

SIEMENS



Инжиниринг
через
TIA Portal

siemens.com/et200

SIMATIC ET 200SP и ET 200MP

Удобнее в использовании, меньше в размерах, мощнее в работе



Интуитивный, эффективный, проверенный –
TIA Portal переосмысливает инжиниринг

Ответы для промышленности.

Распределённая периферия SIMATIC ET 200

Вам нужны станции распределённой периферии, удовлетворяющие Вашим требованиям? Мы предлагаем Вам семейство многофункциональных, модульных, легко масштабируемых систем SIMATIC ET 200, решающих любые задачи для распределённой

периферии:
- при установке в шкафах управления (IP20),
- вне шкафов управления (IP65/67),
- для монтажа непосредственно на машинах
- при работе в специальных условиях.

Ключевые особенности систем SIMATIC ET 200SP и ET 200MP

SP

Масштабируемая система ввода-вывода SIMATIC ET 200SP характеризуется гибкой конфигурацией системы и ультра-компактными размерами.

MP

Модульная система ввода-вывода SIMATIC ET 200MP конфигурируется из модулей SIMATIC S7-1500 и позволяет содержать общий ЗИП с основной системой управления.

Удобнее в использовании



- Сборка станции из компактных модулей с фиксированным подключением проводов
- Подключение проводов к терминалам по технологии "push-in"

- Сборка станции из модулей системы SIMATIC S7-1500
- Универсальный 40-полюсный коннектор для всех модулей. Доступен вариант с винтовым креплением, в подготовке - с пружинным зажимом.



Меньше в размерах



- Малые размеры и высокая универсальность благодаря масштабируемости (4, 8 или 16 каналов на модуль)

- Высокая плотность каналов (8, 16 или 32 канала на модуль)



Мощнее в работе



- Использование изохронного режима работы шины PROFINET и поддержка профилей PROFI-safe и PROFInergy
- Коммуникации через IO-Link, AS-Interface и PROFIBUS

- Использование изохронного режима работы шины PROFINET и поддержка профиля PROFI-safe (в подготовке)
- Коммуникации через PROFIBUS



SIMATIC ET 200SP



Простое подключение проводов без инструмента с использованием технологии "push-in"

Удобнее

- Подключение возможно без применения инструмента за счёт применения в SIMATIC ET 200SP технологии "push-in", отвертка нужна только для отключения проводов. Даже при своих небольших размерах, SIMATIC ET 200SP допускает применение проводов сечением от 0.14 mm² до 2.5 mm².
- Станция быстро собирается простым соединением модулей. Модуль или клеммник могут быть заменены во время работы без остановки системы. Автоматическое кодирование на базовом модуле предотвращает возможные ошибки при установке модулей во время эксплуатации станции.
- Диагностика производится для каждого канала зелёным или красным светодиодом на модуле I/O и не требует дополнительного инжиниринга.
- С помощью шинного адаптера SIMATIC ET 200SP даёт выбор метода подключения к PROFINET. Возможно использование стандартного BA 2xRJ45 или BA 2xFC для большей устойчивости к вибрациям и ЭМИ.



Интегрированные модули питания делают станцию тоньше и экономят место в шкафу управления

Меньше

- Система SIMATIC ET 200SP на 50% более узкая, чем подобные системы распределённого ввода-вывода. При высоте в 117 мм система обеспечивает пространство для подключения 16 каналов с общим минусом (без клемм AUX). Благодаря малой глубине в 75 мм SIMATIC ET 200SP имеет достаточный зазор от двери шкафа и подходит для использования проводов со стандартным радиусом изгиба даже в шкафах управления глубиной всего 80 мм.
- Для того, чтоб свести размеры к минимуму, модули питания для формирования новой группы потенциалов интегрированы в систему.
- Инновационная система маркировки, которая содержит информацию о модуле, подключении и каналах, делает собранную систему максимально понятной, оставаясь при этом очень компактной.

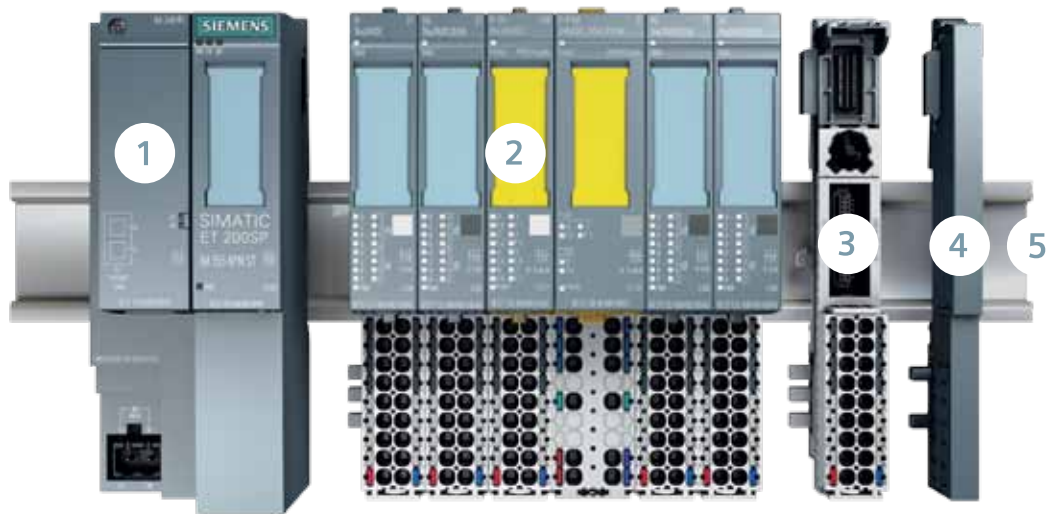


Высокая производительность системы благодаря синхронизации внутренней шины с сетью PROFINET

Мощнее

- SIMATIC ET 200SP поддерживает сеть PROFINET, самую распространённую реализацию Ethernet для автоматизации. Изохронная шина позволяет точно подстраивать передачу данных, обеспечивая большую их актуальность.
- SIMATIC ET 200SP поддерживает горячую замену модулей (hot swapping), а также одновременную замену нескольких модулей без остановки системы (multi hot swapping).
- Модули ПАЗ имеют ту же ширину, что и стандартные, что позволяет установить больше ПАЗ-модулей при тех же размерах станции. Адреса на таких модулях задаются в системе программирования и не требуют их дублирования аппаратными DIL-переключателями.
- Реализована поддержка таких коммуникационных стандартов, как AS-Interface, IO-Link и PROFIBUS, также профиля PROFIenergy для сети PROFINET.
- Высокая электромагнитная защита благодаря продуманной концепции заземления.

SP



1 Интерфейсный модуль

- Головной модуль станции ввода-вывода, обеспечивающий связь с ПЛК

Шинный адаптер:

- Съёмный интерфейсный модуль, определяющий метод подключения к сети PROFINET (Шинные адаптеры: BA 2xRJ45 и BA 2xFC)

2 Модули

Модули входов-выходов:

- Определённые функции для всех клемм и контактов
- Цифровые и аналоговые входы и выходы (модули: DI, DQ, AI и AQ)
- Простая интеграция модулей для ПАЗ на основе технологии Safety Integrated (модули: F-DI, F-DQ и F-PM-E)
- Счётчик электроэнергии (модуль: AI Energy Meter)

Технологические модули:

- Модули для таких функций, как весоизмерение, счёт, позиционирование, измерение электрических величин (в подготовке)

Коммуникационные модули:

- Интеграция простых полевых устройств по AS-i или IO-Link (модули: AS-i Master, IO-Link Master) и по последовательным протоколам (RS232, RS485)

3 Базовый модуль (= самосборная задняя шина и клемная коробка)

- Самосборная задняя шина для электрического и механического соединения модулей
- Подключение проводов к клеммам по технологии "push-in"
- Модули могут быть заменены без переподключения проводов

4 Серверный модуль

- Хранит конфигурацию, а также служит крайним модулем станции

5 Монтажная рейку

- Устанавливается на стандартную DIN-рейку

Исполнение SIPLUS

Компоненты станции ET 200SP также доступны в исполнении SIPLUS extreme и могут применяться в жёстких климатических условиях и при агрессивной воздушной среде.
www.siemens.com/siplus-extreme

SIMATIC
ET 200SP –
взгляните!



SIMATIC ET 200



MP

- Головной модуль станции ввода-вывода, обеспечивающий связь с ПЛК

Модули входов-выходов:

- Определённые функции для всех клемм и контактов
- Цифровые и аналоговые входы выходы (модули: DI, DQ, AI и AQ)
- Простая интеграция модулей для ПАЗ на основе технологии Safety Integrated (в подготовке)

Технологические модули:

- Модули для таких функций, как весоизмерение, счёт, позиционирование, измерение электрических величин (модули: TM PosInput 2, TM Count 2x24 V)

Коммуникационные модули:

- Интеграция простых полевых устройств по последовательным протоколам (RS232, RS485)

Шинный U-соединитель и фронтальный коннектор

- Самосборная задняя шина для электрического и механического соединения модулей
- Подключение проводов к фронтальному коннектору с винтовым соединением или с креплением по технологии "push-in" (в подготовке)
- Модули могут быть заменены без переподключения проводов
- Одинаковое расположение контактов для модулей одного типа облегчает монтаж и снижает вероятность ошибок

- Устанавливается на монтажную рейку S7-1500 с интегрированной DIN-рейкой

Компоненты станции ET 200MP также доступны в исполнении SIPLUS extreme и могут применяться в жёстких климатических условиях и при агрессивной воздушной среде.
www.siemens.com/siplus-extreme

SIMATIC
ET 200MP –
взгляните!



SIMATIC ET 200MP

Удобнее

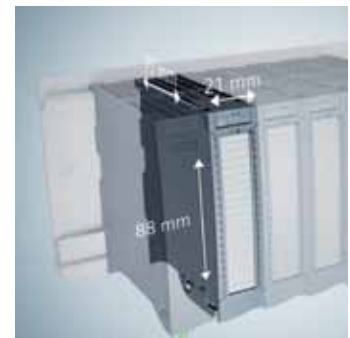
- Конфигурация системы SIMATIC ET 200MP строится из модулей IO контроллера SIMATIC S7-1500, что уменьшает количество разнотипных модулей. Фронтальный соединитель также унифицирован для всех модулей шириной 35мм. Это значительно облегчает процедуры заказа, монтажа, логистики и управления складом запасных частей.
- Специальное монтажное положение для фронтального соединителя позволяет сделать удобным подключение проводов, давая возможность технику свободно использовать обе руки. Расширенное пространство для укладки проводов не мешает нормально закрывать крышку штекера даже при перекрещивающихся проводах большого сечения (до 2.5 мм²).
- Диагностика каждого канала с помощью стандартного светодиода позволяет быстро и точно локализовать ошибку.



Одинаковые фронтальные коннекторы для всех модулей

Меньше

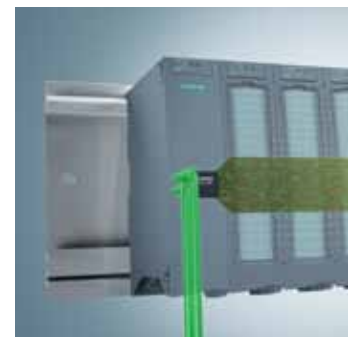
- Компактный дизайн SIMATIC ET 200MP обусловлен высокой плотностью сигналов. Каждый модуль может иметь до 32х каналов. Даже при максимальной конфигурации стойки в 30 модулей разобраться в монтаже системы не составляет труда.
- SIMATIC ET 200MP может гибко масштабироваться. Механическое кодирование посадочных мест обеспечивает чёткую привязку фронтальных соединителей к типам модулей. В этом случае на этапе конфигурирования или при замене модулей могут быть исключены многие ошибки.
- Прямое соответствие диагностических светодиодов реальным контактам совместно с маркировкой даёт возможность быстро проверить подключение при монтаже.



Компактный дизайн благодаря высокой плотности каналов

Мощнее

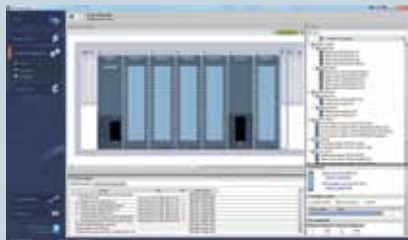
- Высокая производительность благодаря использованию стандарта PROFINET Ethernet. Специально спроектированная задняя шина станции предназначена для коммуникаций по PROFINET и обеспечивает малое время отклика (в 40 раз быстрее задней шины SIMATIC S7-400). Также возможно подключение к сети PROFIBUS.
- Прямое заземление аналоговых сигналов на модуле значительно усиливает устойчивость к внешним помехам. Требуемые аксессуары для заземления не нужно заказывать отдельно, они включены в комплект поставки модулей SIMATIC ET 200MP.
- Простое и надёжное подключение проводов: SIMATIC TOP connect, заранее собранная модульная система кабелей для цифровых и аналоговых сигналов, позволяет подключить провода быстро и без ошибок.



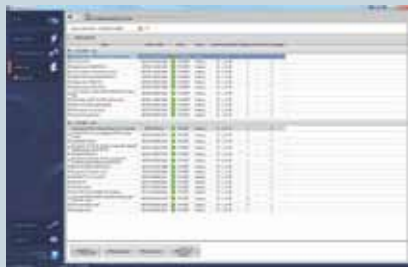
Задняя шина синхронизирована с коммуникациями по PROFINET

SIMATIC ET 200 –

лёгкое конфигурирование, простой инжиниринг



Выбор модулей и конфигурирование станции SIMATIC ET 200MP в TIA Selection Tool



Список для заказа сконфигурированных станций, созданный в TIA Selection Tool

Простое конфигурирование и заказ – с помощью TIA Selection Tool

Обе станции SIMATIC ET 200SP и ET 200MP можно легко сконфигурировать для заказа, используя инструмент TIA Selection Tool, который может быть бесплатно загружен с портала Industry Mall либо по ссылке: www.siemens.com/tia-selection-tool.

Всего шесть простых шагов потребуется для того, чтобы выбрать компоненты и сгенерировать список для заказа:

- Общие данные: Данные станций, а также их графическое представление в проекте
- Выбор модулей: Выбор модулей исходя из требований проекта
- Системные данные: Отображение размера станции, веса, количества модулей, дополнительных параметров, напряжений, нагрузок и т.д..
- Аксессуары: Выбор требуемых аксессуаров (в зависимости от используемых модулей и станций)
- Распределение групп нагрузок: Графическое представление потенциалов в станции SIMATIC ET 200SP
- Список для заказа: Автоматическое генерирование списка компонентов для заказа

www.siemens.com/tia-selection-tool

Инжиниринг и конфигурирование в пакете TIA Portal

Станции SIMATIC ET 200SP и ET 200MP могут быть интегрированы в пакет TIA Portal (Totally Integrated Automation Portal) для инжиниринга. Это не только позволяет Вам максимально эффективно использовать ресурсы для инжиниринга, ввода в эксплуатацию и диагностики, но и надёжно защищать свои инвестиции в оборудование. Все будущие программные разработки могут быть легко интегрированы в TIA Portal.

Все аппаратное обеспечение конфигурируется и связывается в сетевую структуру с помощью наглядных графических режимов редактирования Device View и Network View. В режиме Device View Вы конфигурируете Ваши станции распределённого ввода-вывода SIMATIC ET 200SP и ET 200MP. В режиме Network View контроллеры, устройства HMI, компьютеры, привода и другие устройства могут быть объединены в сетевые конфигурации простым графическим соединением. Такие функции, как Drag&Drop для тэгов или аппаратных компонентов и простое копирование частей программы через Copy&Paste, делают программирование очень лёгким и удобным. С помощью файлов GSDML системы SIMATIC ET 200SP и ET 200MP также могут быть интегрированы в другие инженерные системы.

www.siemens.com/tia-portal



Конфигурирование станции SIMATIC ET 200SP в режиме Device View в пакете TIA Portal



Сетевая структура устройств в сети PROFINET в режиме Network View в пакете TIA Portal

Узнайте больше:

www.siemens.com/et200

Вся информация о SIMATIC ET 200

- › Наглядная 3D-анимация функций SIMATIC ET 200SP и ET 200MP
- › Видео и подкасты
- › Обзор модулей

SIMATIC
ET 200 –
взгляните!



Данные могут быть изменены без предварительного уведомления.

Order No.: E20001-A160-P240-X-7600

ВНИМАНИЕ!

Информация, приведенная в данном каталоге, носит только краткий справочный характер и позволяет производить выбор необходимой аппаратуры и программного обеспечения. Полная техническая информация по всем изделиям и продуктам изложена в соответствующих технических руководствах. Именно эта информация должна служить основой для проектирования, монтажа и эксплуатации систем автоматизации SIMATIC.

Авторские права

Информация, включенная в данный каталог, является собственностью SIEMENS и не может копироваться и тиражироваться любыми способами, любыми лицами и организациями без письменного разрешения SIEMENS. SIEMENS оставляет за собой право изменять содержимое данного каталога в любое время без предварительного уведомления пользователей. SIEMENS не несет ответственности за любые убытки, как единовременные, так и последующие, вызванные наличием ошибок в изложенном материале, включая типографские, электронные, арифметические и другие ошибки.

Присоединяйтесь к нам:
twitter.com/siemensindustry
youtube.com/siemens

ДП "СИМЕНС УКРАИНА"
Сектор Промышленность
Промышленная автоматизация

ул. Н. Гринченко, 4-В (БЦ "Горизонт-Парк")
03680, г. Киев, Украина
тел.: (044) 392-23-86
факс: (044) 392-24-66

e-mail: industry.ua@siemens.com
www.siemens.ua/as