

# Придайте гибкости СВОИМ СИСТЕМАМ

Modicon M238

Интеллект в логическом контроллере



SoMachine

**Schneider**  
Electric

# > Концентрированная мощь на службе у ваших машин

Вам необходимо повысить эффективность и гибкость своих систем малой автоматизации? Программируемые контроллеры Modicon M238 с питанием 24 В постоянного тока и 240 В переменного тока в сочетании со средой программирования SoMachine предоставят вам простые и «умные» решения для удовлетворения всех ваших потребностей.



## Больше интеллекта



### > Простое программирование

#### > SoMachine

Вы можете легко программировать свои контроллеры Modicon M238 благодаря среде программирования SoMachine, которая включает в себя 6 языков программирования, библиотеки готовых к использованию функций автоматизации, эффективное управление памятью, действенные функции устранения ошибок и предустановленные экраны отладки.



## Больше связи



### > Управление оборудованием

> Вы можете осуществлять быстрый обмен данными по сети **CANopen**. Её открытость также обеспечивает вам доступ к высокоэффективной связи с разными изделиями.



### > Удобство обмена данными

> Вы можете обмениваться данными с локальным оборудованием автоматизации, например, графическими терминалами ХВТ, преобразователями частоты АТВ; кроме того, вы можете осуществлять дистанционный контроль ваших установок через встроенные коммуникационные порты.



## Больше интеграции



### > Повышенный уровень адаптации к вашей специализации

> Вы можете эффективно управлять вашими сервомоторами или синхронными электродвигателями, используя встроенные специализированные функции (блоки прикладных функций, блоки функций перемещения) и специализированные функциональные блоки (быстродействующий счётчик (HSC), выходы для группы импульсов (PTO)\* и широтно-импульсная модуляция (ШИМ)\*).  
> Точность функционирования ваших машин гарантируется за счёт управления выходами с мгновенной обработкой (Reflex) на всех моделях.

\* Только на моделях с питанием 24 В пост. тока.

Решения на базе компактных контроллеров обеспечивают значительную гибкость в отношении проводного соединения. При использовании модулей расширения дискретного ввода-вывода доступно несколько вариантов подсоединения, в том числе с помощью съёмных клеммных блоков с винтовыми зажимами, пружинных клемм и разъёмов HE 10, обеспечивающих простое, быстрое и безопасное проводное соединение.

Модули расширения дискретного ввода – вывода

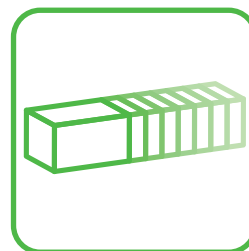
Модули расширения аналогового ввода – вывода

Модули расширения AS-интерфейса

Модули расширения входов-выходов быстродействующего счётчика



**Больше расширяемости**



> До 7 модулей расширения...

> Адаптируйте свою конфигурацию к своим потребностям с помощью экономичных и эффективных модулей расширения:

- дискретного ввода-вывода;
- аналогового ввода-вывода для результатов измерения:
  - температуры (РТ 100/РТ 1000),
  - тока,
  - напряжения и т.д.;
- входов-выходов быстродействующего счётчика для результатов измерения:
  - частоты,
  - скорости и т.д.;
- удаленных дискретных или аналоговых входов-выходов с шиной AS-интерфейса.

### > Простота интеграции:

- Интуитивное программное обеспечение, отладка в режиме «офлайн»
- Готовые к применению и настраиваемые специализированные функции

### > Высокая эффективность:

- Встроенные функции быстродействующего счётчика и управления ШИМ/РТО
- Комплексные вычисления
- Расширенная память

### > Открытость и широкие возможности для связи:

- 1 USB-порт
- 2 последовательных порта
- 1 встроенная полевая шина
- Связь с верхним уровнем через шлюзы

### > Компактность и экономичность:

- Минимальные габариты
- Съёмные клеммные блоки
- Адаптируемость к потребностям

### > Гибкость и модульность:

- 15 дискретных модулей и 12 аналоговых модулей расширения
- Управление движением и удаленные входы/выходы посредством полевой шины



ПО SoMachine



Решения для упаковочных машин

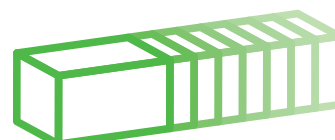


Решения для конвейеров

90



158



До 7 модулей расширения

# > Руководство по выбору Modicon M238

## Компактные базовые блоки контроллера

Макс. кол-во модулей расширения	7	7	7	7
Напряжение питания	24 В пост. тока	24 В пост. тока	100 - 240 В пер. тока	100 - 240 В пер. тока
Последовательный порт	1	2	1	2
Ведущее устройство CanOpen	-	1	-	1
Входы	14/24 В пост. тока, в т.ч. 8/100 кГц	14/24 В пост. тока, в т.ч. 8/100 кГц	14/24 В пост. тока, в т.ч. 8/100 кГц	14/24 В пост. тока, в т.ч. 8/100 кГц
Выходы	10 транз. 0,5 А, в т.ч. 4/100 кГц	10 транз. 0,5 А, в т.ч. 4/100 кГц	4 транз. 0,5 А + 5 рел. 2 А + 1 рел. 5 А	
№ по каталогу	TM238LDD24DT	TM238LFDC24DT	TM238LDA24DR	TM238LFAC24DR

## Модули расширения дискретного ввода-вывода

Кол-во дискретных входов-выходов	8	16		32	4 входа / 4 выхода	16 входов / 8 выходов
Подключение	Съёмный клеммный блок с винтовыми зажимами	Съёмный клеммный блок с винтовыми зажимами	Разъёмы HE10	Разъёмы HE10	Съёмный клеммный блок с винтовыми зажимами	Несъёмный клеммный блок с пружинными зажимами
№ по кат.: Входы приёмника 24 В пост. т.	TM2DDI8DT	-	-	-	-	-
Входы приёмника/источника 24 В пост. т.	-	TM2DDI16DT	TM2DDI16DK	TM2DDI32DK	-	-
Входы 120 В пер. тока	TM2DAI8DT	-	-	-	-	-
Релейные выходы 2 А	TM2DRA8RT	TM2DRA16RT	-	-	-	-
Транзисторные выходы источника	TM2DDO8TT <sup>(1)</sup>	-	TM2DDO16TK <sup>(1)</sup>	TM2DDO32TK <sup>(1)</sup>	-	-
Входы приёмника/источника 24 В пост. тока + Релейные выходы 2 А	-	-	-	-	TM2DMM8DRT	TM2DMM24DRF

(1) Также существуют исполнения с транзисторными выходами приёмника (TM2DDO8UT, TM2DDO16UK и TM2DDO32UK).

## Модули расширения аналогового ввода-вывода \*

Кол-во входов и /или выходов	2 входа	8 входов	4 входа	2 входа / 1 выхода	1 выход	2 выхода
Подключение	Съёмный клеммный блок с винтовыми зажимами					
Входы	Диапазон	0 ... 10 В 4 ... 20 мА <sup>(1)</sup>	0 ... 10 В 0 ... 20 мА <sup>(1)</sup>	0 ... 10 В 0 ... 20 мА <sup>(1)</sup> Pt100/1000 Ni100/1000	0 ... 10 В <sup>(1)</sup> 4 ... 20 мА	-
	Разрешение	12 бит (4096 точек)	10 бит (1024 точки)	12 бит (4096 точек)	12 или 11 бит + знак (4096 точек)	-
Выходы	Диапазон	-	-	0 ... 10 В 4 ... 20 мА	0 ... 10 В 4 ... 20 мА	+ или -10 В
	Разрешение	-	-	12 бит (4096 точек)	12 бит (4096 точек)	11 бит + знак (2048 точек)
Точность измерения	0,2 % PE					
Напряжение питания	24 В пост. тока					
Размеры, Ш x Г x В	23,5 x 70 x 90 мм					
№ по каталогу	TM2AMI2HT	TM2AMI8HT	TM2AMI4LT	TM2AMM3HT	TM2AMO1HT	TM2AVO2HT

\* Имеются другие референсы, см. каталог.

(1) Не дифференциальные.

## Модули расширения быстродействующего счётчика

Кол-во модулей на контроллер	Макс. 3	Макс. 3
Кол-во каналов	2	2
Кол-во входов на канал	6/60 кГц	6/60 кГц
Кол-во выходов на канал	2 (с мгновенной обработкой)	2 (с мгновенной обработкой)
Подключение	Съёмный клеммный блок с винтовыми зажимами	Клеммные блоки с пружинными зажимами
№ по каталогу	TM200HSC206DT	TM200HSC206DF

## Шлюз сеть/шина

Ethernet	499TWD01100 <sup>(1)</sup>
Device Net	LUFPP9 <sup>(2)</sup>
Profibus DP	LUFPP7 <sup>(2)</sup>

(1) Подключение к контроллеру Modicon M238 посредством кабеля XBTZ9980 (заказывается отдельно).

(2) Подключение к контроллеру Modicon M238 посредством кабеля VW3A8306R.. (заказывается отдельно).

## Модули расширения ведущего устройства AS-интерфейса

Кол-во модулей на контроллер	2
Кол-во устройств	62, в т.ч. 7 аналоговых
Профиль ведущего устройства	M3,V2.11.
№ по каталогу	TWDNOI10M3



Пройдите бесплатное онлайн-обучение в Энергетическом Университете и станьте профессионалом в области энергоэффективности.

Для регистрации зайдите на [www.MyEnergyUniversity.com](http://www.MyEnergyUniversity.com)

### Центр поддержки клиентов

Тел.: 8 (800) 200 64 46 (многоканальный)  
Тел.: (495) 797 32 32, факс: (495) 797 40 04  
ru.csc@ru.schneider-electric.com  
[www.schneider-electric.ru](http://www.schneider-electric.ru)