



### Основные характеристики

Коммерческий статус	Коммерциализировано
Семейство продуктов	Логический контроллер Modicon M238
Тип изделия или компонента	Компактный базовый блок
Применение изделия	-
Кол-во дискретных входов/выходов	24
Количество дискретных входов	8 быстродействующий вход соответствующий EN/МЭК 61131-2 тип 1 6 вход соответствующий EN/МЭК 61131-2 тип 1
Напряжение дискретного входа	24 V
Тип напряжения дискретного входа	Пост. ток
Количество дискретных выходов	6 выход 4 быстродействующий выход
Напряжение дискретного выхода	24 В пост. ток
Кол-во модулей расширения вв/выв.	7
[Us] номинальное напряжение питания	24 V постоянный ток
Описание памяти	Встроенное ОЗУ 1000 кБ
Резервируемые данные	Переменные типа временной и постоянной памяти доп. литий-тионил хлоридная батарея (TSXPLP01) 1 год Переменные типа временной и постоянной памяти встроенная батарея 3 суток 22 гн 10 г.
Монтажная опора	35мм симметричная DIN-рейка Панель

### Дополнительные характеристики

Тип дискретных входов	"Приемник" или "источник" (положительн./отрицательн.) вход Положительная логика (приемник) быстродействующий вход
Кол-во общих точек	4 быстродействующий вход 2 выход 1 вход 1 быстродействующий выход
Питание датчика	19.2...30 В пост. ток
Предельный уровень коммутации напряжения в состоянии 1	>= 15 В вход/быстродействующий вход
Предельный уровень коммутации тока в состоянии 1	>= 2 мА вход/быстродействующий вход
Предельный уровень коммутации напряжения в состоянии 0	<= 5 В вход/быстродействующий вход
Предельный уровень коммутации тока в состоянии 0	<= 1.5 мА вход/быстродействующий вход
Ток дискретного входа	8 мА быстродействующий вход 10.4 мА вход
Входной импеданс	3 кОм быстродействующий вход 2.3 кОм вход
Время отклика	300 нс быстродействующий вход 3 мс вход 0,25 мс быстродействующий выход < 1 мс выход

Конфигурируемое время фильтрации	4 мс быстродействующий вход 2 мс быстродействующий вход 1 мс быстродействующий вход 0.4 мс быстродействующий вход 0.004 мс быстродействующий вход
Антидребезговая фильтрация	4 мс задаваем. вход/быстродействующий вход 12 мс задаваем. вход/быстродействующий вход 1.5 мс задаваем. вход/быстродействующий вход 0 мс задаваем. вход/быстродействующий вход
Входная частота	<= 100 кГц вход <= 100 кГц быстродействующий вход (норм. режим) <= 100 кГц быстродействующий вход (режим счетчика)
Длина кабеля	<= 30 м экранированный кабель быстродействующий выход (норм. режим) <= 30 м выход <= 30 м вход <= 30 м быстродействующий вход (норм. режим) <= 10 м экранированный кабель быстродействующий вход (режим счетчика) <= 10 м быстродействующий выход (режим ШИМ или РТО)
Развязка между каналом и внутренними логическими схемами	500 V постоянный ток
Развязка между каналами	Отсутствует вход 500 V для обычного и быстродействующего выхода 500 V для группы из 2 быстродействующих входов
Логика дискретного выхода	+ lgc (source)/ngtv lgc (sink)
Пределы выходного напряжения	19,2...32 В
Ток дискретного выхода	20...500мА выход <= 500 мА быстродействующий выход (норм. режим) <= 100 мА быстродействующий выход (режим ШИМ) <= 100 мА быстродействующий выход (режим РТО)
Выходная частота	<= 20 кГц быстродействующий выход (режим ШИМ) <= 100 кГц выход <= 100 кГц быстродействующий выход (режим РТО)
Абсолютная погрешность измерения	1 % полной шкалы быстродействующий выход (режим РТО) 1 % полной шкалы скважность 20...80 % быстродействующий выход (режим ШИМ)
Ток утечки	0.05 мА выход <= 2 мА быстродействующий выход
[Ures] напряжение нулевой последовательности	<= 2 В обычный и быстродействующий выход
Нагрузка в виде вольфрамовых ламп	<= 3 Вт обычный и быстродействующий выход
Защита от короткого замыкания	С обычный и быстродействующий выход
Защита от перенапряжения	С обычный и быстродействующий выход
Защита от перегрузки	С обычный и быстродействующий выход
Кол-во вх/вых.	<= 248 разъем HE -10 с модулем расширения вв.-выв. <= 192 клеммный блок с пружинными зажимами с модулем расширения вв.-выв. <= 136 съемный клеммный блок с винтовыми зажимами с модулем расширения вв.-выв.
Пределы напряжения питания	19.2...28.8 В
Макс. пусковой ток	<= 35 А
Потребляемая мощность, Вт	<= 17.2 Вт
Сопrotивление изоляции	> 10 МОм при 500 В между зажимами питания и заземления > 10 МОм при 500 В между зажимами вх/вых. и землей
Точное время для 1 К инструкций	0.3 ms 70 % булевых + 30 % арифметических с фикс. запятой
Время выполнения 1 инструкции	7.25 мкс арифм. с плав. точкой REAL операцией 5111 мкс арифм. с плав. точкой REAL операции +, -, x 0.971 мкс булево 0.648 мкс арифм. с плав. точкой REAL LD и ST 0.506 мкс арифм. двойное слово DINT операции +, -, x 0.459 мкс арифм. двойное слово DINT LD и ST 0.439 мкс арифм. слово DINT операции +, -, x 0.42 мкс арифм. слово DINT LD и ST
Точное время для задачи, запускаемой по событию	0.95 мс арифм. двойное слово DINT >= 0.75 мс арифм. слово DINT <= 1.75 мс арифм. с плав. точкой REAL
System overhead	0.9 мс управляющая задача (вв/выв.) 0.35 мс управляющая задача (расширенный счет) 0.2 мс управляющая задача (выход импульсной последовательности) 0.15 мс управляющая задача (простой счет) 0.15 мс управляющая задача (ШИМ, частотомер)

Распределение входов-выходов	Чтение/Запись вв/выв. на модулях расширения Чтение/Запись вв/выв. на шине CANopen Чтение/Запись модуль вв/выв. на монт. основании
Структура приложения	1 конфигурируемая непериодическая/циклическая управляющая задача 2 конфигурируемые непериодические/циклические/иницируемые событиями доп. задачи 32 уровня важности между задачами 4 задачи прерывания
Часы реального времени	С 10 с/месяц при 25 °С
Тип встроенных клемм	CANopen съемный клеммный блок с винтовыми зажимами CANopen 1 изолированный последовательный канал розетка RJ45 Modbus ведущий/ведомый RTU/ASCII, символьный режим или SoMachine-Network RS232/RS485 1,2,..38,4 Кбит/с (19,2 Кбит/с по умолчанию) 1 изолированный последовательный канал розетка RJ45 Modbus ведущий/ведомый RTU/ASCII или SoMachine-Network RS485 1,2...1150,2 Кбит/с (115,2 Кбит/с по умолчанию)
Питание	Питание последовательного канала 5 V 200 mA
Профиль функции CANopen	DR 303-1 DS 301 V4.02
Скорость передачи	800 kbit/s 50 м CANopen 500 kbit/s 100 м CANopen 50 kbit/s 1000 м CANopen 425 Кбит/с 125 м CANopen 250 kbit/s 250 м CANopen 125 kbit/s 500 м CANopen 1000 kbit/s 20 м CANopen
Функции позиционирования	PWM (ШИМ)/ПТО 2 100 кГц
Количество входов счёта	8 100 кГц 32 бит
Дополнительная функция	Обработка событий PID
С маркировкой	CE
Сигнализация	1 светодиод последовательная линия2 (SL2) 1 светодиод последовательная линия1 (SL1) 1 светодиод PWR 1 светодиод на каждый канал состояние вх/вых. 1 светодиод ошибка модуля (ERR) 1 светодиод CAN RUN 1 светодиод CAN ERR 1 светодиод бат. 1 светодиод RUN
Электрическое соединение	1 съемный клеммный блок с винтовыми зажимами для подключения питания 24 В пост. тока 1 съемный клеммный блок с винтовыми зажимами (7 зажимов) для подключения датчиков (входы) 1 съемный клеммный блок с винтовыми зажимами (6 зажимов) для подключения 6 формирователей сигналов исп. устройства (выход) 1 съемный клеммный блок с винтовыми зажимами (5 зажимов) для подключения к шине CANopen 1 съемный клеммный блок с винтовыми зажимами (12 зажимов) для подключения датчиков (быстродейств. входы) 1 съемный клеммный блок с винтовыми зажимами (10 зажимов) для подключения 4 формирователей сигналов исп. устройства (быстродейств. выход) 1 разъем mini B USB 2.0 для программируемого терминала
Масса продукта	0.595 кг

## Условия эксплуатации

Стойкость к кратковременным исчезновениям напряжения питания	10 мс
Электрическая прочность изоляции	500 В в течение 1 мин., между зажимами питания и заземления 500 В в течение 1 мин., между зажимами вх/вых. и заземления
Класс	Класс M20 <= 16 CANopen
Сертификаты продуктов	CSA CTick GOST UL
Температура окружающей среды при работе	-10...55 °С
Температура окружающего воздуха при хранении	-40...70 °С
Относительная влажность	95 % без образования конденсата
Степень защиты IP	IP20

Степень загрязнения	<= 2
Рабочая высота	0...2000 м
Высота хранения	0...3000 м
Виброустойчивость	1 гп 3.5мм (f= 5...150 Гц)
Ударопрочность	15 гп для 11 мс
Высота	118 мм
Глубина	86 мм
Ширина	157 мм

### Экологичность предложения

Статус предложения	Продукт не входит в категорию Green Premium
Директива RoHS	Соответствует - с 1015 - <a href="#">Декларация о соответствии Schneider Electric</a>

### Гарантия на оборудование

Период	Срок гарантии на Оборудование составляет 18 месяцев со дня ввода его в эксплуатацию, что подтверждается соответствующим документом, но не более 24 месяцев с даты поставки
--------	--