

# LU-S14012单路模拟量输入模块

## 概述

LU-S14012单通道模拟量输入模块，提供调整量程、A/D转换、隔离、信号处理、数据比较及RS-485数据通讯功能。可以采集多种量程的电压信号及电流信号。另外还提供两个数字输出和一个数字输入。事件计数器与数字输入通道相连，可测外部低速脉冲，最大计数达65535，可以由主机读出，每次模块重启或加电时自动清零。两个数字输出具有上下限报警作用，上下限值由主机下载到模块的EEPROM，报警功能可以遥控允许或禁止。当报警被激活时，数字输出通道1显示上限报警状态，数字输出通道0显示下限报警状态。A/D输入的光隔离和电压隔离达到3000V，以有效的防止对地环流和高压冲击，支持Modbus协议，使用RS-485总线进行通讯传输，内置光电隔离器，能够提供3000V隔离电压。具有浪涌保护、突波吸收、防雷击等功能。

## 主要特点

### 超强抗干扰 (EMC)

- 高抗静电 测试结果: 空气放电 ±12KV; 接触放电 ±6KV
- 轻松过3KV快速群脉冲干扰 (EFT测试)
- 防雷击浪涌冲击 ±2KV
- 耐辐射杂讯抗扰度实验  
通过绕线提供模拟噪声干扰源 (Impulse电压: 1KV, Impulse 波宽: 1us), 施加10min无异常现象
- 电压暂降、短时中断和电压变化抗扰度实验  
电源渐变 ±20%Ut, 时间渐变2s ±20%  
电压跌落与暂时中断40%Ut, 持续时间5s

### 模拟量输入

- 有效分辨率: 16 位
- 输入类型: mV、V 或 mA
- 输入范围: ±150 mV、±500 mV、±1 V、±5 V、±10 V、±20 mA
- 隔离电压: 3000 Vdc
- 输入涌流保护: 有
- 采样速率: 10采样点/秒
- 输入阻抗: 20MΩ
- 带宽: 2.62 Hz
- 精度: ±0.05% 或更好
- 零漂移: ±6 μV/°C
- 满量程漂移: ±25 ppm/°C
- CMR @ 50/60 Hz: 150 dB
- NMR @ 50/60 Hz: 100 dB



### 数字量输入

- 通道数: 1
- 逻辑 0: 最大 +1 V; 逻辑 1: +3.5 V ~ +30 V
- 上拉电流: 0.5 mA; 10 KΩ 电阻接 +5 V
- 可做事件计数器:
- 最大输入频率: 50 Hz; 最小输入脉冲宽度: 1sec.

### 数字量输出

- 通道数: 2
- 最大负载下集电极开路输出 30 V, 30 mA, 功率损失:300 mW

### 通讯

- 方式: RS-485
- 通讯协议: Modbus
- 隔离电压: 3000 Vdc
- 浪涌保护、防雷击: 有

### 内建看门狗定时器

### 电源

- 电源要求: +10 ~ +30 Vdc (非调理)
- 功耗: 1.4 W

