

SPS9□□□-ND 系列信号变送器

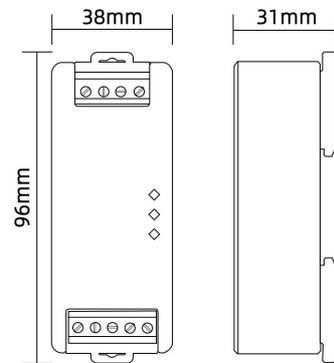
使用操作手册



扫码了解详情

一、注意事项

- 任何情况下请勿将本产品超越设计极限状态下运行；
- 本产品供电电源为 24V 直流电源，严禁使用 220V 交流电源；
- 本产品应安装在安全场所，外壳极限耐受温度为+85℃；
- 在强磁干扰环境中使用时，信号线建议使用屏蔽电缆；
- 严禁私自拆装、改装或维修本产品；
- 注意本产品接线方法，保证接线正确，避免损坏产品；
- 安装使用前应仔细阅读本说明书，若有疑问，请与本公司技术支持人员联系或者参看相关技术指导视频；
- 在使用中，本产品以外其它部件的损坏，本公司概不负责。
- 请下载最新电子版资料，本说明书内容仅供参考，我们将不断改善用户体验，如技术参数变更，恕不另行通知。



二、产品尺寸

- 本型号产品外形尺寸为：**96mm(长) X 38mm(宽) X 31mm(高)**
- 工业级阻燃材质塑料外壳，标准 DIN35 导轨安装。

三、使用环境

- 请勿将本产品暴露在过高或过低的温度环境中；
- 周围环境中不得有强烈振动、冲击以及大电流和火花等电磁感应影响；
- 使用环境中不得有对金属、塑料件起严重腐蚀作用的有害物质，请勿在恶劣环境中使用或保存，否则影响产品电性能。
- 工作温度：-20℃~+60℃ 相对湿度：10%~90%RH（不结露）

四、售后服务

我们承诺为您提供完善的售后服务和保修政策，产品保修期为三年；在保修期内，如因非人为因素引起的产品故障，我们将为您提供免费的维修或更换服务；因违反操作规定和要求而造成损坏的，需交纳零部件费用和维修费；在保修期满后，继续提供技术支持和帮助，在此期间，更换零部件以成本价提供。

五、应用领域



自动化设备



医疗电子



远程监控



过程控制



工业控制



智能制造



智慧仓储



电力工程

· 产品介绍

SPS 系列信号隔离器基于全新一代嵌入式系统精工设计，高速光耦隔离，将输入的电压电流信号经隔离后转换成线性的电压电流信号，变送模块的输出信号能快速跟踪输入信号的变化，广泛用于电力、铁路、通信及 PLC 等测控系统及各种自动控制系统。

SPS9□□□-ND 系列数字高速直流信号变送器，内部电源、输入、输出三者相互电隔离，TI 专用 ADC 高速芯片，模块采用先进的逐次逼近型（SAR）高精度数模转换器，分辨率高达 16 位，测量精度优于 0.05%，具有高精度、高隔离、高速度、低漂移等特点，解决了传感器、变送器或仪表信号高速传输过程中的共模干扰、电隔离及信号标准化等问题，特别适用于高速瞬态波形采集、谐波分析及快速监测报警等领域。

该产品需要独立供电，采用 DIN35mm 标准导轨安装方式，现场安装简单，使用灵活，可应对各种现场应用。

· 技术参数

基本参数	
供电电源	DC12~36V 建议 DC24V 供电
消耗功率	<1.5W
传输精度	±0.05%F.S (+25°C)
温度漂移	≤200ppm/°C
响应时间	≤1mS
非线性度	5V 时最大值为 0.075%
电源保护	电源反接电压 <-40V
隔离电压	3000VDC
介电强度	1500VAC/1 分钟（电源、输入、输出）
绝缘电阻	≥100MΩ（电源、输入、输出）
电磁兼容性	符合 GB/T 18268.1 (IEC61326-1)
输入端	
输入量程	DC0~1000V 输入量程参照产品命名
输入阻抗	≥1MΩ
采样分辨率	16 位 ADC (TI ADS8689 芯片)
采集速率	10kSPS
输入过载能力	被测电压标称值的 1.2 倍
输出端	
输出信号	0-5V
	0-10V
	4-20mA
	0-20mA
负载能力	电压输出 $R_L \geq 2K\Omega$
	电流输出 $R_L \leq 500\Omega$
输出纹波	≤10mV（负载 250Ω）
环境条件	
工作温度	-20°C~+60°C
储存温度	-40°C~+85°C
相对湿度	10%~90%RH（不结露）
大气气压	80kPa~106kPa

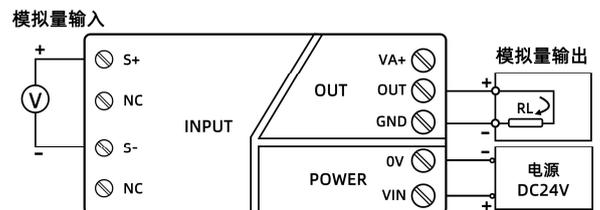
· 接线端口说明

端口标示	功能说明
VIN	供电电源正端 DC12-36V 输入
0V	供电电源负端
GND	电压输出负端
OUT	电压输出正端 或 电流输出负端
VA+	电流输出正端
S+	输入信号正端
NC	空脚
S-	输入公共负端
NC	空脚

· 指示灯说明

指示灯标示	功能说明
PWR	电源指示灯
SYS	输入信号状态指示灯，断开时闪亮
COMM	RS485 通讯指示灯，收发信号时闪亮

· 接线方式



模拟量输出接线方式

