



Основные характеристики

| | |
|------------------------------------|--|
| Серия продукта | Modicon M241 |
| Тип устройства или его аксессуаров | Логический контроллер |
| [Us] номинальное напряжение сети | 24 В постоянный ток |
| Количество дискретных входов | 14 дискретный вход включая 8 быстродействующий вход в соответствии с МЭК 61131-2 тип 1 |
| Тип дискретного выхода | Транзисторный |
| Количество дискретных выходов | 10 транзисторный включая 4 быстродействующий выход |
| Напряжение дискретного выхода | 24 В пост. ток для транзисторный выход |
| Ток дискретного выхода | 0.5 А с Q0...Q9 клемма(ы) для транзисторный выход 0.1 А с Q0...Q3 клемма(ы) для быстродействующий выход (режим РТО) |

Дополнительные характеристики

| | |
|--|---|
| Кол-во дискретных входов/выходов | 24 |
| Модуль количества вх/вых. расширения | 7 (местный вх/вых. архитектура) 14 (удаленный вх/вых. архитектура) |
| Пределы напряжения питания | 20.4...28.8 В |
| Макс. пусковой ток | 50 А |
| Потребляемая мощность, Вт | 32.6...40.4 Вт с модулем максимального количества вх/вых. |
| Тип дискретных входов | "приемник" или "источник" |
| Напряжение дискретного входа | 24 V |
| Тип напряжения дискретного входа | Пост. Тока |
| Гарантированное напряжение для сигнала 1 | >= 15 В для вход |
| Предельный уровень коммутации напряжения в состоянии 0 | <= 5 В для вход |
| Ток дискретного входа | 5 мА для вход 10.7 мА для быстродействующий вход |
| Входной импеданс | 4.7 кОм для вход 2.81 кОм для быстродействующий вход |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Время выполнения команды выключателем | 50 мкс включение работа с I0...I13 клемма(ы) для вход 50 мкс выключение работа с I0...I13 клемма(ы) для вход <= 2 мкс включение работа с I0...I7 клемма(ы) для быстродействующий вход <= 2 мкс выключение работа с I0...I7 клемма(ы) для быстродействующий вход <= 34 мкс включение работа с Q0...Q9 клемма(ы) для выход <= 250 μs выключение работа с Q0...Q9 клемма(ы) для выход <= 2 мкс включение работа с Q0...Q3 клемма(ы) для быстродействующий выход <= 2 мкс выключение работа с Q0...Q3 клемма(ы) для быстродействующий выход |
| Конфигурируемое время фильтрации | 1 μs для быстродействующий вход 12 мс для быстродействующий вход 0 мс для вход 1 мс для вход 4 мс для вход 12 мс для вход |
| Логика дискретного выхода | Отрицательная логика («приемник») |
| Пределы выходного напряжения | 30 В постоянный ток |
| Ток на общий выход | <= 2 А с Q0...Q3 клемма для быстродействующий выход <= 2 А with Q4...Q7 terminal for output <= 1 А with Q8...Q9 terminal for output |
| Выходная частота | <= 20 кГц для быстродействующий выход (режим ШИМ) <= 100 кГц для быстродействующий выход (режим PLS) <= 1 kHz для выход |
| Точность | +/- 0.1 % в 0.02...0.1 kHz для быстродействующий выход +/- 1 % в 0.1...1 kHz для быстродействующий выход |
| Ток утечки | <= 5 μА для выход |
| Падение напряжения | <= 1 В |
| Нагрузка в виде вольфрамовых ламп | <= 2.4 Вт |
| Типы реализуемых защит | Короткое замыкание и защита от перегрузки с автоматическим сбросом Защита от включения с обратной полярностью для быстродействующий выход Защита от короткого замыкания |
| 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 | <= 16 GB SD-карта опциональный |
| Тип батареи | BR2032 неперезаряжаемый литий, срок службы батареи: 4 г. |
| Срок резервного хранения данных | 2 года в 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 4 циклических ведущих задания 3 циклических ведущих задания + 1 авторотир задание 8 внешних заданий по событиям |
| Часы реального времени | C |
| Погрешность хода часов | <= 60 с/месяц в 25 °C |
| Функции позиционирования | PTO функция 4 каналы (positioning frequency: 100 кГц) PTO функция 4 каналы для транзисторный выход (positioning frequency: 1 kHz) |
| Количество входов счёта | 4 быстрый вход (режим HSC) в 200 кГц 14 standard input в 1 кГц |
| Тип сигнала управления | A/B сигнал в 100 kHz для быстрый вход (режим HSC) Импульс/направление сигнал в 200 кГц для быстрый вход (режим HSC) Одна фаза сигнал в 200 кГц для быстрый вход (режим HSC) |
| Тип встроенных клемм | USB порт с подключением mini B USB 2.0 Ethernet с подключением RJ45 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 |
| Питание | Питание последовательного канала "последов. 1" в 5 В, <= 200 мА |
| Скорость передачи | 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 480 Мбит/с для шины длиной 3 м - communication protocol: USB 10/100 Mbit/s - протокол связи: Ethernet |

| | |
|---------------------------------|---|
| 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 |
| Ethernet сервисы | FDR Скачивание IEC VAR доступ Мониторинг NGVL Программирование Обновление прошивки SMS нововведения DHCP сервер (через модуль переключения TM4 Ethernet) DHCP client (встроенный Ethernet порт) SNMP client/сервер FTP клиент/сервер SQL client Modbus TCP client I/O scanner Ethernet/IP originator I/O сканнер (встроенный Ethernet порт) Ethernet/IP target, Modbus TCP server and Modbus TCP slave Send and receive email from the controller based on TCP/UDP library Web server (WebVisu & XWeb system) OPC UA server DNS client |
| Локальная индикация | 1 светодиод зеленый для доступ SD карты (SD) 1 светодиод красный для BAT 1 светодиод зеленый для последовательная линия1 (SL1) 1 светодиод зеленый для последовательная линия2 (SL2) 1 светодиод на каждый канал зеленый для состояние вх/вых. 1 светодиод красный для ошибка вх/вых. (вх/вых.) 1 светодиод красный для неисправность шины TM4 (TM4) 1 светодиод зеленый для передача данных через порт Ethernet 1 светодиод красный для ошибка модуля (ERR) 1 светодиод зеленый для PWR 1 светодиод зеленый для RUN |
| 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) |
| Cable distance between devices | Неэкранированный кабель: <= 50 m для вход Shielded cable: <= 10 m for fast input Unshielded cable: <= 50 m for output Shielded cable: <= 3 m for fast output |
| Изоляция | 500 В переменный ток между быстрым входом и внутренней логикой Неизолиров. между входами 500 В переменный ток между выходом и внутренней логикой 500 В переменный ток между быстрым выходом и внутренней логикой Неизолиров. между выходами 500 В переменный ток между входом и внутренней логикой 500 В переменный ток между группами входов 500 В переменный ток между питанием и внутренней логикой Неизолиров. между питание и землей |
| Маркировка | CE |
| Выдерживаемая импульсная помеха | 1 кВ для линии питания (пост) в общий режим соответствующий EN/IEC 61000-4-5 1 кВ для экранированный кабель в общий режим соответствующий EN/IEC 61000-4-5 0.5 кВ для линии питания (пост) в дифференциальн. 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 |
| Веб-сервисы | Web-сервер |
| Макс. количество соединений | 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 8 соединение(я) для Modbus client |
| Кол-во ведомых | 16 Ethernet/IP 64 Modbus TCP |
| Время цикла | 10 мс 16 Ethernet/IP 64 ms 64 Modbus TCP |
| Монтажная опора | Top hat type TH35-15 рейка в соответствии с IEC 60715 Top hat type TH35-7.5 рейка в соответствии с IEC 60715 |

На плате или на панели с помощью монтажного комплекта

| | |
|----------------|---------|
| Высота | 90 мм |
| Глубина | 95 мм |
| Ширина | 150 мм |
| Масса продукта | 0.53 кг |

Условия эксплуатации

| | |
|--|--|
| Стандарты | CSA C22.2 No 142 ANSI/ISA 12-12-01 UL 1604 CSA C22.2 No 213 EN/IEC 61131-2 : 2007 Морская спецификация (LR, ABS, DNV, GL) UL 508 |
| Сертификация продукта | CSA cULus IACS E10 RCM |
| 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 | 10 В/м (80 МГц...1 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 1 В/м (2 ГГц...3 ГГц) в соответствии с EN/IEC 61000-4-3 |
| Стойкость к коммутационным помехам | 2 кВ для линии питания соответствующий EN/IEC 61000-4-4 1 кВ для Ethernet соответствующий EN/IEC 61000-4-4 1 кВ для последовательный канал соответствующий EN/IEC 61000-4-4 1 кВ для вход соответствующий EN/IEC 61000-4-4 1 кВ для транзисторный выход соответствующий EN/IEC 61000-4-4 |
| Устойчивость к наведенным помехам | 10 В (0,15...80 МГц) в соответствии с EN/IEC 61000-4-6 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) |
| Электромагнитное излучение | Кондуктивное излучение, уровень пробы: 120...69 дБ μ V/m КП, условия пробы: линии питания (радио частота: 10...150 кГц) 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 A (радио частота: 30...230 МГц) соответствующий EN/IEC 55011 Conducted emissions, test level: 79...63 дБ μ V/m QP, condition of test: power lines (radio frequency: 150...1500 kHz) conforming to EN/IEC 55011 Radiated emissions, test level: 47 дБ μ V/m QP with class A (radio frequency: 230...1000 MHz) conforming to EN/IEC 55011 |
| Стойкость к кратковременным исчезновениям напряжения питания | 10 мс |
| Рабочая температура окружающей среды | -10...55 °C для горизонтальная установка -10...50 °C для вертикальная установка |
| Температура окружающей среды при хранении | -25...70 °C |
| Относительная влажность | 10...95 % без образования конденсата в действии 10...95 % без образования конденсата при хранении |
| 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) в симметричная рейка 3 gn (частота вибрации: 8,4...150 Гц) в симметричная рейка 3,5 мм (частота вибрации: 5...8,4 Гц) в панельный монтаж 3 gn (частота вибрации: 8,4...150 Гц) в панельный монтаж |
| Ударопрочность | 15 gn для 11 мс |

Экологичность предложения

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Соответствие экологическому статусу | Продукт категории Green Premium |
|-------------------------------------|---------------------------------|

| | |
|--|--|
| Директива RoHS (формат даты: YYWW, 2 цифры года и 2 цифры номера недели) | Соответствует - с 1330 - Декларация о соответствии Schneider Electric Декларация о соответствии Schneider Electric |
| Регламент REACH | Содержание особо опасных веществ превышает пороговую величину - Go to CaP for more details Go to CaP for more details |
| Экологический профиль продукта | Доступно Экологический профиль продукта |
| Инструкция по утилизации продукта | Доступно Информация о конце срока службы |