Технические характеристики продукта
Характеристики

TM238LFDC24DTS0
Контроллер M238 2 Порты RS485 1CAN 220В



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. 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	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

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.

Время отклика	300 нс быстродействующий вход 3 ms вход 0,25 мс быстродействующий выход < 1 мс выход
Конфигурируемое время фильтрования	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 PTO) <= 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	+ lgc (source)/ngtv lgc (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 PTO) <= 100 мА быстродействующий выход (режим ШИМ)
Выходная частота	<= 20 кГц быстродействующий выход (режим ШИМ) <= 100 кГц выход <= 100 кГц быстродействующий выход (режим PTO)
Абсолютная погрешность измерения	1 % полной шкалы быстродействующий выход (режим PTO) 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
Сопротивление 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 непериодические/циклические/инициируемые события-ми доп. задачи 1 конфигурируемая непериодическая/циклическая управляющая задача
Часы реального времени	С 10 с/месяц при 25 °C
Тип встроенных клемм	1 изолированный последовательный каннал розетка RJ45 Modbus веду-щий/ведомый RTU/ASCII или SoMachine-Network RS485 1,2...1150,2 Кбит/с (115,2 Кбит/с по умолчанию) 1 изолированный последовательный каннал розетка RJ45 Modbus веду-щий/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 последовательныя линия2 (SL2) 1 светодиод PWR 1 светодиод последовательныя линия1 (SL1)
Электрическое соединение	1 съемный клеммный блок с винтовыми зажимами (6 зажимов) для подклю-чения 6 формирователей сигналов исп. устройства (выход) 1 съемный клеммный блок с винтовыми зажимами (7 зажимов) для подклю-чения датчиков (входы) 1 съемный клеммный блок с винтовыми зажимами (5 зажимов) для подклю-чения к шине CANopen 1 разъем mini B USB 2.0 для программируемого терминала 1 съемный клеммный блок с винтовыми зажимами (10 зажимов) для подклю-чения 4 формирователей сигналов исп. устройства (быстродейств. выход) 1 съемный клеммный блок с винтовыми зажимами для подключения пита-ния 24 В пост. тока 1 съемный клеммный блок с винтовыми зажимами (12 зажимов) для подклю-чения датчиков (быстродейств. входы)
Масса продукта	0.595 кг

Условия эксплуатации

Стойкость к кратковременным исчезновениям на-пряжения 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 °C

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 - c 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