

直径Ø50mm轴型绝对值旋转编码器

直径Ø50mm轴型绝对值旋转编码器

■ 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)
- IP 64 (国际防护标准)

■ 应用

精密工作机械, 纺织机械, 机器人, 移动车库等系统.

 使用前请先仔细阅读操作手册上的“安全注意事项”



■ 型号说明

EP50S8	1024	1	R	P
类型	脉冲/1转	输出代码	回转方向	输出
外径 Ø 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	P(1) : PNP集电极开路 输出 N(2) : NPN集电极开路 输出

*Gray code 可选

■ 规格

类型		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 ± 5% (Ripple P-P : Max. 5%) • 12-24VDC ± 5% (Ripple P-P : Max. 5%)
	消耗电流		Max. 100mA (负荷断开时)
	绝缘阻抗		Min. 100MΩ (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 · cm (0.004N · m)
	惯性力矩		Max. 40g · cm ² (4 × 10 ⁻⁶ kg · 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, Ø 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) 最大允许旋转 ≥ 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 : ≤ 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.

(A)
计数器

(B)
计时器

(C)
温控器

(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)
开关电源

(J)
接近传感器

(K)
光电传感器

(L)
压力传感器

(M)
旋转编码器

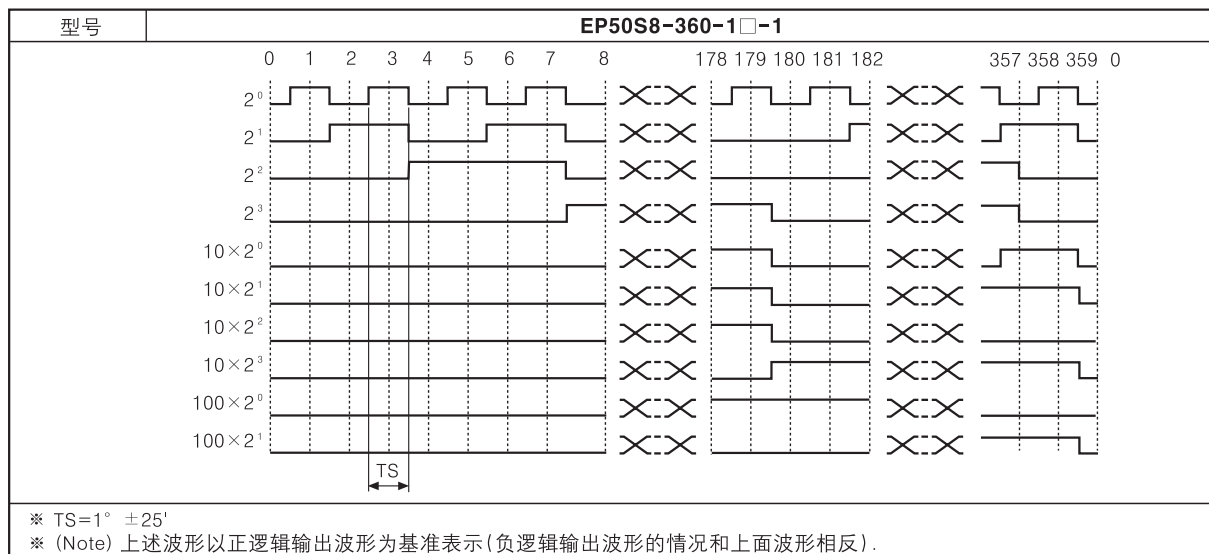
(N)
5相步进电机
&驱动器
&控制器

(O)
图形显示器

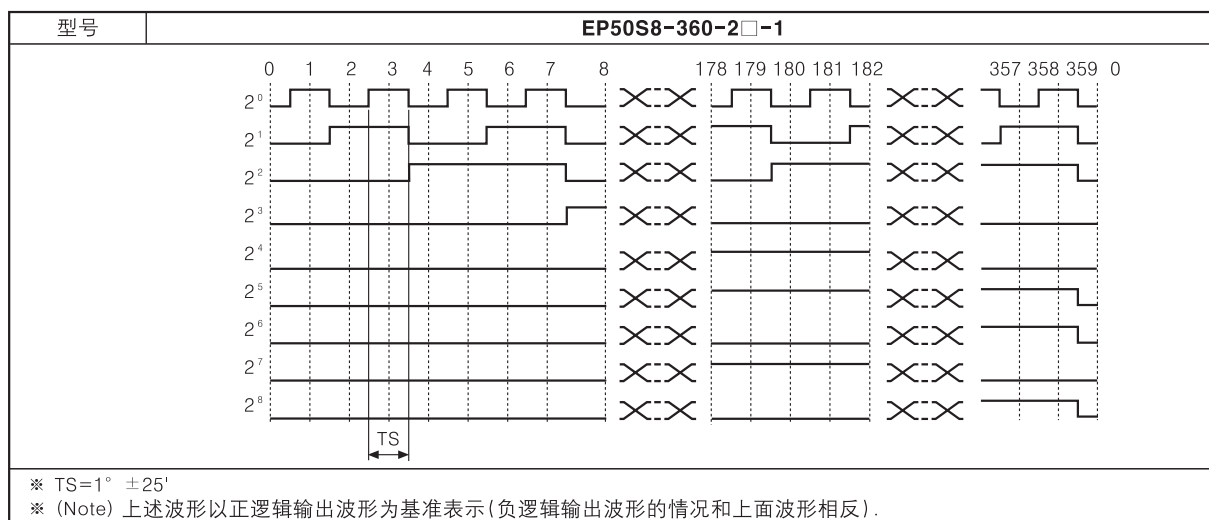
(P)
产品取消型号
&替代产品

■ 输出波形

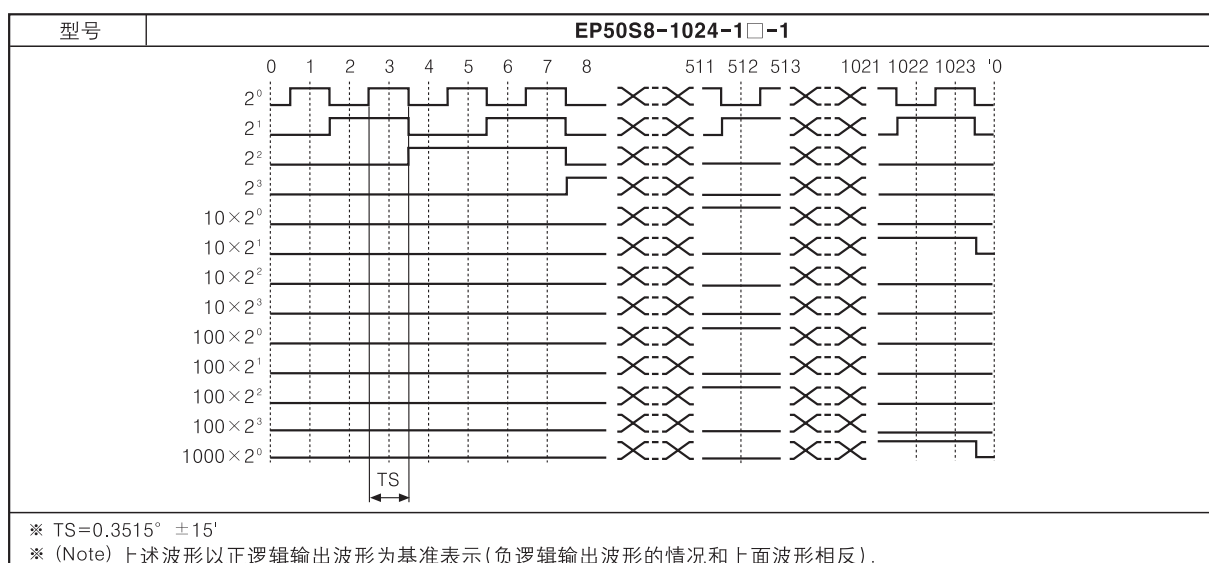
● 360 等分 (BCD CODE output)



● 360 等分 (BINARY CODE output)



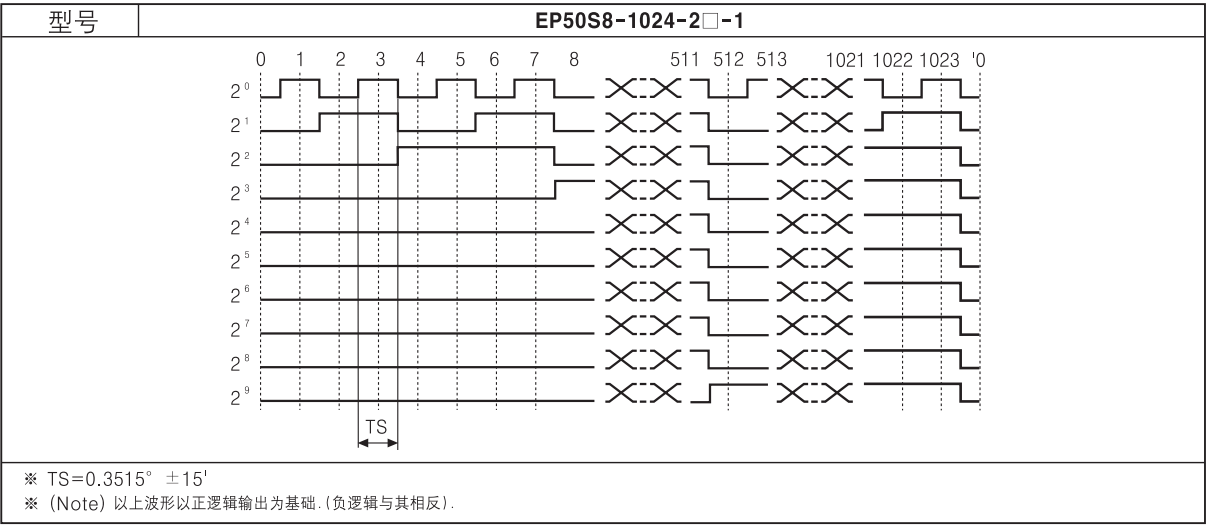
● 1024 等分 (BCD CODE outut)



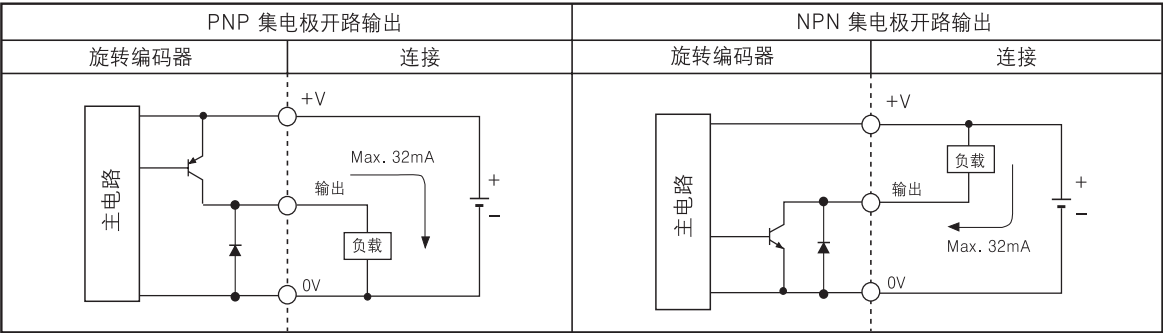
直径φ50mm轴型绝对值型旋转编码器

输出波形

● 1024 等分 (BINARY CODE 输出)



控制输出图



※ 所有相输出电路相同

连接

● BCD 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																		
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	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°×10)	(2°×10)	(2°×10)	(2°×10)	(2°×10)	(2°×10)	(2°×10)	(2°×10)	(2°×10)	(2°×10)	(2°×10)	
	紫色	EP		2 ³	2 ³	2 ³	2 ³	2 ³	(2 ¹ ×10)	(2 ¹ ×10)	(2 ¹ ×10)	(2 ¹ ×10)	(2 ¹ ×10)	(2 ¹ ×10)	(2 ¹ ×10)	(2 ¹ ×10)	(2 ¹ ×10)	(2 ¹ ×10)	(2 ¹ ×10)	
	灰色	NC		(2°×10)	(2°×10)	(2°×10)	(2°×10)	(2°×10)	(2°×10)	(2°×10)	(2°×10)	(2°×10)	(2°×10)	(2°×10)	(2°×10)	(2°×10)	(2°×10)	(2°×10)	(2°×10)	
	白色/褐色	NC		EP	EP	(2 ¹ ×10)	(2 ¹ ×10)	(2 ¹ ×10)	NC			(2 ³ ×10)	(2 ³ ×10)	(2 ³ ×10)	(2 ³ ×10)	(2 ³ ×10)	(2 ³ ×10)	(2 ³ ×10)		
	白色/红色	NC				EP	EP	EP	NC				(2°×100)	(2°×100)	(2°×100)	(2°×100)	(2°×100)	(2°×100)	(2°×100)	
	白色/橙色	NC														(2 ¹ ×100)	(2 ¹ ×100)	(2 ¹ ×100)	(2 ¹ ×100)	(2 ¹ ×100)
	白色/黄色	NC																(2 ² ×100)	(2 ² ×100)	(2 ² ×100)
	白色/蓝色	NC																		(2 ³ ×100)
	白色/紫色	NC																		(2°×1000)
	屏蔽线		F.G																	

(A)
计数器

(B)
计时器

(C)
温控器

(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)
开关电源

(J)
接近传感器

(K)
光电传感器

(L)
压力传感器

(M)
旋转编码器

(N)
5相步进电机
&驱动器
&控制器

(O)
图形显示器

(P)
产品取消型号
&替代产品

EP50S 系列

■ 连接

● Binary 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	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

