



Основные характеристики

Серия продукта	Modicon TM3
Тип устройства или его аксессуаров	Модуль аналогового вв/выв.
Совместимость серий продукта	Modicon M241 Modicon M251 Modicon M221
Номер аналогового входа	2
Тип подключения	Ток, серия аналогового входа: 4...20 mA Ток, серия аналогового входа: 0...20 mA Напряжение, серия аналогового входа: 0...10 V Напряжение, серия аналогового входа: - 10...10 V Термопара, серия аналогового входа: - 200...1000 °C с термопара J Термопара, серия аналогового входа: - 200...1300 °C с термопара R Термопара, серия аналогового входа: 0...1760 °C с термопара S Термопара, серия аналогового входа: 0...1760 °C с термопара S Термопара, серия аналогового входа: 0...1820 °C с термопара B Термопара, серия аналогового входа: - 200...400 °C с термопара T Термопара, серия аналогового входа: - 200...1300 °C с термопара N Термопара, серия аналогового входа: - 200...800 °C с термопара E Термопара, серия аналогового входа: 0...2315 °C с термопара C Ni 100/Ni 1000 датчик температуры, серия аналогового входа: - 60...180 °C Pt 100 датчик температуры, серия аналогового входа: - 200...850 °C Pt 1000 датчик температуры, серия аналогового входа: - 200...600 °C
Номер аналогового выхода	1
Тип аналогового выхода	4...20 mA ток 0...20 mA ток 0...10 V напряжение - 10...10 V напряжение

Дополнительные характеристики

Разрешение аналогового входа	15 бит + знак 16 бит
Допустимая длительная перегрузка	13 V напряжение 40 mA ток
Входной импеданс	<= 50 Ohm ток

>= 1 MOhm датчик температуры
 >= 1 MOm термопара
 >= 1 MOM напряжение

Разрешение аналогового выхода	12 бит
Значение младшего значащего бита	0.15 мВ, аналоговый ввод: 0...10 V напряжение 0.30 мВ, аналоговый ввод: - 10...10 V напряжение 0.30 мкА, аналоговый ввод: 0...20 mA ток 0.244 мкА, аналоговый ввод: 4...20 mA ток 0,1 °C датчик температуры 2.44 мВ, аналоговый вывод: 0...10 V напряжение 4.88 мВ, аналоговый вывод: - 10...10 V напряжение 4.88 мкА, аналоговый вывод: 0...20 mA ток 3.91 мкА, аналоговый вывод: 4...20 mA ток 0,1 °C термопара
Тип нагрузки	Резистивные
Активное сопротивление нагрузки	1 kOhm напряжение 300 Ohm ток
Время стабилизации	1 мс
Время преобразования	100 мс + 100 мс через канал + 1 время цикла для аналогового ввода термопара 100 мс + 100 мс через канал + 1 время цикла для аналогового ввода датчик температуры 10 мс + 10 мс через канал + 1 время цикла для аналогового ввода напряжение/ток
Длительность выборки	10 ms for analogue input напряжение/ток 100 ms for analogue input напряжение/ток 100 ms for analogue input термопара 100 ms for analogue input датчик температуры
Абсолютная погрешность измерения	+/- 0,1 % полной шкалы при 25 °C for analogue input напряжение/ток +/- 0,1 % полной шкалы при 25 °C for analogue output напряжение/ток +/- 0.1 % of full scale at 25 °C for Pt 100/Pt 1000, Ni 100/ Ni 1000 temperature probe +/- 6 °C at 25 °C for thermocouple R, S 0...200 °C +/- 0.4 % of full scale at 25 °C for thermocouple K - 200...0 °C +/- 0.4 % of full scale at 25 °C for thermocouple J - 200...0 °C +/- 0.4 % of full scale at 25 °C for thermocouple E - 200...0 °C +/- 0.4 % of full scale at 25 °C for thermocouple T - 200...0 °C +/- 0.4 % of full scale at 25 °C for thermocouple N - 200...0 °C +/- 0.1 % of full scale at 25 °C for thermocouple C 0...2315 °C +/- 0.1 % of full scale at 25 °C for thermocouple R, S 200...1760 °C +/- 0.1 % of full scale at 25 °C for thermocouple B 300...1820 °C +/- 0.1 % of full scale at 25 °C for thermocouple K 0...1300 °C +/- 0.1 % of full scale at 25 °C for thermocouple J 0...1000 °C +/- 0.1 % of full scale at 25 °C for thermocouple E 0...800 °C +/- 0.1 % of full scale at 25 °C for thermocouple T 0...400 °C +/- 0.1 % of full scale at 25 °C for thermocouple N 0...1300 °C
Отклонение ном. характеристик в зависимости от температуры	+/- 0.006 %FS/°C
Повторяемость позиционирования	+/-0,5 % полной шкалы для вход +/- 0,4 % полной шкалы для выход
Нелинейность	+/- 0.01 %FS аналоговый выход +/- 0.1 % полной шкалы аналоговый вход
Пулсации на выходе	20 мВ
Перекрестный	<= 1 LSB
[Us] номинальное напряжение сети	24 V пост. ток
Пределы напряжения питания	20.4...28.8 V
Тип кабеля	Кабель со скрученными экранированными парами 30 м для вход/выход цепь
Потребляемый ток	55 mA при 24 V пост. ток (режим холостого хода) через внешнее питание 55 mA при 5 V пост. ток (режим холостого хода) через разъем шины 60 mA при 5 V пост. ток (полная нагрузка) через разъем шины 80 mA при 24 V пост. ток (полная нагрузка) через внешнее питание
Локальная индикация	1 светодиод зеленый для PWR
Электрическое соединение	11x 2,5 мм ² съемный клеммный блок с винтовыми зажимами с шаг 5.08 мм регулировка для входов, выходов и питания
Изоляция	500 В переменный ток между выходом и внутренней логикой 500 В переменный ток между входом и внутренней логикой 1500 В переменный ток between input and supply 1500 В переменный ток between output and supply
Маркировка	CE
Выдерживаемая импульсная помеха	1 кВ для блок питания с общий режим защита в соответствии с EN/IEC 61000-4-5

	0.5 кВ для блок питания с дифференциальн. режим защита в соответствии с EN/IEC 61000-4-5 1 кВ для Вх/Вых с общий режим защита в соответствии с EN/IEC 61000-4-5 0.5 кВ для Вх/Вых с дифференциальн. режим защита в соответствии с EN/IEC 61000-4-5
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	23.6 мм
Масса продукта	0.115 кг

Условия эксплуатации

Стандарты	EN/МЭК 61010-2-201 EN/IEC 61131-2
Стойкость к электростатическому разряду	4 кВ при контакте в соответствии с EN/IEC 61000-4-2 8 кВ в воздухе в соответствии с EN/IEC 61000-4-2
Стойкость к электромагнитным полям	10 В/м в 80 МГц...1 ГГц в соответствии с EN/IEC 61000-4-3 3 В/м в 1.4 ГГц...2 ГГц в соответствии с EN/IEC 61000-4-3 1 В/м в 2 ГГц...3 ГГц в соответствии с EN/IEC 61000-4-3
Стойкость к магнитным полям	30 A/m conforming to EN/IEC 61000-4-8
Стойкость к коммутационным помехам	1 кВ Вх/Вых в соответствии с EN/IEC 61000-4-4
?????????	10 В при 0,15...80 МГц в соответствии с EN/IEC 61000-4-6
? ????????, ?????????? ??????????????????	В соответствии с Marine specification (LR, ABS, DNV, GL)
Электромагнитное излучение	Излучение, уровень пробы: 40 дБмкВ/м КП класс А (10 м в 30...230 МГц) в соответствии с EN/IEC 55011 Излучение, уровень пробы: 47 дБмкВ/м КП класс А (10 м в 230...1000 MHz) в соответствии с EN/IEC 55011
Стойкость к кратковременным исчезновениям напряжения питания	10 мс
Рабочая температура окружающей среды	-10...55 °C (горизонтальная установка) -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
Степень загрязнения	2
Рабочая высота	0...2000 м
Высота хранения	0...3000 м
Виброустойчивость	3,5 мм при 5...8.4 Гц с DIN рейка монтажная опора 3 gn при 8.4...150 Гц с DIN рейка монтажная опора
Ударопрочность	15 gn в течение 11 мс

Экологичность предложения

Соответствие экологическому статусу	Продукт категории Green Premium
Директива RoHS (формат даты: YYWW, 2 цифры года и 2 цифры номера недели)	Соответствует - с 1415 - Декларация о соответствии Schneider Electric Декларация о соответствии Schneider Electric
Регламент REACH	Продукт не содержит особо опасных веществ в количествах, превышающее норму. Продукт не содержит особо опасных веществ в количествах, превышающее норму.
Экологический профиль продукта	Доступно Эксплуатационные характеристики
Инструкция по утилизации продукта	Доступно Руководство по утилизации