

SLP01

电感式编码器

VOLBUFF

SENSORS

VOLBUFF ELECTRONIC | www.volbuff.com

ADDR: Building 5,#118,Lane 2129,South Lianhua Rd.,Minhang District, Shanghai, 210011, China.

TEL: 021-54293326

EMAIL: sales06@volbuff.com

1 产品描述

SLP01 系列是一款电感式编码器，并以 Sine 输出设计的高性能电路。

优异的重复性，高防护等级，抗冲击和振动，高电磁兼容性，适用于振动、重载等应用环境，如机床、电机、电梯、机器人等领域。

其主要特征如下：

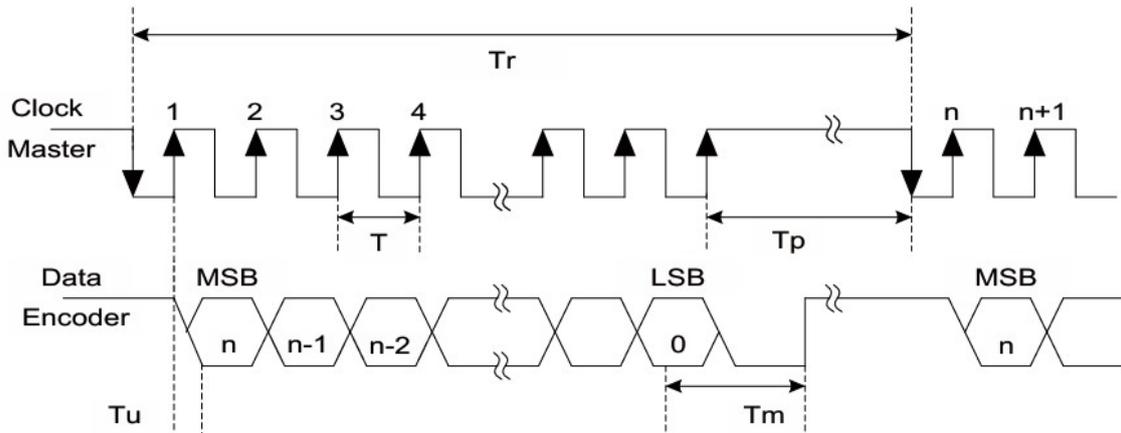
- 最高测速：1500 rpm
- 宽电压输入：4.5-30VDC
- 输出电路：SSI, BISS-C
- 精度：±0.01°
- 高防护等级：IP67
- 宽温度范围：-40°C ~ +85°C
- 抗振动和冲击
- 电感技术
- 无轴承，非接触

2 技术规格

电气参数	
额定电压	4.5...30V DC
电流消耗	50 mA (24 VDC, 无负载. 电流输出)
分辨率	18-20bit
最大静态误差	±0.01°
重复误差	±2 LSB
测量范围	单圈
感应原理	电感技术
旋转方向	默认顺时针递增 (可设定)
输出信号	SSI, BISS-C
输出电路	RS422
电磁兼容性	acc. to EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
认证	CE, UL, GL

机械参数	
法兰尺寸	Ø90mm
轴径	Ø10-50mm
最大安装间隙	0.1mm (偏心度); 1±0.1mm (径向)
旋转速度	Max. 1500 rpm
材质	转子: 铝合金 定子: FR-4
抗振动冲击	振动: 20g, 10-2000Hz 冲击: 100g, 11ms
相对湿度	0-99%
连接方式	出线 1m
防护等级	IP67
工作温度	-40°C ~ +85°C
储存温度	-50°C ~ +100°C
重量	70g

3 接口定义



时序图参数说明

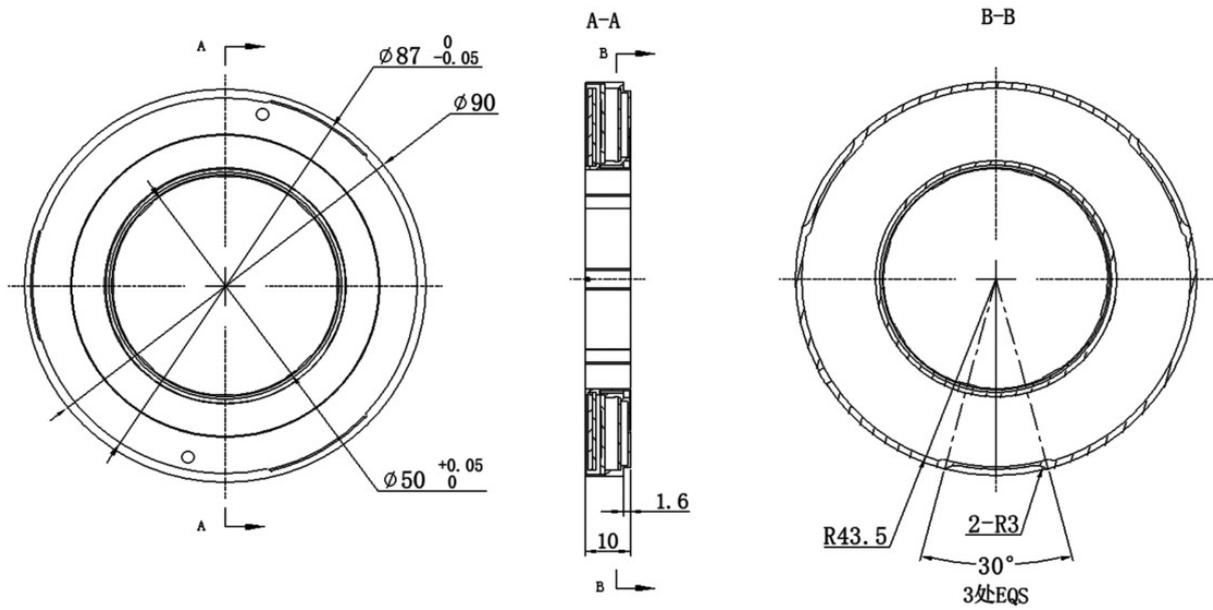
Symbol	Parameter Name	Value
n	一帧数据的总位数	12-21
$f(T)$	时钟频率 (时钟周期)	0.5 - 5.0 MHz
T_u	单个数据位更新时间	50 ns
T_p	数据帧之间的间隔时间	> 25 μ s
T_m	单帧触发时间	> 25 μ s
T_r	两帧之间的时间间隔	$T_r > nT + 25 \mu$ s
$f_r = 1/T_r$	数据帧频率	

4 接线方式

SSI/BISS/RS-422 串行接口线缆定义

线缆定义				
	定义	颜色	备注	
1	CLK+	RX+	灰	时钟端
2	CLK-	RX-	蓝	时钟端
3	DADT+	TX+	绿	数据端
4	DADT-	TX-	黄	数据端
5	GND	GND	黑	地
6	5V	5V	红	电源

5 外形安装图(单位 mm)



6 使用注意事项

(1) 本产品电源使用独立电源，建议不可与其他负载并联。
使用过程中，电源不允许有严重的安全隐患或不稳定性，否则会导致产品失效！



(2) 本品使用时，请在规定的供电电压下，严格按照指定的接线方式作业，防止因误操作导致短路，损坏电源及传感器。

(3) 未经允许，请勿私自拆卸传感器，以免造成传感器不能正常工作。

(4) 本传感器为精密器件，使用过程中轻拿轻放。

(5) 请勿在强磁场环境中使用。

