



### Основные характеристики

Семейство продуктов	Modicon M241
Тип изделия или компонента	Логический контроллер
Номинальное напряжение питания [Us]	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 transistor including 4 fast output
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
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 10.7 мА для быстродействующий вход
Входной импеданс	4.7 кОм для вход 2.81 кОм для быстродействующий вход
Время отклика	<= 2 мкс выключение работа с Q0...Q3 клемма(ы) для быстродействующий выход <= 34 мкс включение работа с Q0...Q9 клемма(ы) для выход 50 мкс включение работа с I0...I13 клемма(ы) для вход <= 2 мкс включение работа с I0...I7 клемма(ы) для быстродействующий вход <= 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 I0...I7 клемма(ы) для быстродействующий вход 50 мкс выключение работа с I0...I13 клемма(ы) для вход

Конфигурируемое время фильтрации	12 мс для вход 1 $\mu$ s для быстродействующий вход 12 мс для быстродействующий вход 4 мс для вход 1 мс для вход 0 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 с Q4...Q7 клемма для выход 1 А с Q8...Q9 клемма для выход
Выходная частота	$\leq$ 1 kHz для выход $\leq$ 20 кГц для быстродействующий выход (режим ШИМ) $\leq$ 100 кГц для быстродействующий выход (режим PLS)
Точность	+/- 0.1 % при 20...100 Гц для быстродействующий выход +/- 1 % при 100 Гц...1 кГц для быстродействующий выход
Ток утечки	$\leq$ 5 $\mu$ A для выход
Падение напряжения	$\leq$ 1 В
Нагрузка в виде вольфрамовых ламп	$\leq$ 2.4 Вт
Тип защиты	Защита от включения с обратной полярностью для быстродействующий выход Защита от короткого замыкания Короткое замыкание и защита от перегрузки с автоматическим сбросом
Время сброса	12 s автоматический сброс быстродействующий выход 10 ms автоматический сброс выход
Размер памяти	64 Мбайт для системная память RAM 8 Мбайт для программа
Резервируемые данные	128 MB встроенная флэш-память для резервное хранение данных программ
Оборудование для хранения данных	$\leq$ 32 Гб SD-карта опциональный
Тип батареи	BR2032 неперезаряжаемый литий, срок службы батареи: 4 г.
Срок резервного хранения данных	2 года при 25 °C
Время исполнения для 1 инструкции	0.7 мс для другая инструкция 0.3 мс для событийные и периодические задания
Структура приложения	3 циклических ведущих задания + 1 авторотир задание 4 циклических ведущих задания 8 внешних заданий по событиям 8 заданий по событиям
Часы реального времени	C
Погрешность хода часов	$\leq$ 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	A/B сигнал при 100 kHz для быстрый вход (режим HSC) Одна фаза сигнал при 200 кГц для быстрый вход (режим HSC) Импульс/Направление 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
Питание	Питание последовательного канала "последов. 1" при 5 В, 200 mA
Скорость передачи	480 Мбит/с для шины длиной 3 m - communication protocol: USB 1,2... 1150,2 Кбит/с (115,2 Кбит/с по умолчанию) для шины длиной 15 m - протокол связи: RS485 1,2... 1150,2 Кбит/с (115,2 Кбит/с по умолчанию) для шины длиной 3 m - протокол связи: RS232
Протокол порта обмена данными	Modbus последов. канал без развязки с ведущий/ведомый метод
Сигнализация	1 светодиод зеленый для последовательная линия1 (SL1) 1 светодиод зеленый для RUN 1 светодиод зеленый для доступ SD карты (SD) 1 светодиод зеленый для последовательная линия2 (SL2) 1 светодиод красный для ошибка модуля (ERR) 1 светодиод красный для ошибка вх/вых. (вх/вых.) 1 светодиод зеленый для PWR 1 светодиод красный для BAT 1 светодиод красный для неисправность шины TM4 (TM4) 1 светодиод на каждый канал зеленый для состояние вх/вых.

Электрическое соединение	Съемный клеммный блок с винтовыми зажимами для подключения питания 24 В пост. тока (шаг 5.08 мм) Съемный клеммный блок с винтовыми зажимами для входов и выходов (шаг 5.08 мм)
Длина кабеля	<= 3 м экранированный кабель для быстродействующий выход <= 50 м неэкранированный кабель для выход <= 10 м экранированный кабель для быстродействующий вход <= 50 м неэкранированный кабель для вход
Изоляция	Неизолиров.Между входами 500 В переменный ток между быстрым выходом и внутренней логикой Неизолиров.Между питание и землей 500 В переменный ток между быстрым входом и внутренней логикой 500 В переменный ток между питанием и внутренней логикой 500 В переменный ток между выходом и внутренней логикой 500 В переменный ток между входом и внутренней логикой Неизолиров.Между выходами
С маркировкой	CE
Выдерживаемая импульсная помеха	1 кВ для линии питания (пост) 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 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 транзисторный выход в общий режим соответствующий EN/IEC 61000-4-5
Монтажная опора	Top hat type TH35-15 рейка в соответствии с IEC 60715 На плате или на панели с помощью монтажного комплекта Top hat type TH35-7.5 рейка в соответствии с IEC 60715
Высота	90 мм
Глубина	95 мм
Ширина	150 мм
Масса продукта	0.53 кг

## Условия эксплуатации

Стандарты	Морская спецификация (LR, ABS, DNV, GL) EN/IEC 61131-2 : 2007 UL 1604 ANSI/ISA 12-12-01 CSA C22,2 No 142 UL 508 CSA C22.2 № 213
Сертификация	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 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
Стойкость к коммутационным помехам	1 кВ для последовательный канал соответствующий EN/IEC 61000-4-4 1 кВ для транзисторный выход 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
Стойкость к помехам, наведенным радиочастотными полями	10 В (0,15...80 МГц) в соответствии с EN/IEC 61000-4-6 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) 3 В (0.1...80 МГц) в соответствии с Морская спецификация (LR, ABS, DNV, GL)

Электромагнитное излучение	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 Излучение, уровень пробы: 47 дБмкВ/м КП с класс А (радио частота: 230 МГц...1 ГГц) соответствующий EN/IEC 55011 Кондуктивное излучение, уровень пробы: 120...69 дВμV/m КП, условия пробы: линии питания (радио частота: 10...150 кГц) 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
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) - панельный монтаж 3 гп (частота вибрации: 8.4...150 Гц) - симметричная рейка 3,5 мм (частота вибрации: 5...8.4 Гц) - симметричная рейка 3 гп (частота вибрации: 8.4...150 Гц) - панельный монтаж
Ударопрочность	15 гп для 11 мс

### Экологичность предложения

Статус предложения	Продукт категории Green Premium
Директива RoHS	Соответствует &#xA0;- с&#xA0; 1330 &#xA0;-&#xA0; Декларация о соответствии Schneider Electric <a href="#">Декларация о соответствии Schneider Electric</a>
Регламент REACH	Продукт не содержит превышающее норму количество особо опасных веществ
Экологический профиль продукта	Доступен
Инструкция по утилизации	Доступен