

一进二出模拟信号隔离放大器变送器配电器

单输入双输出模拟量隔离放大转换器：DIN 1X2 系列

| 产品特点 | 典型应用 |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● 精度等级：0.1 级、0.2 级、0.5 级 ● 产品出厂前已检验校正，用户可以直接使用 ● 全量程内非线性度<0.2%，免零点和增益调节 ● 信号输入/输出 1/输出 2/辅助电源之间 四隔离 ● 辅助电源：5VDC，12VDC，24VDC 单电源供电 ● 两路输出可为一致或不同的直流电压和电流信号 ● 0-75mV//0-5V/0-±100mV/0-±10V等电压信号与 0-10mA/0-±20mA/4-20mA等电流信号间隔离、放大转换 ● 工业级温度范围：-45℃ ~ +85℃ | <ul style="list-style-type: none"> ● 多路传感器信号的显示与监控 ● 工业现场信号隔离、转换及放大及长线传输 ● 4-20mA 信号一进二出的地线干扰抑制 ● 模拟信号地线干扰抑制及数据隔离、采集 ● 电力监控、医疗设备隔离监控安全栅 ● 仪器仪表与传感器信号收发检测 ● 4-20mA/0-5V 等信号的隔离、分布及变换 ● 工业现场模拟与数字信号并存监控及传输 |

概述

SunYuan DIN 1X2 ISO EM 系列模拟信号一进二出隔离放大器变送器，是一种将（仪器仪表与传感器、PLC）模拟电压或电流信号经隔离、分配、转换成精度、线性度相匹配的标准模拟信号的混合集成模块。该模块内部集成了两个 ISO EM 系列高隔离的模拟信号隔离放大器 IC，采用磁电耦合的低成本方案，主要用于对 EMC（电磁干扰）无特殊要求的场合。输入及输出侧宽爬电距离及内部隔离措施使该集成模块的信号输入/输出 1/输出 2/辅助电源之间 四隔离。

DIN 1X2 ISO EM 系列模拟信号一进二出隔离放大器变送器采用 ISO EM-U-P-O 系列或者 ISO EM-A-P-O 系列集成电路组合，可获得两路输出可为一致或分别不同的直流电压和电流信号。产品使用非常方便，直接安装在标准 DIN 35 导轨上，无需调节和校正零点和增益精度，即可实现工业现场各种传感器信号的隔离、分配、转换功能，并能满足工业级宽温度、潮湿、震动等恶劣工作环境要求。

型号及定义

DIN 1X2 ISOEM U(A)_□ - P_□ - O_□

| 输入额定电压 U（或电流 A）值 | | 辅助电源 P | 输出 O |
|------------------|--------------|------------|---------------|
| U1: 0-5V | A1: 0-1mA | P1: DC24V | O1: 4-20mA |
| U2: 0-10V | A2: 0-10mA | P2: DC12V | O2: 0-20mA |
| U3: 0-75mV | A3: 0-20mA | P3: DC5V | O4: 0-5V |
| U4: 0-2.5V | A4: 4-20mA | P4: DC15V | O5: 0-10V |
| U5: 0-±5V | A5: 0- ±1mA | P5: AC220V | O6: 1-5V |
| U6: 0-±10V | A6: 0- ±10mA | P8: 用户自定义 | O7: 0-±5V |
| U7: 0-±100mV | A7: 0- ±20mA | | O8: 用户自定义 |
| U8: 用户自定义 | A8: 用户自定义 | | O9: -20-+20mA |
| | | | O10: 0-±10V |

通用参数

| | |
|------------------------------|--|
| 精 度 ----- 0.1% , 0.2% , 0.5% | 隔 离 ----- 信号输入/输出/辅助电源 |
| 辅助电源----- DC5V、12V、24V, ±10% | 绝缘电阻 ----- ≥20MΩ |
| 工作温度----- -40 ~ +85℃ | 耐 压 ----- 信号输入/输出/辅助电源 2500VDC, 1 分钟, 漏电流 1mA |
| 工作湿度----- 10 ~ 90% (无凝露) | |
| 存储温度----- -55 ~ +108℃ | 耐冲击电压----- 3KV, 1.2/50us(峰值) |
| 存储湿度----- 10 ~ 95% (无凝露) | |

输入参数

输出参数

| 输入项目 | 输入阻抗 | 电源损耗 | 输入过载能力 |
|--------|----------------------|----------------|-------------------------------|
| 0-5V | ≥300KΩ | 电压输出 < 0.8W | 2.0 倍额定: 连续 |
| 0-10V | | | |
| 0-1mA | TYP: 250Ω 可自设定 | 电流输出 <2W | 1.5 倍额定: 连续 3.0 倍额定: 1S |
| 0-10mA | | | |
| 0-20mA | | | |
| 4-20mA | | | |

| 输出项目 | 输出过载能力 | 响应时间 |
|--------|-------------------|------|
| 4-20mA | 负载电阻* 不超过 350Ω | ≤1mS |
| 0-20mA | | |
| 0-5V | ≥2KΩ | |
| 0-10V | | |
| 1-5V | | |

备注：电流输出型产品如果要求带负载电阻高于 350Ω 的, 订货时请另做注明。

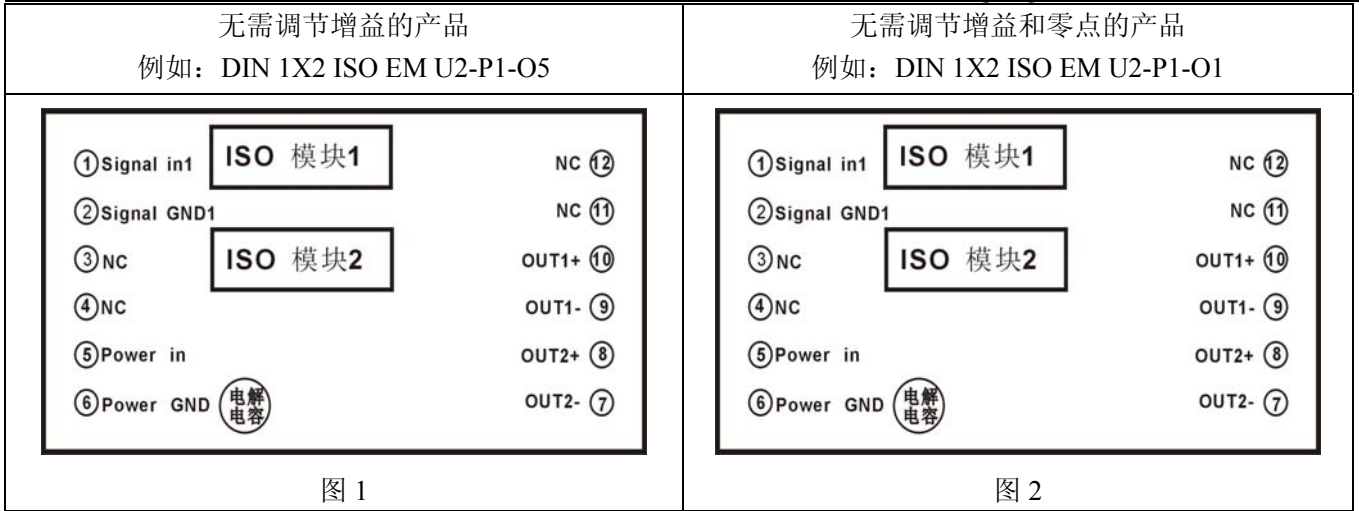
产品选型举例

| 输入信号 | 辅助电源 | 输出 1 | 输出 2 | 产品型号 |
|---------------------|-------|--------|--------|--|
| 例 1: 输入信号 0-5V | 24VDC | 4-20mA | 4-20mA | DIN 1X2 ISOEM U1-P1-O1O1 |
| 例 2: 输入信号 4-20mA | 5VDC | 4-20mA | 0-5V | 产品型号 DIN 1X2 ISOEM A4-P3-O1U1 |

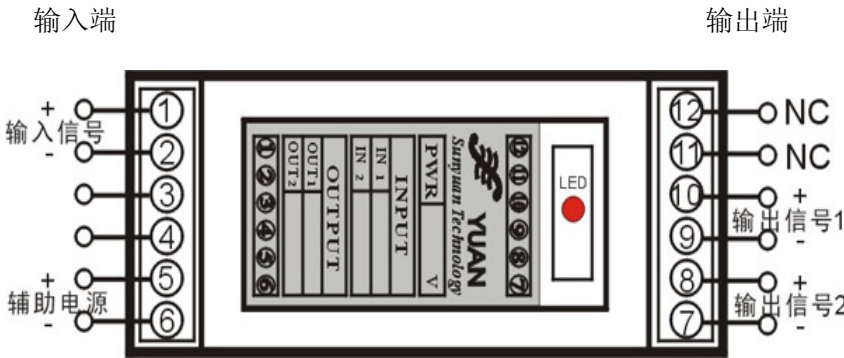
DIN 1X2 内部结构

SunYuan 信号磁电隔离变送器采用 ISO EM U□-P□-O□系列或者 ISO EM A□-P□-O□系列集成模块, 直接安装在标 DIN 35 壳体内, 无需可调电阻用来调节或校正零点精度和输出精度。PCB 板尺寸: 长*宽 79.5*32.5(mm)。

PCB 板上的安装零件及功能示意图如下: (产品出厂前已检验校正, 用户可以直接使用)



外型尺寸及引脚描述 (*产品商标型号在外壳上有标明)



| Pin | 引脚功能 | |
|-----|------------|-----------|
| 1 | Signal in | 输入信号正端 |
| 2 | Signal GND | 输入信号负端 |
| 3 | NC | 空脚 |
| 4 | NC | 空脚 |
| 5 | Power in | 辅助电源正端 |
| 6 | Power GND | 辅助电源负端 |
| 7 | Out2- | 输出信号 2 负端 |
| 8 | Out2+ | 输出信号 2 正端 |
| 9 | Out1- | 输出信号 1 负端 |
| 10 | Out1+ | 输出信号 1 正端 |
| 11 | NC; | 空脚 |
| 12 | NC; | 空脚 |

