

LU-S14016 模拟量输入输出模块

概述

LU-S14016模拟量输入输出模块提供单通道应变片mV/mA电压/电流信号输入采集、单通道激励电压0-10V输出。A/D输入的光隔离、D/A输出的光隔离和3000V以上电源隔离。可以有效的防止对地环流和高压冲击。并提供4个数字量输出，集电极开路30V，驱动能力30mA。它们能控制固态继电器，从而控制加热器、泵和其他电子设备。第0、1通道数字量输出还包括上下限报警功能，上下限由主机下载到模块的EEPROM。报警功能可以遥控允许或禁止，当它激活时，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，主机可以随时读出上下限报警状态。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% U_t , 时间渐变2s ±20%
电压跌落与暂时中断40% U_t , 持续时间5s

应变量输入

- 有效分辨率: 16 位
- 通道: 1 通道差分
- 输入类型: mV 和 mA
- 输入范围: ±150 mV、±500 mV、±1 V、±5V、±10 V、±20 mA
- 隔离电压: 3000 V_{DC}
- 输入涌流保护: 有
- 采样速率: 10采样点/秒
- 输入阻抗: 20 MΩ
- 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

模拟量输出

- 通道: 1
- 输出类型: V / mA
- 输出范围: 0 - 10 V / 0 - 20 mA
- 驱动电流: 30 mA
- 隔离电压: 3000 V_{DC}
- 精度: FSR 的 0.05%
- 漂移: ±5 ppm/°C

数字量输出

- 通道数: 4
- 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 V_{DC}
- 浪涌保护、防雷击: 有

内建看门狗定时器

电源

- 电源要求: +10 - +30 V_{DC} (非调理)
- 功耗: 2.2 W

