



Основные характеристики

Семейство продуктов	Логический контроллер Modicon M238
Тип изделия или компонента	Компактный базовый блок
Применение изделия	-
Кол-во дискретных входов/выходов	24
Количество дискретных входов	6 вход в соответствии с EN/МЭК 61131-2 тип 1 8 быстродействующий вход в соответствии с EN/МЭК 61131-2 тип 1
Напряжение дискретного входа	24 V
Тип напряжения дискретного входа	Пост. Тока
Количество дискретных выходов	6 выход 4 быстродействующий выход
Напряжение дискретного выхода	24 В пост. ток
Кол-во модулей расширения вв/выв.	7
Номинальное напряжение питания [Us]	24 V пост. 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	Панель 35 мм симметричная DIN-рейка

Дополнительные характеристики

Тип дискретных входов	Положительная логика (приемник) быстродействующий вход "Приемник" или "источник" (положительн./отрицательн.) вход
Кол-во общих точек	2 выход 4 быстродействующий вход 1 быстродействующий выход 1 вход
Питание датчика	19.2...30 В пост. Тока
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	10.4 мА вход 8 мА быстродействующий вход
Входной импеданс	3 кОм быстродействующий вход 2.3 кОм вход
Время отклика	300 нс быстродействующий вход 0,25 мс быстродействующий выход < 1 мс выход 3 мс вход

Конфигурируемое время фильтрация	0.004 мс быстродействующий вход 2 мс быстродействующий вход 4 мс быстродействующий вход 1 мс быстродействующий вход 0.4 мс быстродействующий вход
Антидребезговая фильтрация	12 мс задаваемый вход/быстродействующий вход 1.5 мс задаваемый вход/быстродействующий вход 4 мс задаваемый вход/быстродействующий вход 0 мс задаваемый вход/быстродействующий вход
Входная частота	<= 100 кГц быстродействующий вход (режим счетчика) <= 100 кГц вход <= 100 кГц быстродействующий вход (норм. режим)
Длина кабеля	<= 10 м экранированный кабель быстродействующий вход (режим счетчика) <= 30 м вход <= 30 м быстродействующий вход (норм. режим) <= 30 м экранированный кабель быстродействующий выход (норм. режим) <= 10 м быстродействующий выход (режим ШИМ или РТО) <= 30 м выход
Развязка между каналом и внутренними логическими схемами	500 V постоянный ток
Развязка между каналами	500 V для группы из 2 быстродействующих входов 500 V для обычного и быстродействующего выхода Отсутствует вход
Логика дискретного выхода	+ lgc (source)/ngtv lgc (sink)
Пределы выходного напряжения	19,2...32 В
Ток дискретного выхода	<= 100 мА быстродействующий выход (режим РТО) 20...500 мА выход <= 100 мА быстродействующий выход (режим ШИМ) <= 500 мА быстродействующий выход (норм. режим)
Выходная частота	<= 100 кГц быстродействующий выход (режим РТО) <= 20 кГц быстродействующий выход (режим ШИМ) <= 100 кГц выход
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.	<= 136 съемный клеммный блок с винтовыми зажимами с модулем расширения вв.-выв. <= 248 разъем HE -10 с модулем расширения вв.-выв. <= 192 клеммный блок с пружинными 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	0.971 мкс булево 0.439 мкс арифм. слово DINT операции +, -, x 0.459 мкс арифм. двойное слово DINT LD и ST 7.25 мкс арифм. с плав. точкой REAL операцией 0.506 мкс арифм. двойное слово DINT операции +, -, x 0.648 мкс арифм. с плав. точкой REAL LD и ST 5111 мкс арифм. с плав. точкой REAL 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
Накладные расходы системы	0.2 мс управляющая задача (выход импульсной последовательности) 0.15 мс управляющая задача (ШИМ, частотомер) 0.15 мс управляющая задача (простой счет) 0.9 мс управляющая задача (вв/выв.) 0.35 мс управляющая задача (расширенный счет)

Распределение входов-выходов	Чтение/Запись вв/выв. на шине CANopen Чтение/Запись вв/выв. на модулях расширения Чтение/Запись модуль вв/выв. на монт. основании
Структура приложения	4 задачи прерывания 2 конфигурируемые неперiodические/циклические/иницируемые событиями доп. задачи 1 конфигурируемая неперiodическая/циклическая управляющая задача 32 уровня важности между задачами
Часы реального времени	С 10 с/месяц при 25 °С
Тип встроенных клемм	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) CANopen съемный клеммный блок с винтовыми зажимами CANopen 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	425 Кбит/с 125 м CANopen 1000 kbit/s 20 м CANopen 500 kbit/s 100 м CANopen 50 kbit/s 1000 м CANopen 800 kbit/s 50 м CANopen 125 kbit/s 500 м CANopen 250 kbit/s 250 м CANopen
Функции позиционирования	PWM (ШИМ)/PTO 2 100 кГц
Количество входов счёта	8 100 кГц 32 бит
Дополнительная функция	PID Обработка событий
С маркировкой	CE
Сигнализация	1 светодиод CAN ERR 1 светодиод RUN 1 светодиод последовательная линия2 (SL2) 1 светодиод CAN RUN 1 светодиод PWR 1 светодиод бат. 1 светодиод последовательная линия1 (SL1) 1 светодиод на каждый канал состояние вх/вых. 1 светодиод ошибка модуля (ERR)
Электрическое соединение	1 съемный клеммный блок с винтовыми зажимами (7 зажимов) для подключения датчиков (входы) 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 съемный клеммный блок с винтовыми зажимами (6 зажимов) для подключения 6 формирователей сигналов исп. устройства (выход) 1 съемный клеммный блок с винтовыми зажимами для подключения питания 24 В пост. тока 1 съемный клеммный блок с винтовыми зажимами (5 зажимов) для подключения к шине CANopen 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 вх/вых. и заземления 500 В в течение 1 мин., между зажимами питания и заземления
Level or class	Class M20 <= 16 CANopen
Сертификация	CSA CTick UL GOST
Рабочая температура	-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 категории Green Premium
Директива RoHS	Соответствует - с 1015 - Декларация о соответствии Schneider Electric Декларация о соответствии Schneider Electric
Регламент REACH	Продукт содержит превышающее норму количество особо опасных веществ - Go to CaP for more details Go to CaP for more details
Экологический профиль продукта	Доступен
Инструкция по утилизации	Доступен

Гарантия на оборудование

Период	The warranty on the equipment is 18 months from the date of entry into service, as evidenced by a relevant document, but not more than 24 months from the date of delivery
--------	--