



### Основные характеристики

Серия продукта	Modicon M241
Тип устройства или его аксессуаров	Логический контроллер
[Us] номинальное напряжение сети	24 В постоянный ток
Количество дискретных входов	24 дискретный вход включая 8 быстродействующий вход в соответствии с МЭК 61131-2 тип 1
Тип дискретного выхода	Транзисторный
Количество дискретных выходов	16 транзисторный включая 4 быстродействующий выход
Напряжение дискретного выхода	24 В пост. ток для транзисторный выход
Ток дискретного выхода	0.1 А с Q0...Q3 клемма(ы) для быстродействующий выход (режим РТО) 0.5 А с Q0...Q15 клемма(ы) для транзисторный выход

### Дополнительные характеристики

Кол-во дискретных входов/выходов	40
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	7 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	<p>&lt;= 2 мкс включение работа с I0...I7 клемма(ы) для быстродействующий вход</p> <p>&lt;= 2 мкс выключение работа с I0...I7 клемма(ы) для быстродействующий вход</p> <p>&lt;= 2 мкс включение работа с Q0...Q3 клемма(ы) для быстродействующий выход</p> <p>&lt;= 2 мкс выключение работа с Q0...Q3 клемма(ы) для быстродействующий выход</p> <p>50 мкс включение работа с I0...I15 клемма(ы) для вход</p> <p>50 мкс выключение работа с I0...I15 клемма(ы) для вход</p> <p>&lt;= 34 мкс включение работа с Q0...Q15 клемма(ы) для выход</p> <p>&lt;= 250 <math>\mu</math>s выключение работа с Q0...Q15 клемма(ы) для выход</p>
Конфигурируемое время фильтрации	<p>1 <math>\mu</math>s для быстродействующий вход</p> <p>12 мс для быстродействующий вход</p> <p>0 мс для вход</p> <p>1 мс для вход</p> <p>4 мс для вход</p> <p>12 мс для вход</p>
Логика дискретного выхода	Положительная логика (источник)
Пределы выходного напряжения	30 В постоянный ток
Ток на общий выход	<= 2 А
Выходная частота	<p>&lt;= 20 кГц для быстродействующий выход (режим ШИМ)</p> <p>&lt;= 100 кГц для быстродействующий выход (режим PLS)</p> <p>&lt;= 1 kHz для выход</p>
Точность	<p>+/- 0.1 % в 0.02...0.1 kHz для быстродействующий выход</p> <p>+/- 1 % в 0.1...1 kHz для быстродействующий выход</p>
Ток утечки	<= 5 $\mu$ A для выход
Падение напряжения	<= 1 В
Нагрузка в виде вольфрамовых ламп	<= 2.4 Вт
Типы реализуемых защит	<p>Короткое замыкание и защита от перегрузки с автоматическим сбросом</p> <p>Защита от включения с обратной полярностью для быстродействующий выход</p> <p>Защита от короткого замыкания</p>
Время сброса	<p>10 ms автоматический сброс выход</p> <p>12 s автоматический сброс быстродействующий выход</p>
Размер памяти	<p>8 Мбайт для программа</p> <p>64 Мбайт для системная память RAM</p>
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	<p>0.3 мс для событийные и периодические задания</p> <p>0.7 мс для другая инструкция</p>
Структура приложения	<p>8 заданий по событиям</p> <p>4 циклических ведущих задания</p> <p>3 циклических ведущих задания + 1 авторотир задание</p> <p>8 внешних заданий по событиям</p>
Часы реального времени	C
Погрешность хода часов	<= 60 с/месяц в 25 °C
Функции позиционирования	<p>PTO функция 4 каналы (positioning frequency: 100 кГц)</p> <p>PTO функция 4 каналы для транзисторный выход (positioning frequency: 1 kHz)</p>
Количество входов счёта	<p>4 быстрый вход (режим HSC) в 200 кГц</p> <p>16 standard input в 1 кГц</p>
Тип сигнала управления	<p>A/B сигнал в 100 kHz для быстрый вход (режим HSC)</p> <p>Импульс/направление сигнал в 200 кГц для быстрый вход (режим HSC)</p> <p>Одна фаза сигнал в 200 кГц для быстрый вход (режим HSC)</p>
Тип встроенных клемм	<p>USB порт с подключением mini B USB 2.0</p> <p>Ethernet с подключением RJ45</p> <p>Последов. канал без развязки "последов. 1" с подключением RJ45 и интерфейс RS232/RS485</p> <p>Последов. канал без развязки "последов. 2" с подключением съемный клеммный блок с винтовыми зажимами и интерфейс RS485</p>
Питание	Питание последовательного канала "последов. 1" в 5 В, <= 200 mA
Скорость передачи	<p>1,2...1150,2 Кбит/с (115,2 Кбит/с по умолчанию) для шины длиной 15 м - протокол связи: RS485</p> <p>1,2...1150,2 Кбит/с (115,2 Кбит/с по умолчанию) для шины длиной 3 м - протокол связи: RS232</p> <p>480 Мбит/с для шины длиной 3 м - communication protocol: USB</p> <p>10/100 Mbit/s - протокол связи: Ethernet</p>
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 БАТ 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	190 мм
Масса продукта	0.62 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 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 $\mu$ 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 А (радио частота: 30...230 МГц) соответствующий EN/IEC 55011 Conducted emissions, test level: 79...63 дБ $\mu$ V/m QP, condition of test: power lines (radio frequency: 150...1500 kHz) conforming to EN/IEC 55011 Radiated emissions, test level: 47 дБ $\mu$ 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 <a href="#">Декларация о соответствии Schneider Electric</a>
Регламент REACH	Содержание особо опасных веществ превышает пороговую величину - Go to CaP for more details <a href="#">Go to CaP for more details</a>
Экологический профиль продукта	Доступно <a href="#">Экологический профиль продукта</a>
Инструкция по утилизации продукта	Доступно <a href="#">Информация о конце срока службы</a>