



### 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	Реле Транзисторный
Количество дискретных выходов	6 реле 4 транзисторный включая 4 быстродействующий выход
Напряжение дискретного выхода	5...125 В пост. ток для релейный выход 24 В пост. ток для транзисторный 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 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	>= 2.5 мА для вход >= 5 мА для быстродействующий 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	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	+/- 1 % при 100 Гц...1 кГц для быстродействующий выход +/- 0.1 % при 20...100 Гц для быстродействующий выход

Тип защиты	Защита от короткого замыкания для транзисторный выход Без защиты для релейный выход Защита от включения с обратной полярностью для транзисторный выход Короткое замыкание и защита от перегрузки с автоматическим сбросом для транзисторный выход
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 МВ встроенная флэш-память для резервное хранение данных программ
Оборудование для хранения данных	<= 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	0.3 мс для событийные и периодические задания 0.7 мс для другая инструкция
Структура приложения	8 заданий по событиям 4 циклических ведущих задания 8 внешних заданий по событиям 3 циклических ведущих задания + 1 авторотир задание
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	Non isolated serial link "serial 2" with connector removable screw terminal block and interface RS485 Последов. канал без развязки "последов. 1" с подключением RJ45 и интерфейс RS232/RS485 Порт USB с подключением mini B USB 2.0 CANopen J1939 с подключением вилка SUB-D 9 Ethernet с подключением RJ45
Питание	Питание последовательного канала "последов. 1" при 5 В, 200 мА
Скорость передачи	10/100 Mbit/s - протокол связи: Ethernet 800 kbit/s для шины длиной 40 м - протокол связи: CANopen 1,2...1150,2 Кбит/с (115,2 Кбит/с по умолчанию) для шины длиной 15 м - протокол связи: RS485 250 kbit/s для шины длиной 250 м - протокол связи: CANopen 500 kbit/s для шины длиной 100 м - протокол связи: CANopen 480 Мбит/с для шины длиной 3 м - communication protocol: USB 1000 kbit/s для шины длиной 20 м - протокол связи: CANopen 125 kbit/s для шины длиной 500 м - протокол связи: CANopen 1,2...1150,2 Кбит/с (115,2 Кбит/с по умолчанию) для шины длиной 3 м - протокол связи: RS232 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
Служба обмена данными	Отправить email из библиотеки TCP/UDP DHCP client SNMP client/сервер SQL client Адаптер Ethernet/IP Modbus TCP client Modbus TCP ведомое устройство FTP клиент/сервер IEC VAR доступ Сервер Modbus TCP
Сигнализация	1 светодиод зеленый для последовательная линия1 (SL1) 1 светодиод красный для BAT 1 светодиод зеленый для RUN 1 светодиод зеленый для ошибка CANopen 1 светодиод зеленый для PWR 1 светодиод красный для ошибка вх/вых. (вх/вых.) 1 светодиод на каждый канал зеленый для состояние вх/вых. 1 светодиод зеленый для доступ SD карты (SD) 1 светодиод зеленый для последовательная линия2 (SL2) 1 светодиод зеленый для передача данных через порт Ethernet 1 светодиод зеленый для работа CANopen 1 светодиод красный для ошибка модуля (ERR) 1 светодиод красный для неисправность шины TM4 (TM4)

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	<= 50 м неэкранированный кабель для вход <= 10 м экранированный кабель для быстродействующий вход <= 3 м экранированный кабель для быстродействующий выход <= 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	1 кВ для выход реле в дифференциальн. 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 транзисторный выход в общий режим соответствующий EN/IEC 61000-4-5 1 кВ для вход в общий режим соответствующий EN/IEC 61000-4-5 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
Веб-сервисы	Web-сервер
Макс. количество соединений	16 соединение(я) для Ethernet/IP устройство 8 соединение(я) для сервер Modbus
Профиль функции CANopen	DS 301 V4.02 DR 303-1
Кол-во ведомых	<= 63 CANopen
Монтажная опора	На плате или на панели с помощью монтажного комплекта Top hat type TH35-15 рейка в соответствии с IEC 60715 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	UL 1604 ANSI/ISA 12-12-01 UL 508 Морская спецификация (LR, ABS, DNV, GL) CSA C22,2 No 142 CSA C22.2 № 213 EN/IEC 61131-2 : 2007
Сертификация	RCM IACS E10 CSA cULus
Стойкость к электростатическому разряду	8 кВ в воздухе в соответствии с EN/IEC 61000-4-2 4 кВ при контакте 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 вход соответствующий EN/IEC 61000-4-4 1 кВ для Ethernet соответствующий EN/IEC 61000-4-4 2 кВ для выход реле соответствующий EN/IEC 61000-4-4 1 кВ для транзисторный выход соответствующий EN/IEC 61000-4-4 2 кВ для линии питания 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 (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)

Электромагнитное излучение	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: 63 дБмкВ/м КП, условия пробы: линии питания (радио частота: 1.5...30 МГц) 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 Излучение, уровень пробы: 40 дБмкВ/м КП с класс А, условия пробы: 10 м (радио частота: 30...230 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: 79...63 дБмкВ/м КП, условия пробы: линии питания (радио частота: 150 кГц...1.5 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
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 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 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 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 &#xA0;- с&#xA0; 1350 &#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