

## M2S\_E3008 应用说明书

### 简介

M2S\_E3008 是一款具有 8 通道  $\pm 10\text{V}$  工业过程信号处理的系统，该系统采用单 5V 供电，可对  $\pm 10\text{V}$  工业信号进行数字化转换。内置 16 位 ADC，250kSPS，具备低成本，低功耗和高精度的优点。室温校准后在  $\pm 10^\circ\text{C}$  温度变化范围内的均方根噪声小于 0.5LSB，是各种工业测量应用的理想之选。

该系统同时集成了 1 通道的隔离 RS485 接口，最高速率为 2.81Mbps。4 通道的隔离单端数字输出接口，支持漏极输出。

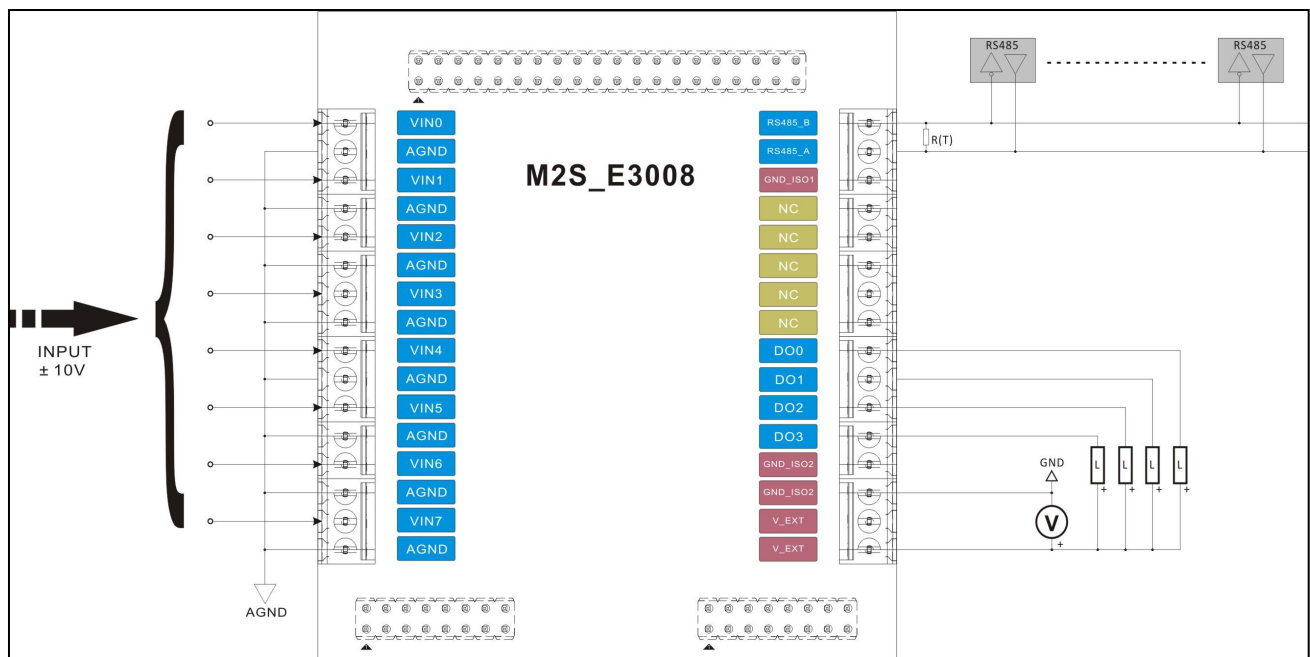
### 应用

- ◆  $\pm 10\text{V}$  工业信号测量
- ◆ 工业开关量控制

### 评估准备

1. Modular2\_Standard\_V1.3 主板
2. M2S\_E3008 扩展模块
3. 直流电源或正弦信号发生器
4. Micro-USB 电缆
5. PC 机及相关评估软件

### 功能应用图



## 测试注意事项

### 1. ±10V 工业信号采集接口

输入电压：DC±10V

### 2. 隔离 RS485 接口

级联能力：128

隔离电压：2500V

### 3. 单端数字输出接口

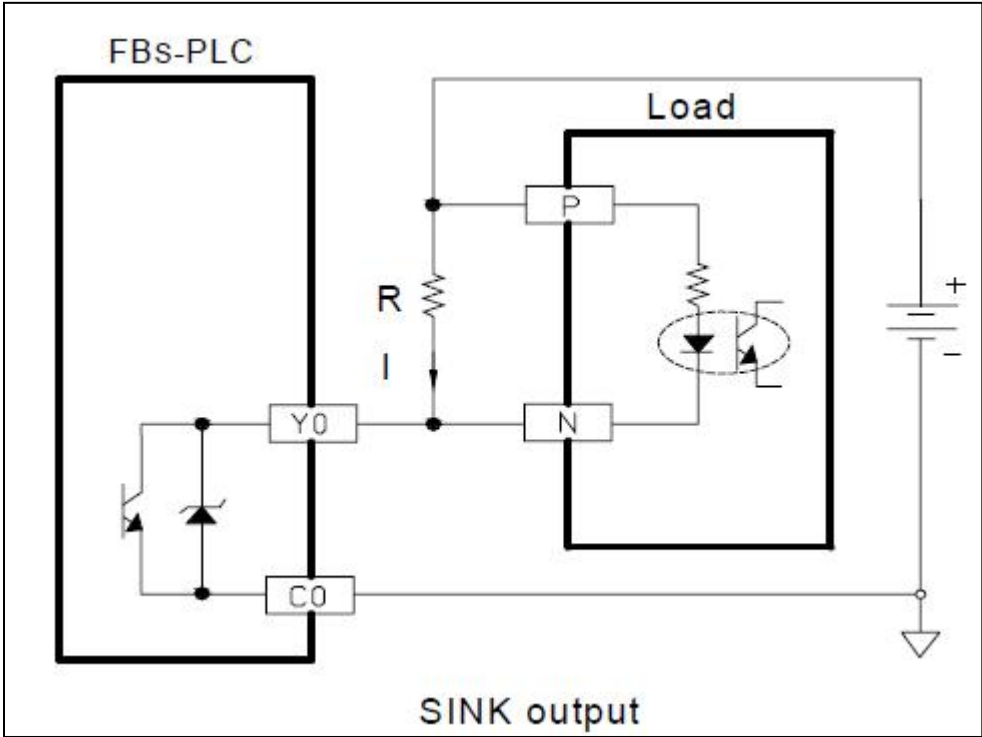
V\_EXT 输入电压：DC12~24V

通道驱动电流：300mA ( MAX )

下图显示了如何用虚拟负载来加快输出的开关频率

$$I = V_{DD} / R \approx 20 \sim 50 \text{mA}$$

( 如果  $I \geq 100 \text{mA}$  , 不建议使用该方法 )



## 评估与测试

测试源码见《Modular2 测试代码集》

了解详情请登录 <https://github.com/modular2>

## 版本信息和免责声明

表 2. 文档版本历史

日期	版本	更新内容
20-Apr-2018	1.0	Initial version

**重要信息— 请仔细阅读**

本文中的信息，包括供参考的 URL 地址，如有变更，恕不另行通知。

文档“按现状”提供，不负任何担保责任，包括对适销性，适用于特定用途或非侵权性的任何担保，和任何提案，规格或样品在他处提到的任何担保。本文档不负任何责任，包括使用本文档内信息产生的侵犯任何专利权行为的责任。本文档在此未以禁止反言或其他方式授权任何知识产权使用许可，不管是明示许可还是暗示许可。

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容有可能变更。常州马克西姆电气有限公司保留在没有任何通知或提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利。本手册中的所有陈述，信息和建议也不构成任何明示或暗示的担保。

© 2018 MLab –版权所有