



Основные характеристики

| | |
|-------------------------------------|--|
| Семейство продуктов | Логический контроллер Modicon M238 |
| Тип изделия или компонента | Компактный базовый блок |
| Применение изделия | Для решений |
| Функция программного обеспечения | Применяемые функциональные блоки |
| 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. Ток |
| 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 | 4 быстродействующий вход 1 быстродействующий выход 1 вход 2 выход |
| 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 | 2.3 кОм вход 3 кОм быстродействующий вход |

| | |
|--|--|
| Время отклика | 300 нс быстродействующий вход 3 ms вход 0,25 мс быстродействующий выход < 1 мс выход |
| Конфигурируемое время фильтрации | 0.004 мс быстродействующий вход 0.4 мс быстродействующий вход 1 мс быстродействующий вход 4 мс быстродействующий вход 2 мс быстродействующий вход |
| Антидребезговая фильтрация | 12 мс задаваемый вход/быстродействующий вход 0 мс задаваемый вход/быстродействующий вход 1.5 мс задаваемый вход/быстродействующий вход 4 мс задаваемый вход/быстродействующий вход |
| Входная частота | <= 100 кГц быстродействующий вход (норм. режим) <= 100 кГц вход <= 100 кГц быстродействующий вход (режим счетчика) |
| Длина кабеля | <= 30 м экранированный кабель быстродействующий выход (норм. режим) <= 10 м быстродействующий выход (режим ШИМ или РТО) <= 30 м быстродействующий вход (норм. режим) <= 30 м вход <= 10 м экранированный кабель быстродействующий вход (режим счетчика) <= 30 м выход |
| Развязка между каналом и внутренними логическими схемами | 500 V постоянный ток |
| Развязка между каналами | Отсутствует вход 500 V для группы из 2 быстродействующих входов 500 V для обычного и быстродействующего выхода |
| Логика дискретного выхода | + Igc (source)/ngtv Igc (sink) |
| Пределы выходного напряжения | 19,2...32 В |
| Ток дискретного выхода | 20...500 мА выход <= 500 мА быстродействующий выход (норм. режим) <= 100 мА быстродействующий выход (режим РТО) <= 100 мА быстродействующий выход (режим ШИМ) |
| 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 | 0.439 мкс арифм. слово DINT операции +, -, x 0.42 мкс арифм. слово DINT LD и ST 7.25 мкс арифм. с плав. точкой REAL операцией 0.648 мкс арифм. с плав. точкой REAL LD и ST 0.459 мкс арифм. двойное слово DINT LD и ST 5111 мкс арифм. с плав. точкой REAL операции +, -, x 0.971 мкс булево 0.506 мкс арифм. двойное слово DINT операции +, -, x |
| Точное время для задачи, запускаемой по событию | <= 1.75 мс арифм. с плав. точкой REAL >= 0.75 мс арифм. слово DINT 0.95 мс арифм. двойное слово DINT |

| | |
|------------------------------|---|
| Накладные расходы системы | 0.15 мс управляющая задача (простой счет) 0.2 мс управляющая задача (выход импульсной последовательности) 0.35 мс управляющая задача (расширенный счет) 0.15 мс управляющая задача (ШИМ, частотомер) 0.9 мс управляющая задача (вв/выв.) |
| Распределение входов-выходов | Чтение/Запись вв/выв. на модулях расширения Чтение/Запись модуль вв/выв. на монт. основании Чтение/Запись вв/выв. на шине CANopen |
| Структура приложения | 4 задачи прерывания 32 уровня важности между задачами 2 конфигурируемые неперiodические/циклические/иницируемые события-ми доп. задачи 1 конфигурируемая неперiodическая/циклическая управляющая задача |
| Часы реального времени | С 10 с/месяц при 25 °С |
| Тип встроенных клемм | 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) 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 |
| Питание | Питание последовательного канала 5 V 200 мА |
| Профиль функции CANopen | DS 301 V4.02 DR 303-1 |
| Скорость передачи | 800 kbit/s 50 м CANopen 50 kbit/s 1000 м CANopen 500 kbit/s 100 м CANopen 1000 kbit/s 20 м CANopen 250 kbit/s 250 м CANopen 425 Кбит/с 125 м CANopen 125 kbit/s 500 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 бат. 1 светодиод на каждый канал состояние вх/вых. 1 светодиод CAN ERR 1 светодиод ошибка модуля (ERR) 1 светодиод RUN 1 светодиод CAN RUN 1 светодиод последовательная линия2 (SL2) 1 светодиод PWR 1 светодиод последовательная линия1 (SL1) |
| Электрическое соединение | 1 съемный клеммный блок с винтовыми зажимами (6 зажимов) для подключения 6 формирователей сигналов исп. устройства (выход) 1 съемный клеммный блок с винтовыми зажимами (7 зажимов) для подключения датчиков (входы) 1 съемный клеммный блок с винтовыми зажимами (5 зажимов) для подключения к шине CANopen 1 разъем mini B USB 2.0 для программируемого терминала 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 для подключения питания 24 В пост. тока 1 съемный клеммный блок с винтовыми зажимами (12 зажимов) для подключения датчиков (быстродейств. входы) |
| 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 |
| Level or class | Class M20 <= 16 CANopen |
| Сертификация | GOST CTick UL CSA |
| Рабочая температура | -10...55 °С |

| | |
|--|---------------------------------|
| Температура окружающего воздуха при хранении | -40...70 °C |
| 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 gn 3.5мм (f= 5...150 Гц) |
| Ударопрочность | 15 gn для 11 мс |
| Высота | 118 мм |
| Глубина | 86 мм |
| Ширина | 157 мм |

Экологичность предложения

| | |
|--------------------------------|--|
| Статус предложения | Продукт категории Green Premium |
| Директива RoHS | Соответствует - с 1410 - 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 |
|--------|--|