Технический паспорт продукта
Характеристики

TM221CE24T
КОНТРОЛЛЕР M221-24IO ТРАНЗИСТ ИСТОЧНИК ETHERNET



Основные характеристики

Серия	Modicon M221
Тип продукта	Логический контроллер
[Us] номинальное напряжение сети	24 В Постоянный ток
Количество дискретных входов	14, дискретный вход 4 быстродействующий вход в соответствии с МЭК 61131-2 тип 1
Количество аналоговых входов	2 в 0...10 V
Тип дискретного выхода	Транзисторный
Количество дискретных выходов	10 транзисторный 2 быстродействующий выход
Напряжение дискретного выхода	24 В пост. ток
Ток дискретного выхода	0.5 A

Дополнительные характеристики

Кол-во дискретных входов/выходов	24
Модуль количества вх/вых. расширения	7 (местный вх/вых. архитектура) 14 (удаленный вх/вых. архитектура)
Пределы напряжения питания	20,4…28,8 В
Максимальный пусковой ток	35 A
Потребляемая мощность, Вт	14 Вт в 24 В (с модулем максимального количества вх/вых.) 4,8 Вт в 24 В (без модуля расширения I/O)
Выходной ток источника питания	0,52 A 5 V для шина расширения 0,2 A 24 В для шина расширения
Тип дискретных входов	"Приемник" или "источник" (положительная/отрицательная
Напряжение дискретного входа	24 V
Тип напряжения дискретного входа	Пост. тока
Разрешение аналогового входа	10 бит
Значение младшего значащего бита	10 мВ
Время преобразования	1 мс на канал + 1 временной цикл контроллера для аналогового ввода Аналоговый вход
Допустимая перегрузка на входах	+/- 30 V Постоянный ток для 5 min (Максимальное) для аналоговый вход +/- 13 В Постоянный ток (постоянный) для аналоговый вход
Предельный уровень коммутации напряжения в	>= 15 В для вход
Предельный уровень коммутации напряжения в	<= 5 В для вход
Ток дискретного входа	7 MA для дискретный вход 5 MA для быстродействующий вход
Входной импеданс	3.4 кОм для дискретный вход 100 kOhm для аналоговый вход 4.9 кОм для быстродействующий вход

Время срабатывания	35 мкс выключение, I2...I5 клемма(ы) для вход 5 µs включение, I0, I1, I6, I7 клемма(ы) для быстродействующий вход 35 мкс включение, другие клеммы клемма(ы) для вход 5 µs выключение, I0, I1, I6, I7 клемма(ы) для быстродействующий вход 100 мкс выключение, другие клеммы клемма(ы) для вход 5 µs включение, выключение, Q0...Q1 клемма(ы) для выход 50 мкс включение, выключение, Q2...Q3 клемма(ы) для выход 300 µs включение, выключение, другие клеммы клемма(ы) для выход
Конфигурируемое время фильтрования	0 мс для вход 3 мс для вход 12 мс для вход
Логика дискретного выхода	Положительная логика (источник)
Maximum current per output common	5 A
Выходная частота	100 КГц для быстродействующий выход (PWM/PLS режим) в Q0...Q1 клемма 5 КГц для выход в Q2...Q3 клемма 0,1 КГц для выход в Q4...Q9 клемма
Абсолютная погрешность измерения	+/- 1 % полной шкалы для Аналоговый вход
Maximum leakage current	0,1 MA для транзисторный выход
Максимально падение напряжение	<1 В
Механическая износостойкость	20000000 Циклы для транзисторный выход
Maximum tungsten load	<12 Вт для обычный и быстродействующий выход
Тип защиты	Защита от перегрузки и короткого замыкания в 1 A
Время сброса	1 C Автоматический сброс
Размер памяти	256 Кбайт для пользовательское применение и данные RAM с 10000 инструкций 256 Кбайт для внутренние переменные RAM
Резервируемые данные	256 Кбайт встроенная флэш-память для резервное копирование приложений и данных
Оборудование для хранения данных	2 Гб SD-карта (опциональный)
Тип батареи	BR2032 or CR2032X неперезаряжаемый литий
Срок резервного хранения данных	1 год в 25 °C (прерыванием подачи питания)
Время исполнения для 1 инструкции	0,3 Мс для событийные и периодические задания
Execution time per instruction	0.2 µs булево
Exct time for event task	60 µs время ответа
Макс. размер областей объектов	255 %C счетчики 512 %M биты памяти 8000 %MW слова памяти 512 %KW постоянные слова 255 %TM таймеры
Часы реального времени	C
Погрешность хода часов	<= 30 с/месяц в 25 °C
Контур регулирования	Настраиваемый ПИД-регулятор до 14 петлей одновременно
Функции позиционирования	Положение PTO 2 ось(и)импульс/направление режим (100 кГц) Положение PTO 1 ось(и)CW/CCW режим (100 кГц)
Доступные функции	Генератор частоты PLS PWM
Количество входов счёта	4 быстрый вход (режим HSC) в 100 кГц 32 бит
Тип сигнала управления	A/B Одна фаза Импульс/Направление
Тип встроенных клемм	USB порт с mini B USB 2.0 разъем Последов. канал без развязки последов. 1 с RJ45 разъем и RS232/RS485 Ethernet с RJ45 разъем
Питание	(Последов.)Питание последовательного канала: 5 В, <200 мА
Скорость передачи	1,2...1150,2 Кбит/с (115,2 Кбит/с по умолчанию) для шины длиной 15 м для RS485 1,2...1150,2 Кбит/с (115,2 Кбит/с по умолчанию) для шины длиной 3 м для RS232 480 Мбит/с для USB
Протокол порта обмена данными	USB порт: USB протокол - SoMachine-Network Последов. канал без развязки: Modbus протокол ведущий/ведомый - RTU/ASCII или SoMach : Ethernet протокол
Порт Ethernet	10BASE-T/100BASE-TX 1 порт с 100 м медный кабель
Служба обмена данными	Modbus TCP ведомое устройство Сервер Modbus TCP Modbus TCP client Адаптер Ethernet/IP DHCP клиент

Локальная индикация	1 светодиод (зеленый) for PWR 1 светодиод (зеленый) for RUN 1 светодиод (красный) for ошибка модуля (ERR) 1 светодиод (зеленый) for доступ SD карты (SD) 1 светодиод (красный) for BAT 1 светодиод на каждый канал (зеленый) for состояние вх/вых. 1 светодиод (зеленый) for SL Передача данных по сети Ethernet (зеленый) for ACT Ссылка сети Ethernet (желтый) for Link (состояние канала)
Электрическое соединение	Съемный клеммный блок с винтовыми зажимами для входов Съемный клеммный блок с винтовыми зажимами для выводов Клеммный блок, 3 клемма(ы) для подключения питания 24 В пост. тока Разъем, 4 клемма(ы) для аналоговых входов Mini B USB 2.0 разъем для программируемого терминала
Maximum cable distance between devices	Экранированный кабель: <10 м для быстродействующий вход Неэкранированный кабель: <30 м для выход Неэкранированный кабель: <30 м для Дискретный вход Неэкранированный кабель: <1 м для аналоговый вход Экранированный кабель: <3 м для быстродействующий выход
Изоляция	Между входом и внутренней логикой в 500 В Переменный ток Между быстрым входом и внутренней логикой в 500 В Переменный ток Неизолиров.Между входами Между выходом и внутренней логикой в 500 В Переменный ток Неизолиров.Между аналоговым входом и внутренней логикой Неизолиров.Между аналоговыми выходами
Маркировка	CE
Монтажная опора	Top hat type TH35-15 рейка в соответствии с IEC 60715 Top hat type TH35-7.5 рейка в соответствии с IEC 60715 на плате или на панели с помощью монтажного комплекта
Высота	90 Мм
Глубина	70 Мм
Ширина	110 Мм
Вес нетто	0,395 Кг

Условия эксплуатации

Стандарты	IEC 61131-2 UL 508 CAN/CSA C22.2 No. 213 IACS E10 ANSI/ISA 12-12-01
Сертификаты	ABS[RETURN]EAC[RETURN]RCM[RETURN]cULus[RETURN]LR[RETURN]DNV-GL[RETURN
Характеристики окружающей среды	Обычные и опасные зоны
Стойкость к электростатическому разряду	8 КВ в воздухе в соответствии с МЭК 61000-4-2 4 КВ при контакте в соответствии с МЭК 61000-4-2
Стойкость к электромагнитным полям	10 В/М 80 МГц...1 ГГц в соответствии с МЭК 61000-4-3 3 В/М 1.4 ГГц...2 ГГц в соответствии с МЭК 61000-4-3 1 В/М 2…2.7ГГц в соответствии с МЭК 61000-4-3
Стойкость к магнитным полям	30 А/М 50/60 Гц в соответствии с МЭК 61000-4-8
Стойкость к коммутационным помехам	2 КВ в соответствии с МЭК 61000-4-4 (линии питания) 2 КВ в соответствии с МЭК 61000-4-4 (выход реле) 1 КВ в соответствии с МЭК 61000-4-4 (Вх/Вых) 1 КВ в соответствии с МЭК 61000-4-4 (Ethernet) 1 КВ в соответствии с МЭК 61000-4-4 (последовательный канал)
Выдерживаемая импульсная помеха	2 КВ Линии питания (пер) Общий режим в соответствии с МЭК 61000-4-5 2 КВ выход реле Общий режим в соответствии с МЭК 61000-4-5 1 КВ Вх/Вых Общий режим в соответствии с МЭК 61000-4-5 1 КВ экранированный кабель Общий режим в соответствии с МЭК 61000-4-5 0,5 КВ Линии питания (пост) Дифференциальн. режим в соответствии с МЭК 61000-4-5 1 КВ Линии питания (пер) Дифференциальн. режим в соответствии с МЭК 61000-4-5 1 КВ выход реле Дифференциальн. режим в соответствии с МЭК 61000-4-5 0,5 КВ Линии питания (пост) Общий режим в соответствии с МЭК 61000-4-5
Стойкость к наведенным помехам	10 В 0,15...80 МГц в соответствии с МЭК 61000-4-6 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 специ
Электромагнитное излучение	Кондуктивное излучение - контрольный уровень: 79 дБмкВ/м КП/66 дБмкВ/м АВ (Линии п Кондуктивное излучение - контрольный уровень: 73 дБмкВ/м КП/60 дБмкВ/м АВ (Линии Кондуктивное излучение - контрольный уровень: 120...69 dBµV/m КП (линии питания) в 1 Кондуктивное излучение - контрольный уровень: 63 дБмкВ/м КП (линии питания) в 1,5… Излучение - контрольный уровень: 40 дБмкВ/м КП Класс А (10 м) в 30…230 МГц в соотв Кондуктивное излучение - контрольный уровень: 79...63 дБмкВ/м КП (линии питания) в 1 Излучение - контрольный уровень: 47 дБмкВ/м КП Класс А (10 м) в 200…1000 МГц в соо

Стойкость к кратковременным исчезновениям	10 Мс
Рабочая температура окружающей среды	-10…55 °C (горизонтальная утановка) -10…35 °C (вертикальная установка)
Температура окружающей среды при хранении	-25…70 °C
Относительная влажность	10…95 %, без образования конденсата (в действии) 10…95 %, без образования конденсата (при хранении)
Степень защиты IP	IP20 с защитной крышкой на месте
Степень загрязнения	<= 2
Высота над уровнем моря	0...2000 м
Высота хранения	0…3000 М
Виброустойчивость	3,5 мм в 5…8,4 Гц в симметричная рейка 3,5 мм в 5…8,4 Гц в панельный монтаж 1 gn в 8,4…150 Гц в симметричная рейка 1 gn в 8,4…150 Гц в панельный монтаж
Ударопрочность	147 м/с² для 11 мс

Тип упаковки

Unit Type of Package 1	PCE
Кол-во еденицв упаковке	1
Package 1 Height	8,000 См
Package 1 Width	11,000 См
Package 1 Length	13,000 См
Вес упаковки	600,000 Г
Unit Type of Package 2	S04
Number of Units in Package 2	20
Package 2 Height	30,000 См
Package 2 Width	40,000 См
Package 2 Length	60,000 См
Package 2 Weight	12,680 Кг
Unit Type of Package 3	P12
Number of Units in Package 3	240
Package 3 Height	105,000 См
Package 3 Width	80,000 См
Package 3 Length	120,000 См
Package 3 Weight	94,000 Кг

Экологичность предложения

Возможность повторной переработки, в %	0
Total lifecycle Carbon footprint	121 kg CO2 eq.
Carbon footprint of the manufacturing phase [A1 to A3]	19.926102686518046
Carbon footprint of the manufacturing phase [A1 to A3]	20 kg CO2 eq.
Carbon footprint of the distribution phase [A4]	1.2328853865239249
Carbon footprint of the distribution phase [A4]	1 kg CO2 eq.
Carbon footprint of the installation phase [A5]	0.009153485360436548
Carbon footprint of the installation phase [A5]	0 kg CO2 eq.
Carbon footprint of the use phase [B2, B3, B4, B6]	98.57894281532788
Carbon footprint of the use phase [B2, B3, B4, B6]	99 kg CO2 eq.
Не содержит ртути	Да
Sustainable packaging	Нет
Carbon footprint of the end-of-life phase [C1 to C4]	1.172945015191789
Carbon footprint of the end-of-life phase [C1 to C4]	1 kg CO2 eq.
Экологическая отчетнсть	Экологический Профиль Продукта
Углеродный след (kg CO2 eq.)	121
Упаковка с картонной переработкой	Да
Упаковка без пластика	Нет
Номер SCIP	Db4bbd5b-c14f-4e05-90f0-9ef8d1e54486

Регулирование REACh	Содержание особо опасных веществ превышает пороговую величину
Директива EC RoHS	Соответствует Исключению
Не содержит ПВХ	Да
Профиль кругооборота	Информация О Конце Срока Службы
Возврат	Нет
Этикетка WEEE (ОЭЭО)	На территории Европейского Союза продукт подлежит обязательной утилизации согласно

Гарантия на оборудование

Гарантия (в месяцах)	18

ru_Product Life Status : Commercialised