

SIEMENS
Ingenuity for life

КрасЭлКом & SIEMENS DI FA Ваш проводник в мир цифрового производства

Без ограничений © ООО "СИМЕНС" 2019

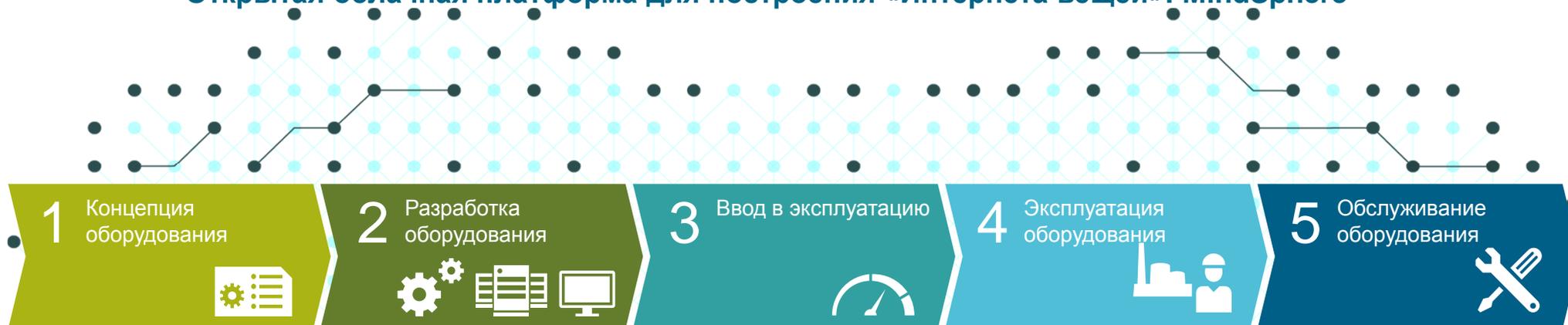
siemens.com/simatic

Индустрия 4.0

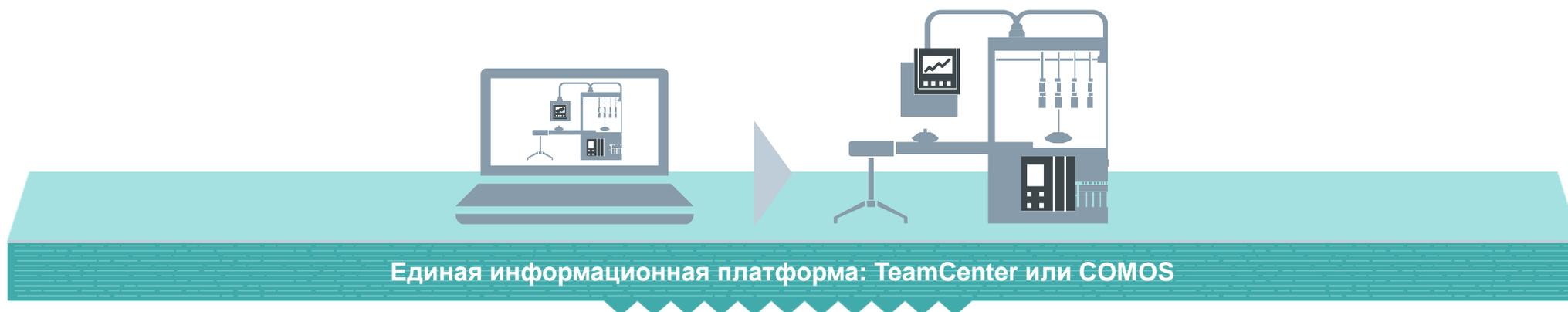
В эпоху цифровизации информационные технологии охватят весь жизненный цикл производственных систем

SIEMENS
Ingenuity for life

Открытая облачная платформа для построения «Интернета вещей»: MindSphere



Жизненный цикл производственных систем



Без ограничений © ООО «СИМЕНС» 2019

Индустрия 4.0

Непрерывное усовершенствование продукта и производства в реальном мире



Цифровой двойник оборудования – это комбинация различных моделей моделирования



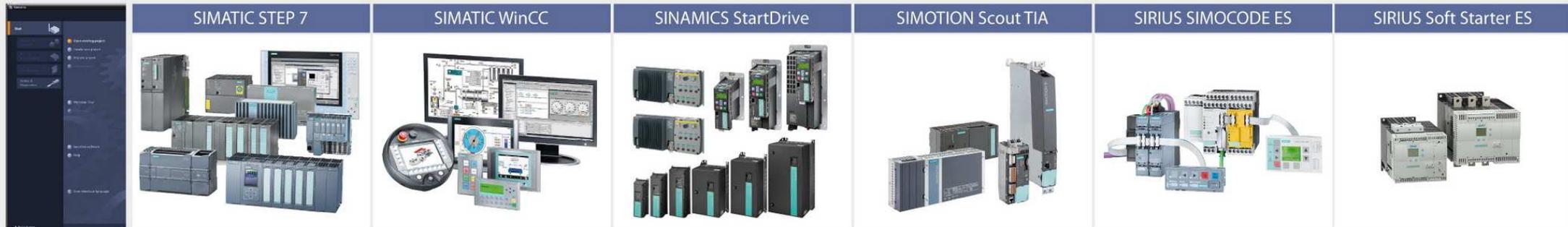
Интегрированный ландшафт программного обеспечения позволяет моделировать и оценивать машинное оборудование – от простых до очень сложных требований

Totally Integrated Automation Portal

Программное обеспечение SIMATIC



TIA Portal



Дополнения для системы проектирования	TIA Portal Multiuser
	TIA Portal Teamcenter Gateway
	TIA Portal Cloud Connector
	SIMATIC Energy Suite ES
	SIMATIC PLCSIM Advanced
	SIMATIC ODK 1500S
Дополнения для среды выполнения проектов	SIMATIC Target 1500S для Simulink
	SIVArc
	SIMATIC ProDiag
	SIMATIC Energy Suite RT
	SIMATIC OPC UA
WebUX для WinCC RT Professional	



- Эффективная система проектирования
- Общее управление данными проекта
- Общая концепция технической диагностики
- Общая концепция защиты данных
- Общая концепция обеспечения безопасности
- Поддержка технологических функций

SIMATIC S7

Серии контроллеров SIMATIC



Базовые контроллеры SIMATIC S7-1200	Периферийные и открытые контроллеры SIMATIC ET 200	Продвинутые контроллеры SIMATIC S7-1500
		
Бюджетные решения для систем промышленной автоматизации	S7-1500 совместимые контроллеры на базе аппаратуры ET 200SP и ET 200pro	Перспективные контроллеры масштабируемой производительности
Системный интерфейс PROFINET	Системный интерфейс PROFINET	Системный интерфейс PROFINET
До 3 коммуникационных, до 8 сигнальных и технологических модулей, 1 плата расширения на контроллер	До 64 сигнальных, технологических и коммуникационных модулей на контроллер	До 32 сигнальных, технологических и коммуникационных модулей на контроллер
Наличие стандартных и F-CPU	Наличие стандартных и F-CPU	Наличие стандартных, компактных, F-, T-, R/H-ODK- и S-CPU
Наличие модификаций SIMATIC и SIPLUS	Наличие модификаций SIMATIC и SIPLUS	Наличие модификаций SIMATIC и SIPLUS
Программирование в среде STEP 7 Basic/Professional	Программирование в среде STEP 7 Professional	Программирование в среде STEP 7 Professional

Без ограничений © ООО "СИМЕНС" 2019

SIMATIC S7-1500

Высокий коэффициент готовности с S7-1500R и S7-1500H

SIEMENS
Ingenuity for life

S7-1500R: CPU 1513R/1515R



S7-1500H: CPU 1517H



Особенность / Функция

Резервированные ПЛК

- Время переключения 200 – 500 мс
- Поддержка до 50 устройств в кольце PROFINET
- Системный IP-адрес
- Конфигурирование в TIA-Portal как для стандартных CPU

Отказоустойчивые ПЛК

- Те же функции, как и у резервированных ПЛК
- Отдельные высокопроизводительные модули синхронизации
- Расстояние между ЦПУ до 10 км
- Время переключения < 100 мс

Преимущество

Высочайшая производительность благодаря высокому коэффициенту готовности

Нет потерь данных благодаря автоматической синхронизации

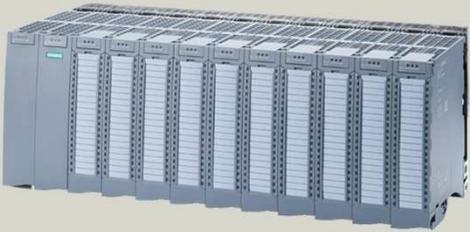
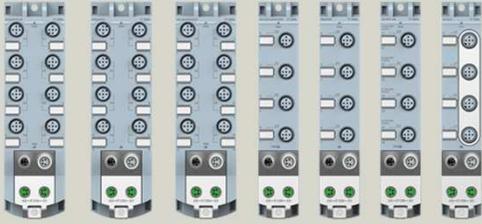
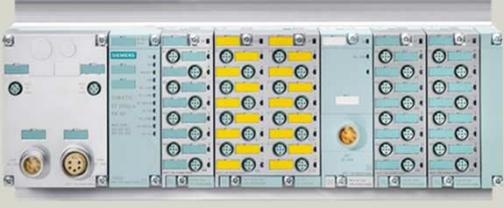
Простая работа

Не требуется дополнительных «ноу-хау» для конфигурирования резервированной системы

SIMATIC ET200

Системы распределенного ввода-вывода



SIMATIC ET 200SP	SIMATIC ET 200MP	SIMATIC ET 200AL	SIMATIC ET 200pro
			
<p>Модульные системы ввода-вывода с классом защиты IP20</p>	<p>Модульные станции ввода-вывода с классом защиты IP20</p>	<p>Модульные станции ввода-вывода с классом защиты IP65/IP67</p>	<p>Модульные системы ввода-вывода с классом защиты IP65/IP67</p>
<p>Работа в сетях PROFINET IO или PROFIBUS DP</p>			
<p>До 64 сигнальных, технологических и коммуникационных (PtP, AS-I, IO-Link) модулей на систему, “горячая” замена модулей</p>	<p>До 30 сигнальных, технологических и коммуникационных (PtP) модулей S7-1500 на станцию</p>	<p>До 32 сигнальных и коммуникационных модулей на станцию, расстояние между соседними модулями до 15 м</p>	<p>До 16 сигнальных, технологических и коммуникационных модулей на систему</p>
<p>Использование в стандартных системах автоматизации, а также в системах противоаварийной защиты и обеспечения безопасности</p>	<p>Использование в стандартных системах автоматизации, а также в системах противоаварийной защиты и обеспечения безопасности</p>	<p>Использование в стандартных системах автоматизации</p>	<p>Использование в стандартных системах автоматизации, а также в системах противоаварийной защиты и обеспечения безопасности</p>

SIMATIC HMI

Аппаратура оперативного управления и мониторинга



SIMATIC HMI Key Panel	SIMATIC HMI Basic Panel	SIMATIC HMI Comfort Panel	SIMATIC HMI Mobile Panel
			
<p>Кнопочные панели для построения пультов управления. Оснащены набором программируемых клавиш с встроенными светодиодами. Подключаются к системам автоматизации через интерфейс PROFINET.</p>	<p>Поддержка базового набора функций оперативного управления и мониторинга. Бюджетные решения для построения систем человеко-машинного интерфейса.</p>	<p>Поддержка расширенного набора функций оперативного управления и мониторинга. Решение задач человеко-машинного интерфейса на уровне производственных машин.</p>	<p>Переносные панели операторов с функционалом Comfort Panel. Позволяют выполнять оперативное управление из наиболее удобных для этой цели мест.</p>
<p>Программируются в среде STEP 7</p>	<p>Конфигурирование в среде WinCC Basic (TIA Portal) и выше</p>	<p>Конфигурирование в среде WinCC Comfort (TIA Portal) и выше</p>	<p>Конфигурирование в среде WinCC Comfort (TIA Portal) и выше</p>

SIMATIC IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC



SIMATIC Box IPC	SIMATIC HMI Panel IPC	SIMATIC Rack IPC	SIMATIC Tablet IPC
			
Встраиваемые компьютеры	Панельные компьютеры	Компьютеры 19" исполнения	Планшетные компьютеры
SIMATIC IPC 127E SIMATIC IPC 227E SIMATIC IPC 327E SIMATIC IPC 427E SIMATIC IPC 627D SIMATIC IPC 827D	SIMATIC HMI IPC 277E SIMATIC HMI IPC 377E SIMATIC HMI IPC 477E SIMATIC HMI IPC 677D	SIMATIC IPC 347E SIMATIC IPC 547G SIMATIC IPC 647E SIMATIC IPC 847E SIMATIC IPC 1047	SIMATIC ITP 1000
Минимальные требования к монтажным объемам, различные варианты ориентации корпуса в рабочем положении	Встроенные широкоформатные TFT дисплеи с диагональю экрана от 7" до 22". Обычные, сенсорные или мульти сенсорные экраны	Преимущественное использование в режиме рабочих станций и серверов SIMATIC WinCC и SIMATIC PCS 7	Визуализация процессов, сервис, измерения и тестирование, оперативное управление и мониторинг, сбор данных, ...
Гарантированная совместимость с промышленным программным обеспечением SIMATIC			

SIMATIC HMI

Системы визуализации и SCADA системы



SIMATIC WinCC Professional 15.1(TIA Portal)



SCADA система с базовой функциональностью для использования на уровне производственных машин

Работа под управлением операционной системы Windows

Один обычный/ резервированный сервер на многоместную систему

До 32 клиентов на один сервер

Поддержка до 256k тегов

Архивирование до 80000 тегов

SIMATIC WinCC V7.5



SCADA система для использования на цеховом уровне или на уровне предприятия

Работа под управлением операционной системы Windows

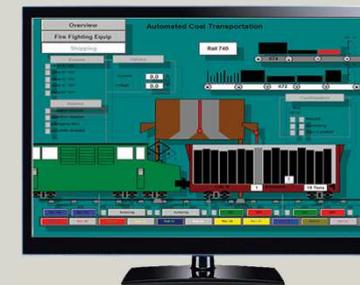
До 18 обычных/ резервированных серверов на многоместную систему

До 32 клиентов/ мульти клиентов на один сервер

Поддержка до 256k тегов

Архивирование до 80000 тегов

SIMATIC WinCC Open Architecture 3.16



SCADA система для построения больших распределенных систем оперативного управления и мониторинга

Работа под управлением различных операционных систем

До 2048 обычных/ резервированных серверов на распределенную многоместную систему

До 255 клиентов/ мульти клиентов на один сервер

Поддержка неограниченного количества тегов

Архивирование неограниченного количества тегов

Без ограничений © ООО "СИМЕНС" 2019

Преобразователи частоты SINAMICS V20/G120

SIEMENS
Ingenuity for life



Насосы и
вентиляторы

Базовая функциональность



**SINAMICS
V20**
0.12 – 30 kW

Эффективный, надежный и удобный преобразователь для базовых приложений

Средняя функциональность



**SINAMICS
G120X**
0.75 – 630 kW

Blocksize compact drive with FW and usability approach designed to fulfill pump & fan needs

Высококласная функциональность



**SINAMICS
G120P**
0.37 – 630 kW

Специалист по работе с насосами, вентиляторами и компрессорами



Машинострое
ние



**SINAMICS
V20**
0.12 – 30 kW

Эффективный, надежный и удобный преобразователь для базовых приложений



**SINAMICS
G120C**
0.37 – 132 kW

Малогобаритная механическая конструкция и высокая удельная мощность



**SINAMICS
G120**
0.37 – 250 kW

Модульный, универсальный преобразователь для машиностроения.

Приводные системы SINAMICS S для управления перемещением



Базовый: SINAMICS V90 Servo Drive System

Высокие динамические характеристики, небольшая стоимость, простое применение, высокая надежность



Средний: SINAMICS S210 Servo Drive System

Одноосевой AC/AC привод для систем управления перемещением с высокой динамикой и производительностью в среднем сегменте.



Высококласный: SINAMICS S120 Servo Drive

Модульный DC/AC многоосевой привод для любых задач управления движением и перемещением.

SIPLUS CMS

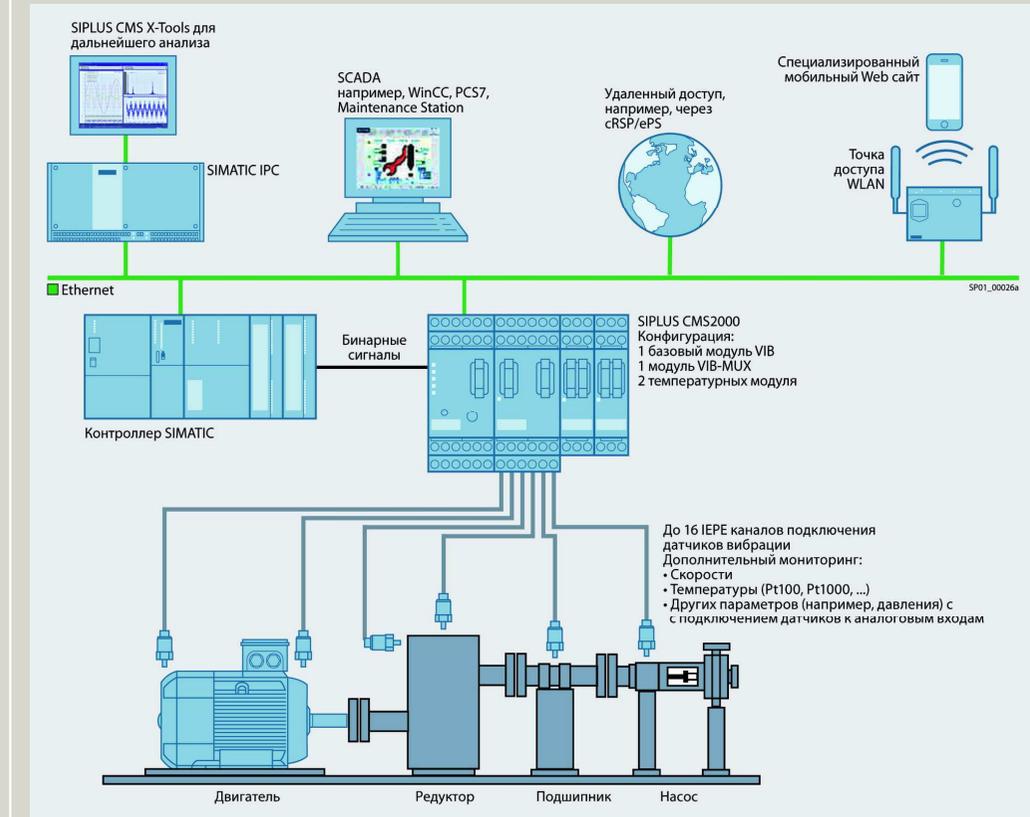
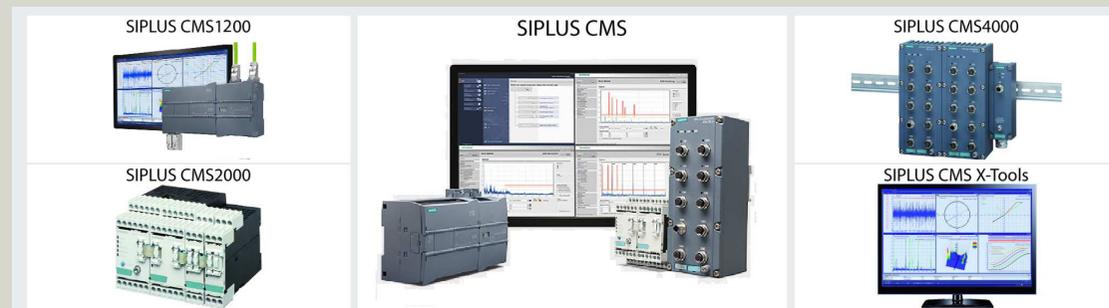
Системы вибродиагностики



CMS1200/ CMS2000/ CMS4000/ CMS X-Tool

Современные системы непрерывной вибродиагностики и регистрации данных о состоянии машин и механизмов:

- SIPLUS CMS1200: до 28 каналов измерения вибрации, учет частоты вращения, web интерфейс, MindSphere
- SIPLUS CMS2000: до 16 каналов измерения вибрации, учет частоты вращения и других параметров, web интерфейс.
- SIPLUS CMS4000: до 180 каналов измерения вибрации, учет частоты вращения и других параметров.
- SIPLUS CMS X-Tool: программное обеспечение обработки данных вибродиагностики с автоматическим созданием отчетов.



LOGO! 8

Отличительные особенности – Возможности LOGO!

SIEMENS
Ingenuity for life

Устройства LOGO! 8 поддерживают обмен данными через Ethernet +

- LOGO! ↔ LOGO!, SIMATIC HMI, SIMATIC S7, WINCC
- LOGO! ↔ Modbus TCP/IP
- LOGO! => PC (Access Tool)
- SMS, E-MAIL, GPS, KNX

Дисплей +

- 6 строк по 16 знаков
 - 3 цвета фона
- #### LOGO! текстовый дисплей
- 6 строк по 20 знаков
 - 3 цвета фона
 - 2 порта Ethernet
 - 4 функциональные клавиши



Диапазон температур:
-20 ° C до + 55 ° C

LOGO! Soft Comfort версия 8.2 +

- Индивидуальный и сетевой режим
- Коммуникация "перетаскиванием"
- Проектирование коммуникации ModBus и синхронизации времени

Встроенный веб-сервер +

- Представление как у LOGO! или LOGO! TDI с функциональными клавишами
- Разработка собственных страниц в LOGO! WebEditor

Слот для карт Micro-SD +

- Простая загрузка программ из/в LOGO!
- Можно использовать для архивирования данных
- Защита ноу-хау

Блоки питания SITOP



Advanced		Standard		Basic			SIMATIC design	DC/DC converter	Special designs
SITOP PSU8600 The power supply system with TIA integration and open communication up to the Cloud 	SITOP PSU8200 The technology power supply for demanding solutions 	SITOP PSU6200 <i>new</i> The all-around power supply for a wide range of applications 	SITOP smart The high-performance power supply 	SITOP lite The cost-effective basic power supply 	LOGO!Power The flat power supply for distribution boards 	SITOP compact The slim power supply unit for control boxes 	SITOP in SIMATIC design The optimal power supply for SIMATIC S7 and more 	SITOP DC/DC converter Stable supply despite fluctuating DC voltage 	Special designs Equipped for special tasks and conditions 

... individual extendable to all-round protection

SITOP Redundancy modules 	SITOP Selectivity modules 	SITOP Buffer module 	SITOP DCUPS with capacitors 	SITOP DCUPS with battery modules 
Failure of a power supply	Overload in 24 V circuit	Up to seconds	Power failure on the input side	Up to hours

Без ограничений © ООО "СИМЕНС" 2019

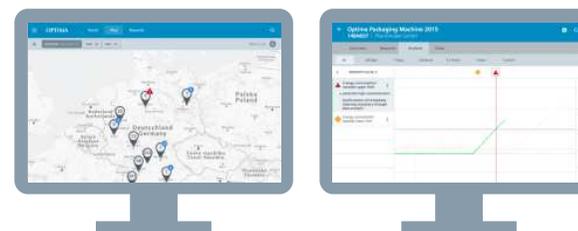
SCALANCE X промышленные Ethernet коммутаторы



		Network components (SCALANCE X)											
Operations Level	X-500 managed	XR-500											
Control Level	X-400 managed	XM-400		PE-400									
	X-300 managed	X-300		X-300 EEC		XR-300/ XR-300 EEC							
Field Level	X-200 managed	XB-200		XC-200		XP-200/ XP-200 PoE EEC		XF-200		XF-200BA		X-200 RNA	
	X-200IRT managed	X-200IRT		X-200IRT PRO				XF-200IRT		X-200P IRT			
	X-100 unmanaged	XB-100		XC-100		XR-100WG				X-100 media converter			
	X-000 unmanaged	X-000		XB-000									

От данных к знаниям и действиям – MindSphere поддерживает производителей машинного оборудования во всем мире

SIEMENS
Ingenuity for life



 **Знания**

Приложения позволяют преобразовать данные в знания

Виртуальный мир

Реальный мир

 **Данные**

Настройка обмена данными с оборудованием



 **Действие**

Преобразование знаний в реализуемые результаты, запуск действий



Программируемые контроллеры TIA Portal

Дополнительная информация

SIEMENS
Ingenuity for life

Полезная ссылка: <https://support.industry.siemens.com>

How can you establish a connection between an S7-1200 PLC and SIMATIC NET OPC?

S7-1200 PLC, SIMATIC NET OPC

FAQ • January 2010



Service & Support

Answers for industry.

SIEMENS

SIEMENS Industry Online Support Product Support

Home > Product Support > Industrial Automation Systems SIMATIC > PLC > Basic Controller > S7-1200

Filter criteria for entries

Product: S7-1200 (662)

662 Entries Filtered by 'S7-1200'

Entry type	Date	Rating
Application example	10/27/2015	★★★★☆ (18)
FAQ	10/26/2015	★★★★☆ (1)
FAQ	10/26/2015	★★★★☆ (1)
FAQ	10/23/2015	★★★★☆ (1)
FAQ	10/23/2015	★★★★☆ (1)
Certificate	10/22/2015	★★★★☆ (1)

mySupport Cockpit

- Igor Dolganov
- Favorites
- Personal messages
- My requests
- CAX downloads (0)
- Entries last viewed
- My tags
- User online (0)

All information on S7-1200

- Presets info
- Catalog and ordering system online
- Technical info
- Support
- Service offer
- Training
- Contact & partners

Related links

- Compatibility Tool

SIEMENS

SIMATIC

S7
S7-1200 Programmable controller

System Manual

Preface	
Product overview	1
New features	2
STEP 7 programming software	3
Installation	4
PLC concepts	5
Device configuration	6
Programming concepts	7
Basic instructions	8
Extended instructions	9
Technology instructions	10
Communication	11
Web server	12
Communication processor and Modbus TCP	13
TeleService communication (SMTP email)	14
Online and diagnostic tools	15
Technical specifications	A
Calculating a power budget	B
Ordering information	C
Device exchange and spare parts compatibility	D

08/2015
ASE0246680-AJ

Спасибо за внимание!

SIEMENS
Ingenuity for life



ООО «КрасЭлКом»

8 391 200 50 91

mail@kraselkom.ru

ООО «СИМЕНС»

8 800 200 1737

icc.ru@siemens.com

[siemens.com/simatic](https://www.siemens.com/simatic)