



Основные характеристики

| | |
|------------------------------------|--|
| Серия продукта | Modicon M241 |
| Тип устройства или его аксессуаров | Логический контроллер |
| [Us] номинальное напряжение сети | 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 | Реле Транзисторный |
| 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 | 2 А с Q4...Q9 клемма(ы) для релейный выход 0.1 А с TR0...TR3 клемма(ы) для быстродействующий выход (режим PTO) 0.5 А с TR0...TR3 клемма(ы) для транзисторный выход |

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 | 85...264 В |
| Частота сети | 50/60 Гц |
| 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 mA для вход |
| Входной импеданс | 4.7 кОм для вход |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Время выполнения команды выключателем | 50 мкс включение работа с I0...I13 клемма(ы) для вход |
| Конфигурируемое время фильтрации | 1 μs для быстродействующий вход |
| Логика дискретного выхода | Положительная логика (источник) |
| Пределы выходного напряжения | 125 В пост. ток релейный выход 30 В пост. ток транзисторный выход 277 В пер. ток релейный выход |
| Выходная частота | <= 1 kHz для транзисторный выход <= 20 кГц для быстродействующий выход (режим ШИМ) <= 100 кГц для быстродействующий выход (режим PLS) |
| Точность | +/- 0.1 % в 0.02...0.1 kHz для быстродействующий выход +/- 1 % в 0.1...1 kHz для быстродействующий выход |
| Типы реализуемых защит | Защита от короткого замыкания для транзисторный выход Короткое замыкание и защита от перегрузки с автоматическим сбросом для транзисторный выход Защита от включения с обратной полярностью 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 | <= 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) |
| 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 CANopen J1939 с подключением вилка SUB-D 9 |
| 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 1000 kbit/s для шины длиной 20 м - протокол связи: CANopen 800 kbit/s для шины длиной 40 м - протокол связи: CANopen 500 kbit/s для шины длиной 100 м - протокол связи: CANopen 250 kbit/s для шины длиной 250 м - протокол связи: CANopen 125 kbit/s для шины длиной 500 м - протокол связи: CANopen 50 kbit/s для шины длиной 1000 м - протокол связи: CANopen 20 kbit/s для шины длиной 2500 м - протокол связи: CANopen |
| 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 | Адаптер Ethernet/IP DHCP client IEC VAR доступ Modbus TCP client Сервер Modbus TCP |

Modbus TCP ведомое устройство
 SNMP client/сервер
 FTP клиент/сервер
 SQL client
 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 последовательных линия1 (SL1) 1 светодиод зеленый для последовательных 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 зеленый для работа CANopen 1 светодиод зеленый для ошибка CANopen 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 питанием и внутренней логикой Неизолиров. между питание и землей |
| Маркировка | CE |
| Питание датчика | 24 В пост. Тока в 400 мА поставляется контроллером |
| Выдерживаемая импульсная помеха | 2 кВ для линии питания (пер) в общий режим соответствующий EN/IEC 61000-4-5 2 кВ для выход реле 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 линии питания (пер) 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 | 16 соединение(я) для Ethernet/IP устройство 8 соединение(я) для сервер Modbus |
| Профиль функции CANopen | DR 303-1 DS 301 V4.02 |
| Кол-во ведомых | 63 CANopen |
| 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 № 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 2 кВ для выход реле 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 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: 73 дБмкВ/м КП/60 дБмкВ/м АВ, условия пробы: линии питания (радио частота: 0,5...300 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 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 Излучение, уровень пробы: 47 дБмкВ/м КП с класс А, условия пробы: 10 м (радио частота: 230...1000 MHz) соответствующий 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 гп (частота вибрации: 8,4...150 Гц) в симметричная рейка 3,5 мм (частота вибрации: 5...8,4 Гц) в панельный монтаж 3 гп (частота вибрации: 8,4...150 Гц) в панельный монтаж |
| Ударопрочность | 15 гп 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 1350 - 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 |