁷	
	白色/红色	NC							EP	NC							2 ⁸	2 ⁸	2 ⁸	2 ⁸
	白色/橙色	NC																	2 ⁹	2 ⁹
	白色/黄色	NC																		
	白色/蓝色	NC																		
	白色/紫色	NC																		
	屏蔽线	F.G																		

- ※ 未使用的线缆必须绝缘处理。
- ※ 编码器外壳和屏蔽线必须接地。
- ※ NC：无连接
- ※ 由于DRIVER IC被用于输出电路中，所以输出线缆不允许短路。

□ 尺寸



单位:mm

(A)
计数器

(B)
计时器

(C)
温度控制器

(D) 功率控制器

(E)
面板表

(F)
转速/
线速/
脉冲表

显示单元

(H)
传感器控制器

接近传感器

(J)
光电传感器

压力传感器

(L)
旋转编码器

(M)
5相步进电机/
驱动器/
控制器