

单输入三输出(一进三出)模拟信号隔离变送器

模拟信号一进三出隔离放大转换器：DIN 1X3 系列

产品特点

- 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/输出 3/辅助电源之间 五隔离
- 辅助电源：5VDC，12VDC，24VDC 单电源供电
- 三路输出可为一致或分别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℃

典型应用

- 传感器信号的一分三路显示与监控
- 工业现场信号隔离、转换及放大及长线传输
- 4-20mA 信号一进三出的地线干扰抑制
- 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 1X3 ISO EM 系列模拟信号一进三出隔离放大器变送器，是一种将（传感器输出）单路模拟电压或电流信号经隔离、分配、转换成三路精度、线性度相匹配的标准模拟信号的混合集成模块。该模块内部集成了三个 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/信号输出 1/信号输出 2/信号输出 3/辅助电源之间 五隔离。

DIN 1*3 ISO EM 系列模拟信号一进三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，可获得三路输出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 1X3 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
工作湿度----- 10 ~ 90% (无凝露)	2500VDC, 1 分钟, 漏电流 1mA
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			

输出参数

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		

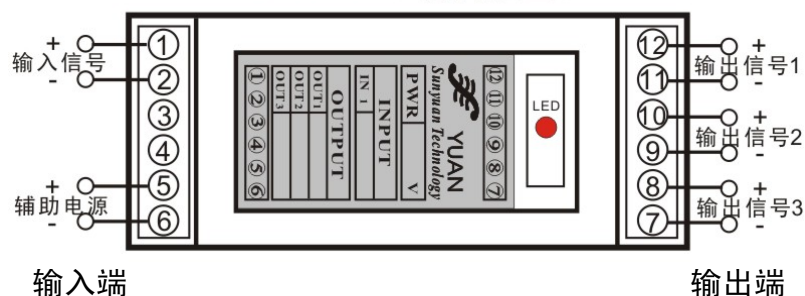
*备注: 电流输出型产品如果要求带负载电阻高于 350 Ω 的, 订货时请另做注明。

产品选型举例

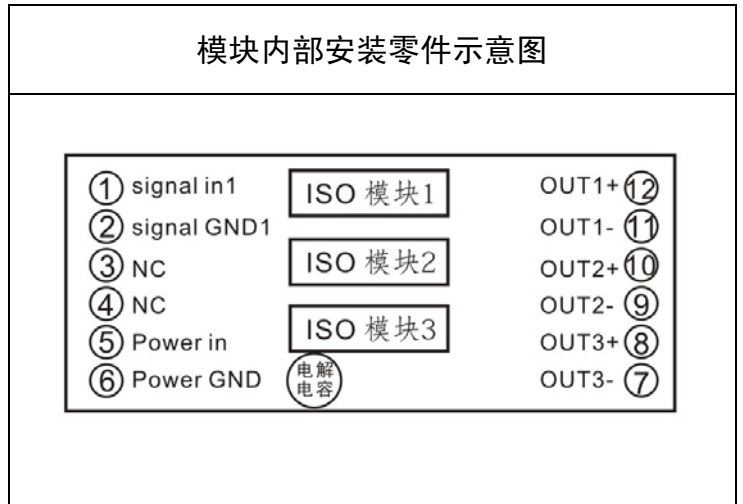
例 1: 输入 0-5V	辅助电源 24VDC	输出 1 4-20mA	输出 2 4-20mA	输出 3 4-20mA	产品型号 DIN 1X3 ISOEM U1-P1-O1
例 2: 输入 4-20mA	辅助电源 5VDC	输出 1 4-20mA	输出 2 0-5V	输出 3 0-10V	产品型号 DIN 1X3 ISOEM A4-P3-O1-O4-O5

DIN 1X3 系列产品外型尺寸及引脚描述 (产品商标型号打印在外壳上)

DIN 1*3 (有源型)



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	Out3-	输出信号 3 负端
8	Out3+	输出信号 3 正端
9	Out2-	输出信号 2 负端
10	Out2+	输出信号 2 正端
11	Out1-	输出信号 1 负端
12	Out1+	输出信号 1 正端



产品外型尺寸

