

LU-S14018

8通道热电偶输入模块

概述

LU-S14018是16位A/D 八通道热电偶输入模块。可以采集J、K、T、E、R、S、B型热电偶，具有冷端补偿功能，以及采集电压、电流等信号。所有通道都提供了可编程的输入范围功能，为工业测量和监控的应用中提供很好的性价比；而且它的模拟量输入通道和模块之间提供了3000V的电压隔离，有效的防止模块因受到高压冲击而损坏。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 $\pm 12\text{KV}$ ；接触放电 $\pm 6\text{KV}$
- 轻松过3KV快速群脉冲干扰 (EFT测试)
- 防雷击浪涌冲击 $\pm 2\text{KV}$
- 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 $\pm 20\%U_t$ ，时间渐变 $2\text{s} \pm 20\%$
电压跌落与暂时中断 $40\%U_t$ ，持续时间5s

模拟量输入

- 有效分辨率：16 位
- 通道：八路全差分
- 输入类型：热电偶、mV、V、mA
- 输入范围： $\pm 15\text{ mV}$ 、 $\pm 50\text{ mV}$ 、 $\pm 100\text{ mV}$ 、 $\pm 500\text{ mV}$ 、 $\pm 1\text{ V}$ 、 $\pm 2.5\text{ V}$ 、 $\pm 20\text{ mA}$
- 热电偶类型：J K T E R S B
- 冷端补偿：有 (八路共用，用户可设置各路是否补偿)
- 隔离电压：3000 Vdc
- 输入涌流保护：有
- 故障和过压保护：可抗 $\pm 5\text{ V}$ 电压
- 采样速率：10采样点/秒
- 输入阻抗：20 M Ω
- 带宽：13.1 Hz @ 50 Hz, 15.72 Hz @ 60 Hz
- 精度： $\pm 0.05\%$ 或更好
- 零漂移： $\pm 3\text{ }\mu\text{V}/^\circ\text{C}$
- 满量程漂移： $\pm 25\text{ ppm}/^\circ\text{C}$
- CMR @ 50/60 Hz: 最小 92 dB

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： $+10 \sim +30\text{ Vdc}$ (非调理)
- 功耗：1.7 W

