Технические характеристики продукта
Характеристики

TM241CE24R
Базовый блок M241-24вх./вых. реле Ethernet



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	Транзисторный Реле
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	0.5 A с TR0...TR3 клемма(ы) для транзисторный выход 0.1 A с TR0...TR3 клемма(ы) для быстродействующий выход (режим PTO) 2 A 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	>= 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
Входной импеданс	4.7 кОм для вход
Время отклика	50 мкс включение работа с I0...I13 клемма(ы) для вход
Конфигурируемое время фильтрования	1 µs для быстродействующий вход
Логика дискретного выхода	Положительная логика (источник)
Пределы выходного напряжения	30 В пост. ток транзисторный выход 125 В пост. ток релейный выход 277 В пер. ток релейный выход
Выходная частота	<= 1 kHz для транзисторный выход <= 100 кГц для быстродействующий выход (режим PLS) <= 20 кГц для быстродействующий выход (режим ШИМ)
Точность	+/- 1 % при 100 Гц...1 кГц для быстродействующий выход +/- 0.1 % при 20...100 Гц для быстродействующий выход

Информация, представленная в данном разделе, содержит общее описание и / или технические характеристики продуктов.
Этот документ не предназначен и не может использоваться для определения пригодности или надежности этих продуктов в конкретных случаях их применения пользователями.
Любой пользователь обязан выполнить своевременный и полный анализ рисков, дать оценку и протестировать продукт в конкретном соответствующем применении.
Ни Schneider Electric, ни любой из ее филиалов или дочерних компаний не несет ответственности за неправильное использование информации, содержащейся в настоящем разделе.

Тип защиты	Короткое замыкание и защита от перегрузки с автоматическим сбросом для транзисторный выход Защита от включения с обратной полярностью для транзисторный выход Защита от короткого замыкания 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	<= 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 3 циклических ведущих задания + 1 авторотир задание 8 внешних заданий по событиям 4 циклических ведущих задания
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	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 Ethernet с подключением RJ45
Питание	Питание последовательного канала "последов. 1" при 5 В, 200 мА
Скорость передачи	480 Мбит/с для шины длиной 3 m - communication protocol: USB 10/100 Mbit/s - протокол связи: Ethernet 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
Порт Ethernet	1 - 10BASE-T/100BASE-TX порт с медный кабель опора
Служба обмена данными	Отправить email из библиотеки TCP/UDP Ethernet/IP target, Modbus TCP server and Modbus TCP slave FTP клиент/сервер Ethernet/IP originator I/O scanner (встроенный Ethernet порт) SMS нововведения Обновление прошивки DHCP сервер (через модуль переключения TM4 Ethernet) Modbus TCP client I/O scanner FDR NGVL Скачивание SNMP client/сервер IEC VAR доступ Мониторинг SQL client DHCP client (встроенный Ethernet порт) Программирование
Сигнализация	1 светодиод зеленый для последовательныя линия1 (SL1) 1 светодиод на каждый канал зеленый для состояние вх/вых. 1 светодиод зеленый для последовательныя линия2 (SL2) 1 светодиод зеленый для PWR 1 светодиод зеленый для RUN 1 светодиод красный для неисправность шины TM4 (TM4) 1 светодиод красный для BAT 1 светодиод красный для ошибка вх/вых. (вх/вых.) 1 светодиод красный для ошибка модуля (ERR) 1 светодиод зеленый для доступ SD карты (SD) 1 светодиод зеленый для передача данных через порт Ethernet

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)
Длина кабеля	<= 10 м экранированный кабель для быстродействующий вход <= 3 м экранированный кабель для быстродействующий выход <= 50 м неэкранированный кабель для вход <= 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	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 1 кВ для экранированный кабель 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 транзисторный выход в общий режим соответствующий EN/IEC 61000-4-5 1 кВ для линии питания (пер) в дифференциальн. режим соответствующий EN/IEC 61000-4-5
Веб-сервисы	Web-сервер
Макс. количество соединений	8 соединение(я) для Modbus client 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
Кол-во ведомых	16 Ethernet/IP 64 Modbus TCP
Время цикла	64 ms 64 Modbus TCP 10 мс 16 Ethernet/IP
Монтажная опора	Top hat type TH35-7.5 рейка в соответствии с IEC 60715 На плате или на панели с помощью монтажного комплекта Top hat type TH35-15 рейка в соответствии с IEC 60715
Высота	90 мм
Глубина	95 мм
Ширина	150 мм
Масса продукта	0.53 кг

Условия эксплуатации

Стандарты	UL 508 CSA C22,2 No 142 UL 1604 CSA C22.2 № 213 EN/IEC 61131-2 : 2007 Морская спецификация (LR, ABS, DNV, GL) ANSI/ISA 12-12-01
Сертификация	RCM CULus CSA IACS E10
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	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 Ethernet 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 1 кВ для транзисторный выход соответствующий EN/IEC 61000-4-4 2 кВ для выход реле 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 (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) 10 В (0,15...80 МГц) в соответствии с EN/IEC 61000-4-6
Электромагнитное излучение	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: 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, условия пробы: 10 м (радио частота: 30...230 МГц) соответствующий EN/IEC 55011 Излучение, уровень пробы: 47 дБмкВ/м КП с класс A, условия пробы: 10 м (радио частота: 230 МГц...1 ГГц) 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 Кондуктивное излучение, уровень пробы: 120...69 dBµV/m КП, условия пробы: линии питания (радио частота: 10...150 кГц) соответствующий EN/IEC 55011
Стойкость к кратковременным исчезновениям напряжения питания	10 мс
Рабочая температура	-10...55 °C для горизонтальная утановка - 200...400 °C для вертикальная установка
Температура окружающего воздуха при хранении	-25...70 °C
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) - симметричная рейка 3 gn (частота вибрации: 8.4...150 Гц) - симметричная рейка 3 gn (частота вибрации: 8.4...150 Гц) - панельный монтаж 3,5 мм (частота вибрации: 5...8.4 Гц) - панельный монтаж
Ударопрочность	15 gn для 11 мс

Экологичность предложения

Статус предложения	Продукт категории Green Premium
Директива RoHS	Соответствует - c 1350 - Декларация о соответствии Schneider Electric Декларация о соответствии Schneider Electric
Регламент REACh	Продукт не содержит превышающее норму количество особо опасных веществ
Экологический профиль продукта	Доступен
Инструкция по утилизации	Доступен