



Основные характеристики

| | |
|-------------------------------------|--|
| Семейство продуктов | Modicon M241 |
| Тип изделия или компонента | Логический контроллер |
| Номинальное напряжение питания [Us] | 100...240 В пер. ток |
| Количество дискретных входов | 14 дискретный вход включая 8 быстродействующий вход в соответствии с МЭК 61131-2 тип 1 |
| Тип дискретного выхода | Транзисторный Реле |
| Количество дискретных выходов | 6 реле 4 транзисторный включая 4 быстродействующий выход |
| Напряжение дискретного выхода | 24 В пост. ток для транзисторный выход 5...125 В пост. ток для релейный выход 5...250 В пер. ток для релейный выход |
| Ток дискретного выхода | 0.5 А с TR0...TR3 клемма(ы) для транзисторный выход 0.1 А с TR0...TR3 клемма(ы) для быстродействующий выход (режим PTO) 2 А с Q4...Q9 клемма(ы) для релейный выход |

Дополнительные характеристики

| | |
|--|---|
| Кол-во дискретных входов/выходов | 24 |
| Модуль количества вх/вых. расширения | 14 (удаленный вх/вых. архитектура) 7 (местный вх/вых. архитектура) |
| Пределы напряжения питания | 85...264 В |
| Частота сети | 50/60 Гц |
| Тип дискретных входов | "Приемник" или "источник" |
| Напряжение дискретного входа | 24 В |
| Тип напряжения дискретного входа | Пост. Тока |
| Предельный уровень коммутации напряжения в состоянии 1 | >= 15 В для вход |
| Предельный уровень коммутации тока в состоянии 1 | >= 5 мА для быстродействующий вход >= 2.5 мА для вход |
| Предельный уровень коммутации напряжения в состоянии 0 | <= 5 В для вход |
| Предельный уровень коммутации тока в состоянии 0 | <= 1 мА для вход <= 1.5 мА для быстродействующий вход |
| Ток дискретного входа | 5 мА для вход |
| Входной импеданс | 4.7 кОм для вход |
| Время отклика | 50 мкс включение работа с I0...I13 клемма(ы) для вход |
| Конфигурируемое время фильтрации | 1 мс для быстродействующий вход |
| Логика дискретного выхода | Положительная логика (источник) |
| Пределы выходного напряжения | 30 В пост. ток транзисторный выход 125 В пост. ток релейный выход 277 В пер. ток релейный выход |
| Выходная частота | <= 1 kHz для транзисторный выход <= 100 кГц для быстродействующий выход (режим PLS) <= 20 кГц для быстродействующий выход (режим ШИМ) |
| Точность | +/- 1 % при 100 Гц...1 кГц для быстродействующий выход +/- 0.1 % при 20...100 Гц для быстродействующий выход |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Тип защиты | Короткое замыкание и защита от перегрузки с автоматическим сбросом для транзисторный выход Защита от включения с обратной полярностью для транзисторный выход Защита от короткого замыкания для транзисторный выход Без защиты для релейный выход |
| Время сброса | 10 ms автоматический сброс выход 12 s автоматический сброс быстродействующий выход |
| Размер памяти | 8 Мбайт для программа 64 Мбайт для системная память RAM |
| Резервируемые данные | 128 MB встроенная флэш-память для резервное хранение данных программ |
| Оборудование для хранения данных | <= 32 Гб SD-карта опциональный |
| Тип батареи | BR2032 непerezаряжаемый литий, срок службы батареи: 4 г. |
| Срок резервного хранения данных | 2 года при 25 °C |
| Время исполнения для 1 инструкции | 0.3 мс для событийные и периодические задания 0.7 мс для другая инструкция |
| Структура приложения | 8 заданий по событиям 3 циклических ведущих задания + 1 авторотир задание 8 внешних заданий по событиям 4 циклических ведущих задания |
| Часы реального времени | C |
| Погрешность хода часов | <= 60 с/месяц при 25 °C |
| Функции позиционирования | PWM (ШИМ)/PTO функция 4 каналы (positioning frequency: 100 кГц) |
| Количество входов счёта | 4 быстрый вход (режим HSC) |
| Тип сигнала управления | Импульс/Направление сигнал при 200 кГц для быстрый вход (режим HSC) A/B сигнал при 100 kHz для быстрый вход (режим HSC) Одна фаза сигнал при 200 кГц для быстрый вход (режим HSC) |
| Тип встроенных клемм | Порт USB с подключением mini B USB 2.0 Последов. канал без развязки "последов. 1" с подключением RJ45 и интерфейс RS232/RS485 Последов. канал без развязки "последов. 2" с подключением съемный клеммный блок с винтовыми зажимами и интерфейс RS485 Ethernet с подключением RJ45 |
| Питание | Питание последовательного канала "последов. 1" при 5 В, 200 мА |
| Скорость передачи | 480 Мбит/с для шины длиной 3 м - communication protocol: USB 10/100 Mbit/s - протокол связи: Ethernet 1,2...1150,2 Кбит/с (115,2 Кбит/с по умолчанию) для шины длиной 15 м - протокол связи: RS485 1,2...1150,2 Кбит/с (115,2 Кбит/с по умолчанию) для шины длиной 3 м - протокол связи: RS232 |
| Протокол порта обмена данными | Modbus последов. канал без развязки с ведущий/ведомый метод |
| Порт Ethernet | 1 - 10BASE-T/100BASE-TX порт с медный кабель опора |
| Служба обмена данными | Отправить email из библиотеки TCP/UDP Ethernet/IP target, Modbus TCP server and Modbus TCP slave FTP клиент/сервер Ethernet/IP originator I/O scanner (встроенный Ethernet порт) SMS нововведения Обновление прошивки DHCP сервер (через модуль переключения TM4 Ethernet) Modbus TCP client I/O scanner FDR NGVL Скачивание SNMP client/сервер IEC VAR доступ Мониторинг SQL client DHCP client (встроенный Ethernet порт) Программирование |
| Сигнализация | 1 светодиод зеленый для последовательная линия1 (SL1) 1 светодиод на каждый канал зеленый для состояние вх/вых. 1 светодиод зеленый для последовательная линия2 (SL2) 1 светодиод зеленый для PWR 1 светодиод зеленый для RUN 1 светодиод красный для неисправность шины TM4 (TM4) 1 светодиод красный для BAT 1 светодиод красный для ошибка вх/вых. (вх/вых.) 1 светодиод красный для ошибка модуля (ERR) 1 светодиод зеленый для доступ SD карты (SD) 1 светодиод зеленый для передача данных через порт Ethernet |

| | |
|---------------------------------|--|
| Электрическое соединение | Съемный клеммный блок с винтовыми зажимами для входов и выходов (шаг 5.08 мм) Съемный клеммный блок с винтовыми зажимами для подключения питания 24 В пост. тока (шаг 5.08 мм) |
| Длина кабеля | <= 10 м экранированный кабель для быстродействующий вход <= 3 м экранированный кабель для быстродействующий выход <= 50 м неэкранированный кабель для вход <= 50 м неэкранированный кабель для выход |
| Изоляция | Неизолиров.Между питание и землей 500 В переменный ток между питанием и внутренней логикой |
| С маркировкой | CE |
| Питание датчика | 24 В пост. Тока при 400 мА поставляется контроллером |
| Выдерживаемая импульсная помеха | 2 кВ для выход реле в общий режим соответствующий EN/IEC 61000-4-5 2 кВ для линии питания (пер) в общий режим соответствующий EN/IEC 61000-4-5 1 кВ для экранированный кабель в общий режим соответствующий EN/IEC 61000-4-5 1 кВ для выход реле в дифференциальн. режим соответствующий EN/IEC 61000-4-5 1 кВ для вход в общий режим соответствующий EN/IEC 61000-4-5 1 кВ для транзисторный выход в общий режим соответствующий EN/IEC 61000-4-5 1 кВ для линии питания (пер) в дифференциальн. режим соответствующий EN/IEC 61000-4-5 |
| Веб-сервисы | Web-сервер |
| Макс. количество соединений | 8 соединение(я) для Modbus client 8 соединение(я) для сервер Modbus 8 соединение(я) для Протокол SoMachine 10 соединение(я) для Web-сервер 4 соединение(я) для Сервер FTP 16 соединение(я) для Ethernet/IP движок |
| Кол-во ведомых | 16 Ethernet/IP 64 Modbus TCP |
| Время цикла | 64 ms 64 Modbus TCP 10 мс 16 Ethernet/IP |
| Монтажная опора | Top hat type TH35-7.5 рейка в соответствии с IEC 60715 На плате или на панели с помощью монтажного комплекта Top hat type TH35-15 рейка в соответствии с IEC 60715 |
| Высота | 90 мм |
| Глубина | 95 мм |
| Ширина | 150 мм |
| Масса продукта | 0.53 кг |

Условия эксплуатации

| | |
|---|--|
| Стандарты | UL 508 CSA C22,2 No 142 UL 1604 CSA C22.2 № 213 EN/IEC 61131-2 : 2007 Морская спецификация (LR, ABS, DNV, GL) ANSI/ISA 12-12-01 |
| Сертификация | RCM CULus CSA IACS E10 |
| Стойкость к электростатическому разряду | 4 кВ при контакте в соответствии с EN/IEC 61000-4-2 8 кВ в воздухе в соответствии с EN/IEC 61000-4-2 |
| Стойкость к электромагнитным полям | 1 В/м (2 ГГц...3 ГГц) в соответствии с EN/IEC 61000-4-3 3 В/м (1.4 ГГц...2 ГГц) в соответствии с EN/IEC 61000-4-3 10 В/м (80 МГц...1 ГГц) в соответствии с EN/IEC 61000-4-3 |
| Стойкость к коммутационным помехам | 1 кВ для последовательный канал соответствующий EN/IEC 61000-4-4 1 кВ для Ethernet соответствующий EN/IEC 61000-4-4 1 кВ для вход соответствующий EN/IEC 61000-4-4 2 кВ для линии питания соответствующий EN/IEC 61000-4-4 1 кВ для транзисторный выход соответствующий EN/IEC 61000-4-4 2 кВ для выход реле соответствующий EN/IEC 61000-4-4 |

| | |
|--|--|
| Стойкость к помехам, наведенным радиочастотными полями | 3 В (0.1...80 МГц) в соответствии с Морская спецификация (LR, ABS, DNV, GL) 10 В (частота (2, 3, 4, 6.2, 8.2, 12.6, 16.5, 18.8, 22, 25 МГц)) в соответствии с Морская спецификация (LR, ABS, DNV, GL) 10 В (0,15...80 МГц) в соответствии с EN/IEC 61000-4-6 |
| Электромагнитное излучение | Кондуктивное излучение, уровень пробы: 79 дБмкВ/м КП/66 дБмкВ/м АВ, условия пробы: линии питания (радио частота: 0.15...0.5 МГц) соответствующий EN/IEC 55011 Кондуктивное излучение, уровень пробы: 79...63 дБмкВ/м КП, условия пробы: линии питания (радио частота: 150 кГц...1.5 МГц) соответствующий EN/IEC 55011 Кондуктивное излучение, уровень пробы: 63 дБмкВ/м КП, условия пробы: линии питания (радио частота: 1.5...30 МГц) соответствующий EN/IEC 55011 Излучение, уровень пробы: 40 дБмкВ/м КП с класс А, условия пробы: 10 м (радио частота: 30...230 МГц) соответствующий EN/IEC 55011 Излучение, уровень пробы: 47 дБмкВ/м КП с класс А, условия пробы: 10 м (радио частота: 230 МГц...1 ГГц) соответствующий EN/IEC 55011 Кондуктивное излучение, уровень пробы: 73 дБмкВ/м КП/60 дБмкВ/м АВ, условия пробы: линии питания (радио частота: 0.5...300 МГц) соответствующий EN/IEC 55011 Кондуктивное излучение, уровень пробы: 120...69 дБμV/м КП, условия пробы: линии питания (радио частота: 10...150 кГц) соответствующий EN/IEC 55011 |
| Стойкость к кратковременным исчезновениям напряжения питания | 10 мс |
| Рабочая температура | -10...55 °С для горизонтальная установка - 200...400 °С для вертикальная установка |
| Температура окружающего воздуха при хранении | -25...70 °С |
| Относительная влажность | 10...95 % без образования конденсата при хранении 10...95 % без образования конденсата в действии |
| Степень защиты IP | IP20 с защитной крышкой на месте |
| Степень загрязнения | 2 |
| Рабочая высота | 0...2000 м |
| Высота хранения | 0...3000 м |
| Виброустойчивость | 3,5 мм (частота вибрации: 5...8.4 Гц) - симметричная рейка 3 гп (частота вибрации: 8.4...150 Гц) - симметричная рейка 3 гп (частота вибрации: 8.4...150 Гц) - панельный монтаж 3,5 мм (частота вибрации: 5...8.4 Гц) - панельный монтаж |
| Ударопрочность | 15 гп для 11 мс |

Экологичность предложения

| | |
|--------------------------------|---|
| Статус предложения | Продукт категории Green Premium |
| Директива RoHS | Соответствует - с 1350 - Декларация о соответствии Schneider Electric Декларация о соответствии Schneider Electric |
| Регламент REACH | Продукт не содержит превышающее норму количество особо опасных веществ |
| Экологический профиль продукта | Доступен |
| Инструкция по утилизации | Доступен |