

# 0-10V线性转4-20mA信号转换器

产品名称	0-10V线性转4-20mA信号转换器
公司名称	深圳市晟安瑞电子科技有限公司
价格	11.00/台/只
规格参数	品牌:SAR/晟安瑞 型号:SAR-EM-U-P 产地:深圳
公司地址	深圳市福田区华强北赛格科技园4栋东6层C04
联系电话	13410003116

## 产品详情

### 0-10V线性转4-20mA信号转换器

产品性能特点：

1. 低成本、小体积,SIP 12Pin符合UL94V-0标准阻燃封装
2. 无需外接电位器及其它元件，免零点和增益调节
3. 电源、信号：输入/输出 3000VDC 三隔离
4. 辅助电源：5VDC，12VDC，15VDC，24VDC等单电源供电
5. 0-10mA/0-20mA /0- $\pm$ 10mA/0- $\pm$ 20mA/4-20mA电流信号,0-75mV/0-2.5V/0-5V/0-10V/0- $\pm$ 100mV/0- $\pm$ 5V /0- $\pm$ 10V等电压信号之间的相互隔离、放大及转换
6. 工业级温度范围: -45~+85
7. 在EMC（电磁干扰）比较特殊的使用场合应注意增加  
电磁干扰抑制电路或采取屏蔽措施
- 8.产品尺寸：32.0mm\*13.8mm\*8.8mm

1. 仪器仪表与传感器信号收发

2. 直流电流 / 电压信号的隔离、转换及放大
3. 工业现场信号隔离及长线传输
4. 模拟信号地线干扰抑制及数据隔离、采集
5. 4-20mA(0-20mA)/0-5V等信号的隔离及变换
6. 信号远程无失真传输
7. 非电量信号变送
8. 电力监控、医疗设备隔离安全栅
9. 传感器4-20mA等模拟信号一进二出、

二进二出隔离信号的功能实现

产品概述：

磁电隔离模块是一种磁电隔离的混合集成电路，该芯片在同一芯片上集成了一个多隔离的DC/DC变换电源和一组磁电耦合的模拟信号隔离放大器，它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芯片可达到5000VDC绝缘电压。产品使用非常方便，免零点和增益调节，无需外接调节电位器等任何元件，即可实现工业现场信号的隔离转换功能。

产品有PCB板上焊接和标准导轨卡槽固定两种安装方式，导轨式安装的可以实现模拟信号一进一出、一进二出、二进二出的功能。

0-5V/0-10V/0-75mV/0-2.5V/0-1mA/0-10mA/0-20mA/4-20mA等国际标准信号输入/输出标准的隔离信号。

精度等级：0.1级、0.2级；全量程范围内极高的线性度（非线性度 $<0.1\%$ ），免零点和增益调节。

产品选型：

SAR EM--U(A) – Px- Ox

连续隔离电压值： 3000VDC

电源电压输入范围：  $\pm 10\%V_{in}$

焊接温度（10秒）： +300

输出电压信号时的最小负载： 2K

输入电压或电流信号值

U1：0-5V A1：0—1mA

U2 : 0-10V    A2: 0—10mA

U3 : 0-75mV    A3: 0—20mA

U4 : 0-2.5V    A4: 4—20mA

U5 : 0- ± 5V    A5 : 0— ± 1mA

U6 : 0- ± 10V    A6: 0— ± 10mA

U7 : 0- ± 100mV    A7: 0— ± 20mA

U8 : 用户自定义    A8: 用户自定义

#### 辅助电源

P1:DC24V    P2:DC12V

P3:DC5V    P4:DC15V    P5:用户自定义

#### 输出信号

O1: 4-20mA    O2: 0-20mA    O4: 0-5V    O5:  
0-10V

O6: 1-5V    O7: 0- ± 5V    O8: 0- ± 10V    O9:  
-20-+20mA

O10: 用户自定义

#### 选型举例：

例1：信号输入：0-5V；信号输出：0-5V；辅助电源：24V 产品型号：SAR EM-U1-P1-O4

例2：信号输入：0-10V；信号输出:0-20mA；辅助电源：24V 产品型号：SAR EM-U2-P1-O2

#### 技术指标：

参数名称

测试条件

最小

典型值

最大

单位

隔离电压

AC,50Hz,1min

3000

V(rms)

增益

1

V/V

增益温漂

25

ppm/

非线性度

0.1

0.2

%FSR

信号输入

电压

0

15

V

电流

30

mA

输入失调电压

2

5

mV

输入阻抗

M

50

信号输出

-10

10

-20

20

负载能力

Vout=10V

k

350

650

频率响应

-3DB

KHz

信号输出纹波

不滤波

mVRMS

信号电压温漂

mV/

辅助电源

用户自定义

3.3

12

24

VDC

功耗

0.5

W

工作环境温度

-45

85

贮存温度

-55

105

备注：对产品电压信号和电流信号的负载能力有特殊要求的，请另做注明。

输出项目

输出负载能力

响应时间

4-20mA

350

(如果要求负载为650 的产品，请订货时说明)

<1mS

0- ± 20mA

0- ± 5V

> 2K

0- ± 10V

