

Обзор новинок SIMATIC




















27 июля 2018 Мариуполь

siemens.com/simatic

Totally Integrated Automation Portal

 SIMATIC STEP 7	 SIMATIC WinCC	 SINAMICS Startdrive	 SIMOTION SCOUT TIA	SIRIUS SIMOCODE
--	---	---	--	----------------------------

Engineering- options

TIA Portal Multiuser Engineering	 
TIA Portal Teamcenter Gateway	 
TIA Portal Cloud Connector	 
TIA User Management Component	NEW  
SIMATIC Energy Suite ES	NEW  
SIMATIC S7-PLCSIM Advanced	 
SIMATIC STEP 7 Safety	 
SIMATIC ODK 1500S	 
SIMATIC Target 1500S for SIMULINK	
SiVArc	 

Runtime- options

SIMATIC ProDiag	 
SIMATIC Energy Suite RT / S7-EE-Monitor	 
SIMATIC OPC UA	 
WinCC/WebUX ¹⁾	 

1) Component of WinCC Runtime Professional  DVD  Download

Аппаратная конфигурация – Обзор SIMATIC S7-1500 – Наличие CPU для любых приложений



	Компактные CPU		Стандартные CPU						Технологические CPU			MFP	
Типы CPU	1511C-1 PN	1512C-1 PN	1511F-1 PN	1513F-1 PN	1515F-2 PN	1516F-3 PN/DP	1517F-3 PN/DP	1518F-4 PN/DP	1511TF-1 PN	1515TF-2 PN	1516TF-3 PN/DP	1517TF-3 PN/DP	1518F-4 PN/DP MFP
Интерфейсы													
Память программ/ данных	175 КБ 1 МБ	250 КБ 1 МБ	150/ 225 КБ 1 МБ	300/ 450 КБ 1,5 МБ	500/ 750 КБ 3 МБ	1/ 1.5 МБ 5 МБ	2/3 МБ 8 МБ	4/6 МБ 20 МБ	225/ 225 КБ 1 МБ	750/ 750 КБ 3 МБ	1,5/ 1,5 МБ 5 МБ	3/3 МБ 8 МБ	4/6 МБ 20 МБ 50 МБ ¹
Битовая операция	60 нс	48 нс	60 нс	40 нс	30 нс	10 нс	2 нс	1 нс	60 нс	30 нс	10 нс	2 нс	1 нс
Макс. число соединений	96	128	96	128	192	256	320	384	96	192	256	320	384
Позиционирующие оси													
• стандарт ²	5	5	5	5	7	7	70	128	5	7	55	70	128
• максимум ²	10	10	10	10	30	30	128	128	10	30	80	128	128
Ширина	85 мм	110 мм	35 мм	35 мм	70 мм	70 мм	175 мм	175 мм	35 мм	70 мм	175 мм	175 мм	175 мм
											New		New

Программируемые контроллеры

SIMATIC S7-1500.

Новый механический дизайн 1511C/1512C/1511(F)/1513(F)

SIEMENS

Ingenuity for life



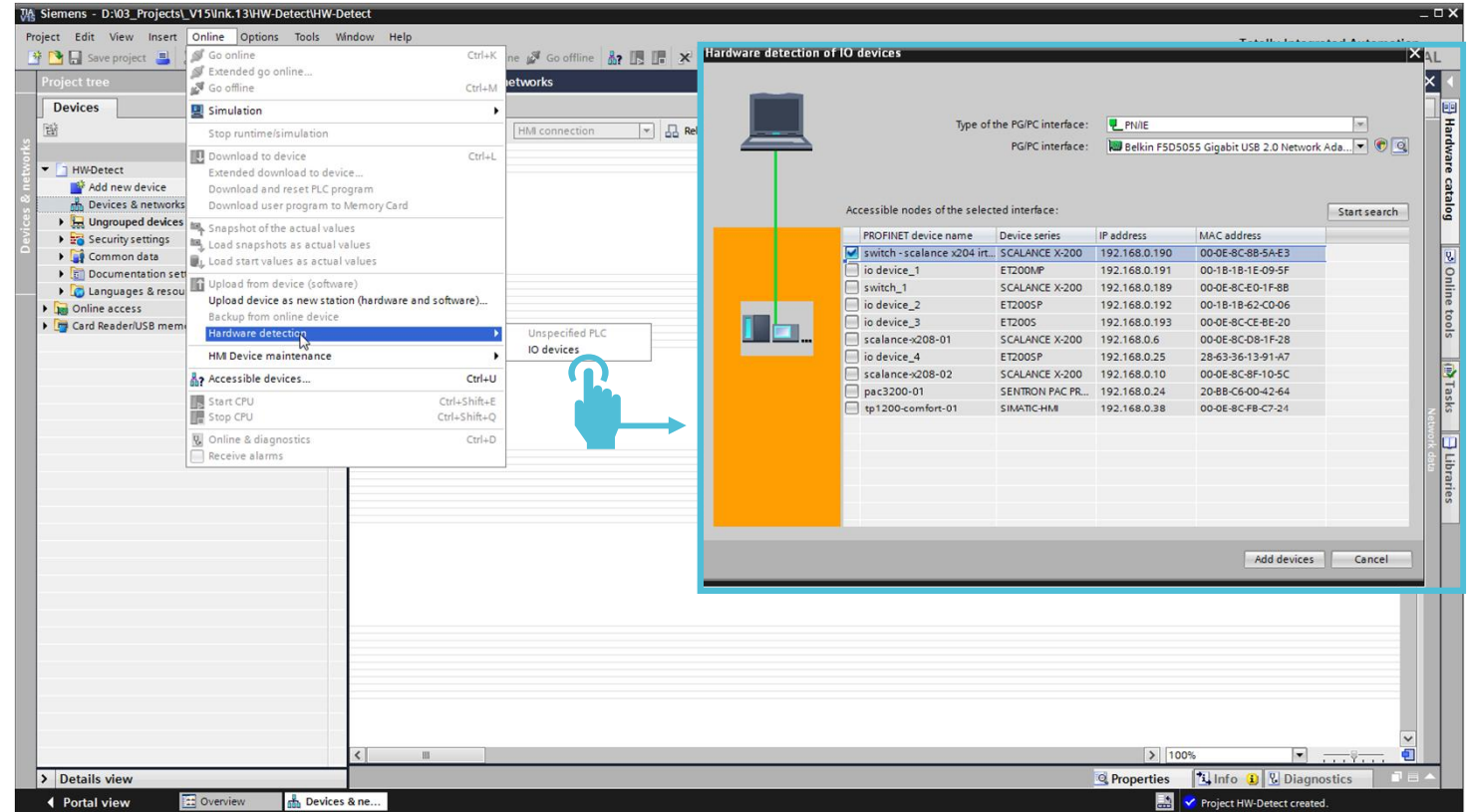
**Замена
дисплея в
режиме RUN
(аналогичное
поведение)**



**Замена
SIMATIC Memory Card**

Аппаратная конфигурация – Определение аппаратной конфигурации устройств PROFINET IO

- Экономия времени благодаря автоматическому определению устройств ввода-вывода
- Вместо ручного конфигурирования с использованием каталога оборудования, вставка устройств ввода-вывода, вкл. модули, из установки/машины в проект посредством »Hardware Detection«



Станция ET 200AL

SIEMENS
Ingenuity for life

PROFI[®]
INDUSTRIAL ETHERNET
NET

Кабельное
соединение
M8 или M12 для
датчиков и
исполнительных
устройств

Гибкий монтаж

PROFI[®]
BUS



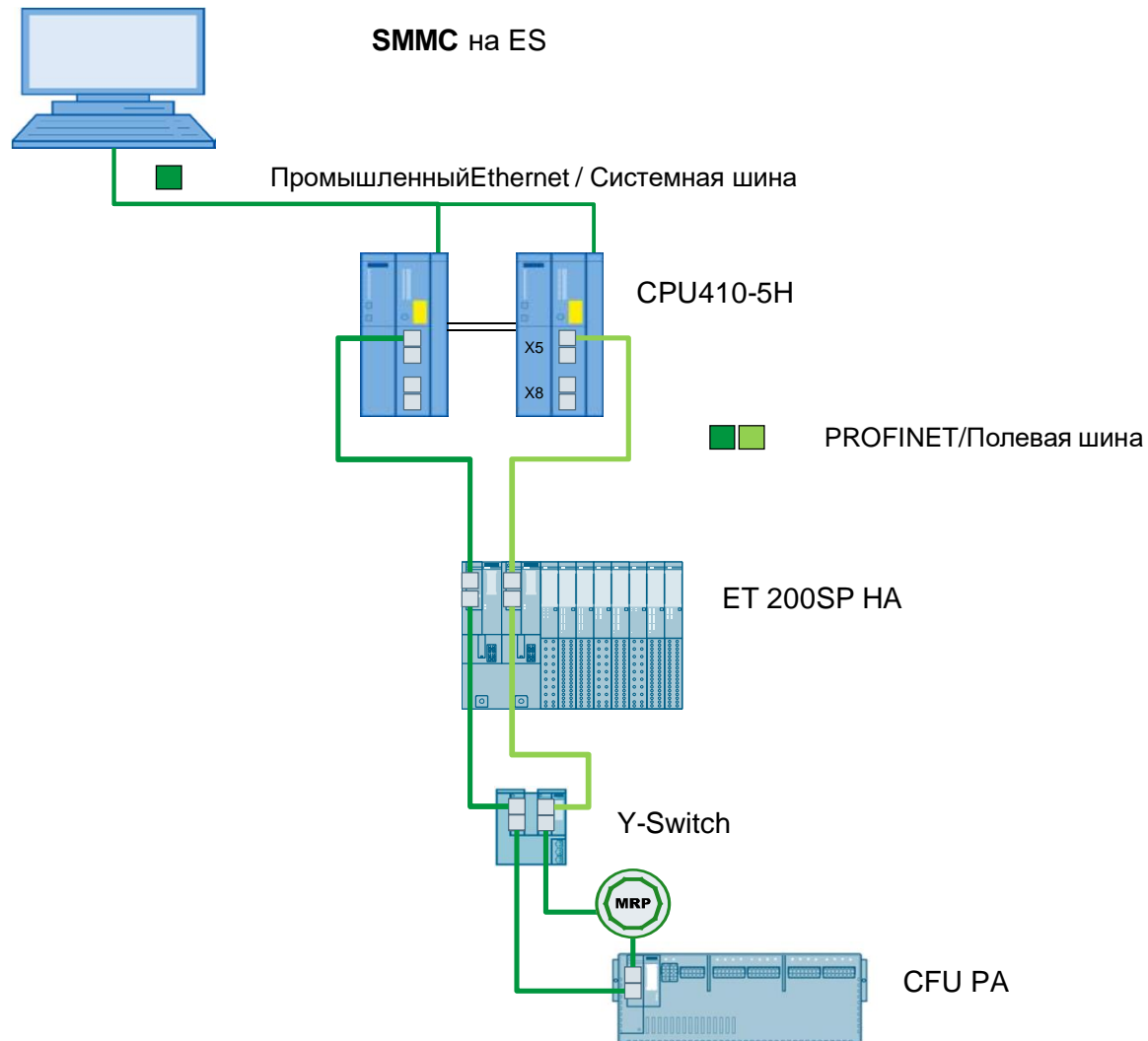
Безопасное отключение
с SIL2 / категорией
эксплуатационных свойств
d

Прочность

IP65
IP67

Повышенная
надежность

Станция ET 200sp HA



Наивысшая готовность

- Резервированный 24 В источник питания
- Резервированный интерфейс PROFINET
- Резервированные модули Ввода/вывода



Готовность для полевого применения

- Установка вплоть до Ex-зоны 2
- Температурный диапазон: -40° до +70°C
- Конформное покрытие
- Соответствует NE21
- Можно использовать до 4,000 м

PROFINET коммутаторы Y-Switch – SCALANCE XF 204-2BA DNA

Первичный интерфейс

- Два изолированных порта для подключения Y-Switch к резервированной сети (R1) напрямую или через коммутаторы

Вторичный интерфейс

- Два коммутируемых порта для подключения S2-устройств
- Поддержка MRP

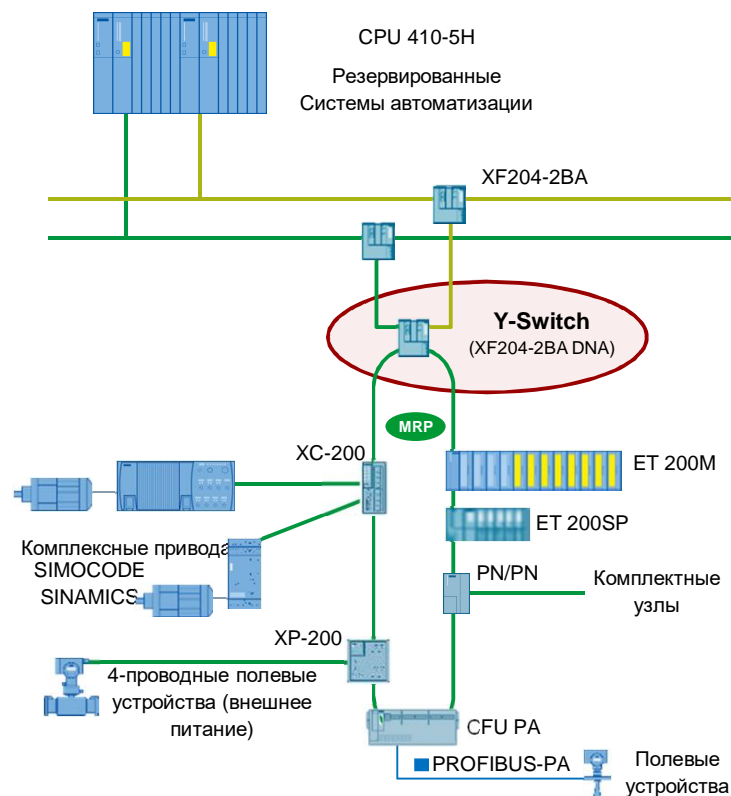
Шинный адаптер для каждого интерфейса

Y-Switch прозрачен

- Не требует конфигурирования
- Нет ограничений количества

Установка вплоть до Ex-Зоны 2

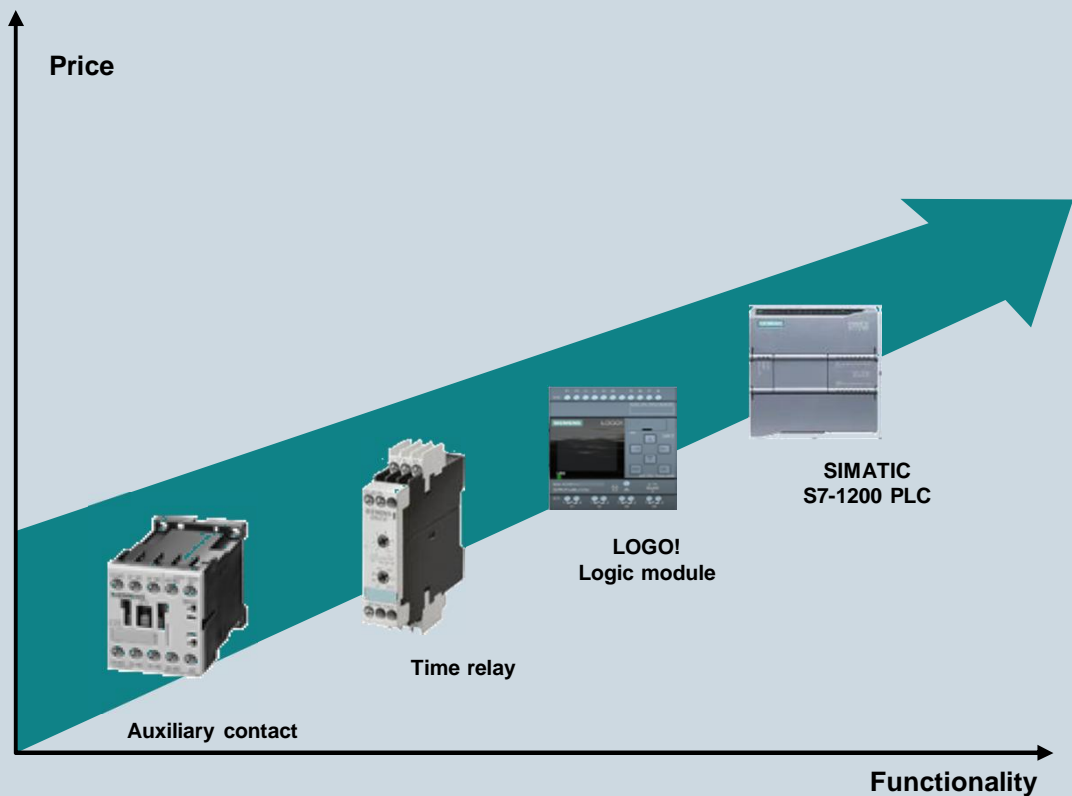
- -40°C до +70°C
- Конформное покрытие
- Соответствие NE21
- Монтаж на DIN-рейку



+ Подключение устройств с одиночным PROFINET интерфейсом, которые поддерживают системное резервирование S2, к резервированной PROFINET сети через сетевое отделение резервированной сети

LOGO! 8.2

Идеальное решение между реле и контроллерами



LOGO! 8.2 базовые модули

- Варианты без и с экраном
- 6 строк, цветная подсветка
- Встроенный Ethernet
- Пользовательские веб-страницы



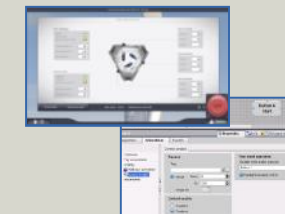
HMI&IPC решения для полной IP65 защиты

PROtected with SIMATIC HMI

SIEMENS
Ingenuity for life

Our advantages stem from
the **range of systems ...**

... of all-round IP65
protection
in the Advanced HMI area



... and the
HMI software
in the TIA Portal

Comfort Panel PRO 12" - 22"



Industrial Flat Panel PRO 19" - 22"



Industrial PC PRO 15" - 22"



System components



SCALANCE XB-100

Новые неуправляемые коммутаторы Industrial Ethernet

SIEMENS
Ingenuity for life



Особенность / Функция

Компактный и легкий пластиковый корпус

Резервируемый источник питания

Наличие медных и волоконно-оптических версий

Диагностические светодиоды

**Питание
24 V DC and 24 V AC (50/60 Hz)**

PROFINET CC-A-совместимый

Выгода

Удобная и компактная установка в шкафу управления

Надежная работа даже в случае отказа источника питания

Установка в большие распределенные сети и перекрытие расстояний до 5 км

Быстрое обнаружение ошибок на сайте

Использование в автоматизации производства и автоматизации зданий

Надежность в сетях PROFINET - даже при использовании неуправляемых сетевых компонентов

SCALANCE XR-100WG / XR-300WG

Компактные неуправляемые/управляемые коммутаторы Layer 2 в 19” форм-факторе

SIEMENS

Ingenuity for life

Особенность / Функция

Прочный алюминиевый корпус с низкой монтажной глубиной (127 мм)

Привлекательное соотношение цена / производительность

Резервируемый источник питания 24 V DC

Переключение между PROFINET и EtherNet/IP в одном устройстве (для XR-300WG)

ATEX Zone 2 / IECEx, cULus HazLoc, FM

Выгода

Позволяет устанавливать два устройства в 19-дюймовые шкафы, по одному с каждой стороны, например, для использования в диспетчерских

Оптимальная цена с функциями и применениями, характерными для промышленности

Надежная работа, даже если один источник питания не работает

Использование для новых применений

Подходит для использования во взрывоопасных зонах - Zone 2



SCALANCE XC-200

Новые управляемые коммутаторы Industrial Ethernet

SIEMENS

Ingenuity for life



Особенность / Функция

Версии с портом SFP: Gigabit-совместимые и, опционально, Single и Multimode

VLAN, RSTP, HRP, MRP, IGMP

Температурный диапазон:
от -40 ° C до +70 ° C

Может переключаться между
PROFINET и EtherNet/IP в одном
устройстве

NFC интерфейс (Near Field
Communication)

Монтаж на стену, DIN rail, SIMATIC
S7-300 или S7-1500 монтажную рейку

Использование для железной дороги
(EN 50121-4)

ATEX Zone 2 / IECEx, cULus HazLoc,
FM, Marine approvals

Выгода

- Гибкость благодаря свободно выбираемым трансиверам SFP, в зависимости от длины кабеля и производительности, которая необходима
- Множество функций для гибкого использования
- Применение для жестких условий окружающей среды
- Использование для новых применений
- Легкая диагностика в существующие WLAN
- Множество монтажных опций для быстрого и удобного монтажа
- Разрешено использование на подвижном составе
- Широкий спектр дополнительных разрешений для всемирной эксплуатации в самых разных областях

SCALANCE XP-200

Новые управляемые коммутаторы Industrial Ethernet с высокой степенью защиты

SIEMENS
Ingenuity for life



DESIGN
AWARD
2017

Feature / Function

Исполнение IP65 с резьбовыми разъёмами M12

Расширенный температурный диапазон
-40 ° C to +70 ° C

Монтаж на монтажных рейках ET 200pro
или ITEM, а так же настенный монтаж

Поддержка PoE в соответствии с IEEE
802.3 (максимум 120 Вт)

Может переключаться между PROFINET и
EtherNet/IP

ATEX Zone 2 / IECEx,
cULus HazLoc, FM

Benefits



Установка вне шкафа управления



Использование в местах с суровыми
условиями окружающей среды



Множество вариантов установки для
быстрого и удобного монтажа



Один кабель для передачи данных и энергии
для подключения устройств

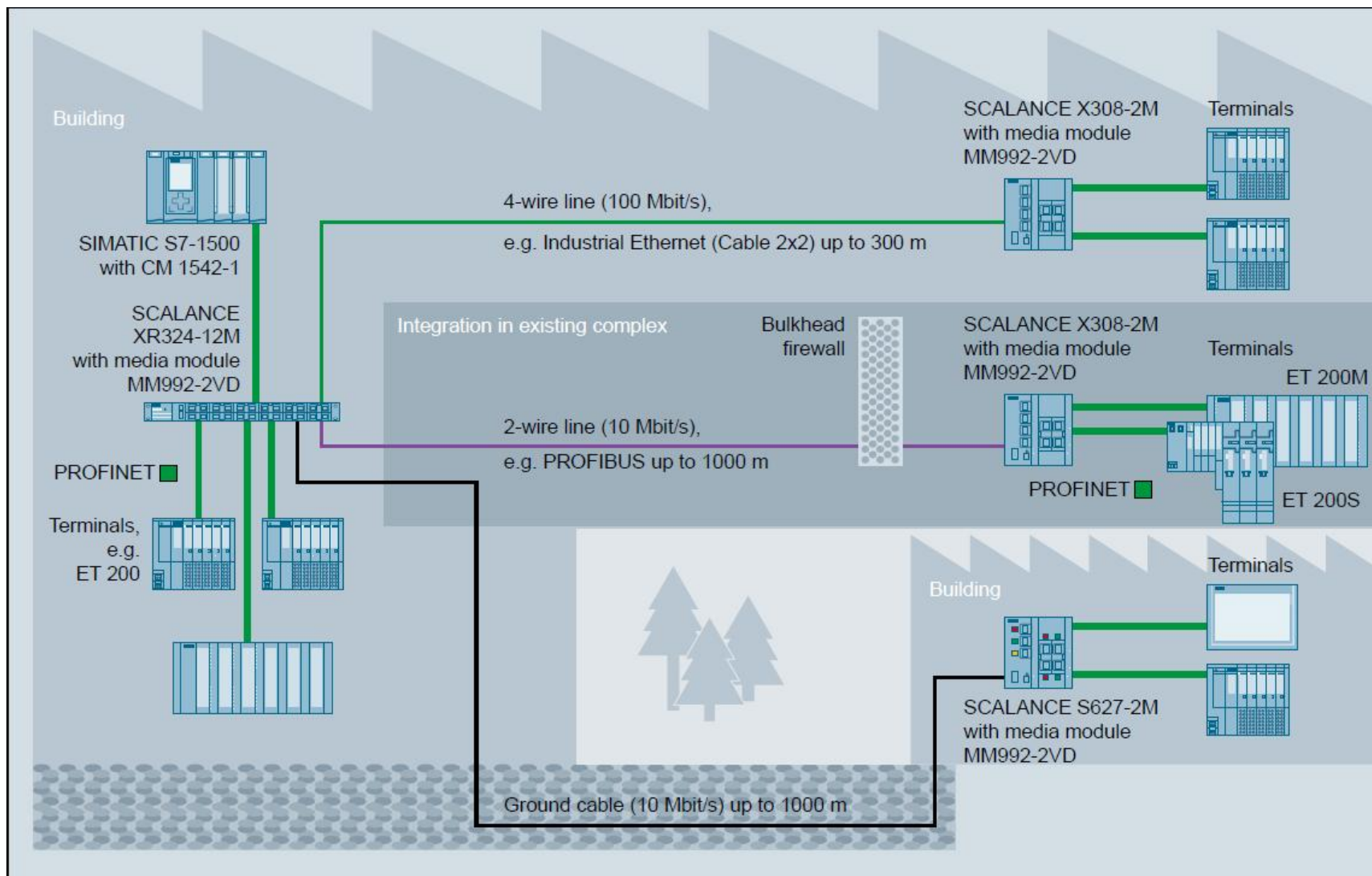


Использование на новых рынках / площадях
и для клиентов, использующих контроллеры
разных производителей



Использование в потенциально
взрывоопасных средах

Обмен данными через Ethernet с использованием конвертирующих модулей MM992-2VD



SITOP – блоки питания

25 лет инноваций



1.000.000 SITOP

10.000.000 SITOP

18.000.000 SITOP

SITOP

Первые регулируемые блоки питания по цене нерегулируемых



LOGO!Power
Миниатюрные блоки питания в дизайне LOGO!



SITOP flexi

С настраиваемым выходным напряжением и настраиваемым ограничением по току



SITOP select
Надёжные поканальные диагностика и управление для линий =24 В для регулируемых блоков питания



SITOP UPS500
Полностью необслуживаемый конденсаторный ИБП постоянного тока



SITOP compact
Энергоэффективные компактные блоки питания



SITOP UPS1600
DC UPS с интерфейсом Ethernet/PROFINET и полной интеграцией в TIA



PSU8200
Модульная 1- и 3-фазная технология блоков питания

1993 1994 1996 1997 1998 2000 2002 2005 2008 2009 2010 2012 2013 2014 2015 2016

SITOP в дизайне SIMATIC
однофазный блок питания для SIMATIC S7-300



SITOP DC UPS
ИБП и модули батарей для расширения ИБП



SITOP
одно- и трёхфазные блоки питания с широким входным диапазоном



SITOP modular
Первый модульный блок питания - расширяемый модулями прерываний, буферными, резервирующими и диагностическими модулями или ИБП постоянного тока



SITOP smart
однофазные стандартные блоки питания



SITOP smart
трёхфазные стандартные блоки питания



SITOP select
Прямая интеграция с диагностической системой SIMATIC S7










PSU8600
Модульная система питания с Profinet и интеграцией в TIA



LOGO!Power 4th generation



Overall width	18 mm	36 mm	54 mm	72 mm	90 mm	
LOGO!Power 3rd generation						
	24 V		1.3 A	2.5 A	4.0 A	
	12 V		1.9 A	4.5 A		
	5 V			3.0 A	6.3 A	
	15 V			1.9 A	4.0 A	
LOGO!Power 4th generation						
	24 V	0.6 A	1.3 A	2.5 A	4.0 A	
	12 V	0.9 A	1.9 A	4.5 A		
	5 V		3.0 A	6.3 A		
	15 V		1.9 A	4.0 A		

SITOP in the SIMATIC-Design

Power supply PS for the SIMATIC ET200SP

SIEMENS
Ingenuity for life

SIMATIC ET 200SP PS:

Идеальный модуль питания для SIMATIC ET 200SP

- Чрезвычайно плоский дизайн
- Согласованный дизайн и функциональность для станций распределенной периферии SIMATIC ET 200SP
- Текущий мониторинг измерения тока через вольтметр или непрерывно с помощью аналогового модуля ET 200SP
- Три разъема для трех нагрузочных цепей - т. е. когда разъем отсоединен, питание сохраняется для двух других нагрузочных цепей («множественное гнездо»)
- Запас мощности при пуске и в непрерывном режиме
- Сигнальный контакт – 24В ОК



Input:	1-phase 120/230 V AC (85 ... 132/170 ... 264 V AC)
Output:	24 V DC / 5 A or 10 A DC
Efficiency:	ca. 90 %
Signaling of operating state:	current monitor, LED, signaling contact
Ambient temperature:	-30 to +70 ° C
Dimension (WxHxD) in mm:	160 x 117 x 75
Mounting:	SIMATIC ET200SP rail, screw-mounted

Программируемые контроллеры TIA Portal

Дополнительная информация



TIA Selection Tool: www.siemens.com/tia-selection-tool-standalone

SIEMENS

Открыть | Вход в Industry Mall | Поиск

Добро пожаловать

Новое устройство

Проекты

Конфигурация

Перечень заказов

Опции

Главный экран проекта

СИМATIC Controller - умный выбор для решения задач автоматизации

SIEMENS

Свойства устройств

Конфигурация установки

Контроллеры

Системы вычисления

СИМATIC ИВБ панели

Промышленные ПК

Двигатели и трансмиссии

Промышленный шкаф устройств

Программное обеспечение & SIMATIC Manager PG

Промышленные коммуникации

Специальные телемы

Блок питания STOP

СИМATIC Батт

Распределение энергии и измерения

Другие устройства

SIEMENS

Уникальные свойства продукта

Конфигурация

Ограничения

Классификация

Проекты

Панель

Минимизация

SIEMENS

Показать перечень заказов для: ST 1500, ST 1500_2

Обозначение	Самостоятельно определяемое наименование	Компоненты	Новые детали	Устройства	Группы	Варианты (конфигурация)	Компакт	Стандартная серия	Преобразовательная серия	Общая цена
6ES7218-2BH02-0AB0	CPU 1514-2 DP					1	1	1		3 424,00 €
6ES7218-2BH02-0AB0	Устройство цифрового ввода, DI 16xDC5V, вкл. фронтальный светодиодный индикатор					1	1	1		191,00 €
6ES7218-2BH02-0AB0	Устройство цифрового ввода, DI 16xDC5V, вкл.					2	1	2		268,00 €
6ES7218-2BH02-0AB0	Устройство аналогового ввода, AI 8xDC12V/5V					1	1	1		356,31 €
6ES7218-2BH02-0AB0	Устройство аналогового ввода, AI 4xDC12V					1	1	1		149,43 €
6ES7218-2BH02-0AB0	Профильная серия ST 1500, 700 мм					1	1	1		18,34 €
6ES7218-2BH02-0AB0	Профильная серия ST 1500, 482 мм, для 18-канальной					1	1	1		27,82 €
6ES7218-2BH02-0AB0	Профильная серия ST 1500, 482 мм, для 18-канальной					4	1	4		34,04 €
6ES7218-2BH02-0AB0	Карта памяти, 256 Mбайт					1	1	1		371,00 €
6ES7218-2BH02-0AB0	Компьютерный процессор, ST 1500-1, индустриальный					1	1	1		1 515,00 €

Прейскурантная цена: 7 478,88 €

Опции

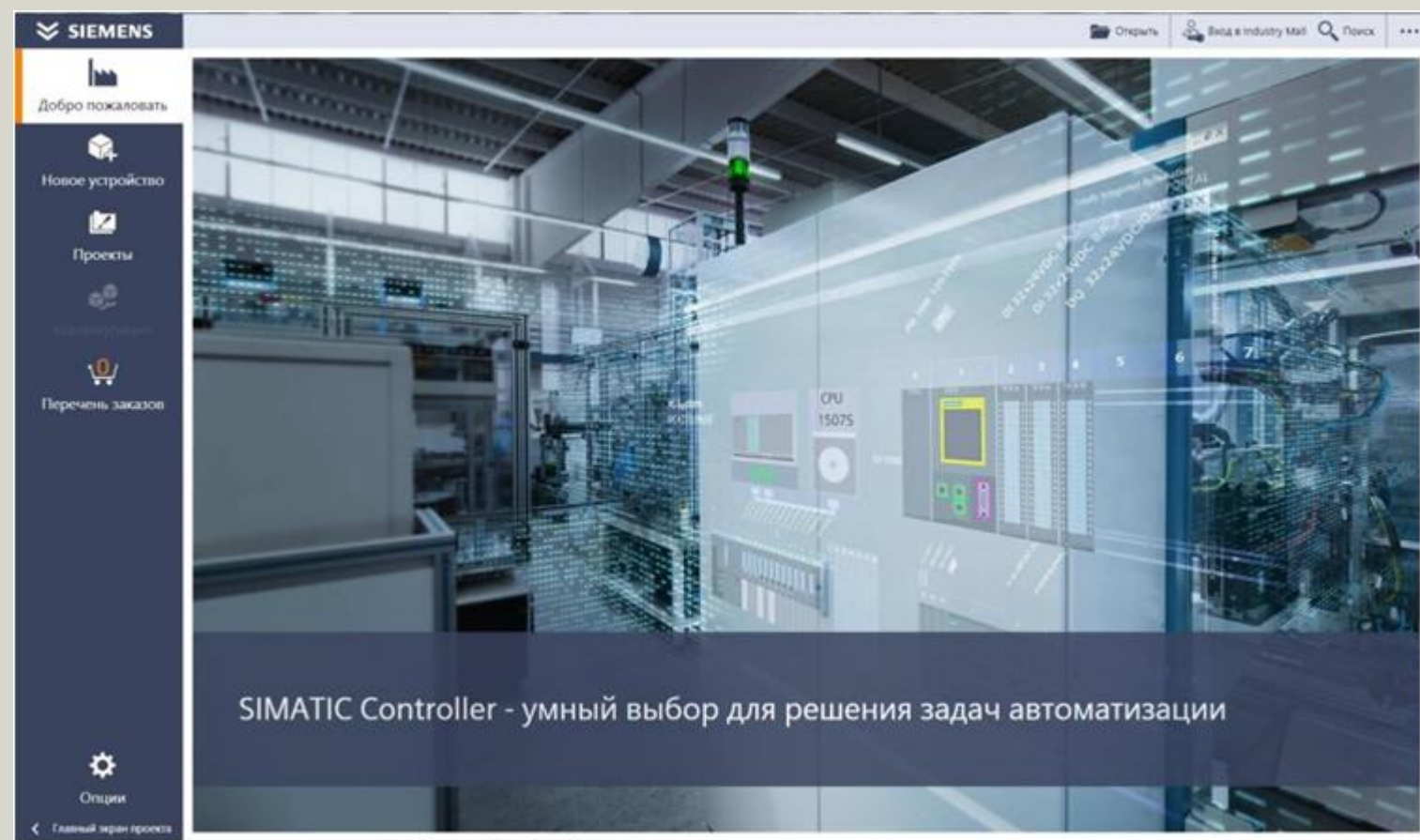
Экспорт в PDF | Экспортировать в Industry Mall | Экспортировать... | Отправить по электронной почте

Программируемые контроллеры TIA Portal

Дополнительная информация

SIEMENS
Ingenuity for life

TIA Selection Tool: www.siemens.com/tstcloud



ПО SIMATIC HMI – SCADA Сравнение систем

SIMATIC HMI (машинно-ориентированное)

SCADA

MES

**WinCC Comfort
(TIA Portal)**
для решений
на базе панели

**WinCC Advanced
(TIA Portal)**
для решений на
базе одного ПК

**WinCC
Professional**
система SCADA
на TIA Portal
для решений с
многопользоват
ельским
доступом

WinCC V7
Масштабируемая
и открытая
стандартная
система SCADA

**WinCC
Open Architecture**
Ориентированная на
решение и клиента
система SCADA

Программное обеспечение SIMATIC HMI Позиционирование стандартных компьютерных решений



Автоматизация производства

WinCC Advanced



Система
на базе
одного ПК

WinCC Professional



Система
SCADA на
TIA Portal

WinCC V7



Масштабируемая и
открытая система
SCADA для любого
применения

Оборудование...

...Маленькие установки...

...Большие установки

Однопользовательские системы...

...Многопользовательские системы ...

...Распределенные системы

Интеграция SIMATIC

Открытость

Программное обеспечение SIMATIC HMI

Сферы применения стандартных компьютерных решений

КОМПЛЕКСНОСТЬ

+ WinCC V7



Для средних и крупных решений

- Масштабируемость до 18 систем клиент/сервер со стандартными продуктами Microsoft
- Модульная расширяемость с интеллектуальными установками и открытыми стандартами

+ WinCC Professional



Для небольших и средних машинно-ориентированных решений / решений SCADA

- Интеграция HMI на SIMATIC TIA Portal, совершенное взаимодействие с контроллерами SIMATIC
- Масштабируемость от однопользовательских до многопользовательских систем

+ WinCC Advanced



Программное обеспечение для простых задач визуализации оборудования в однопользовательской системе

TIA Portal

ПО SIMATIC HMI SCADA

Выбор подходящей системы...



Уровень машины
от панелей до
ПК решений

+ Система SCADA в TIA Portal
для малых и средних применений
(и клиентов, уже работающих с TIA Portal)

- Интегрированная система SCADA в TIA Portal
- Превосходная интеграция контроллеров SIMATIC
- Для одноместных систем или систем сервер/клиент

Клиент видит потребность в расширенной
функциональности?



Стандартная
визуализация
процесса и
интеллектуальный
анализ установки

+ Стандартная система SCADA
с применениями от средних до крупных
(и клиентами, уже использующими WinCC V6/7)

- Возможность расширения до систем с 18 серверами
- Для применений со стандартными продуктами Microsoft
- Модульная расширяемость для интеллектуального анализа установки
- Открытые стандарты для простой интеграции

Программное обеспечение SIMATIC HMI SCADA

Опции выполнения

WinCC V7

WinCC Professional V15

Опция WinCC	Описание
SequenceExecutionSystem (SES) ⁵⁾	Масштабируемость управления последовательными процессами
PerformanceMonitor	Анализ и оптимизация производства на основе индивидуальных показателей (KPI)
SIMATIC Telecontrol	Соединение с Remote Terminal Units (RTU) через WAN
CalendarScheduler / Event Notifier	Управление событиями на базе календаря / автоматизированные уведомления
Audit / ChangeControl	Опции для поддержки валидации FDA (CFR 21 Part 11) и следов контроля
Connectivity Station	Интерфейс к данным сервера WinCC с любого ПК
Industrial Data Bridge ⁴⁾	Конфигурируемые соединения с БД и системами IT
Connectivity Pack ³⁾	Открытость к другим системам IT
ProDiag ¹⁾ / ProAgent ²⁾	Диагностика процессов с помощью S7-1500 ¹⁾ / S7-300/400 ²⁾
SIMATIC EnergyManager PRO (B. Data)	Модульное управление электропитанием и опциональная система отчетов
SIMATIC EnergySuite ¹⁾ / Powerrate ²⁾	Прозрачность расхода электроэнергии ¹⁾ / Прозрачность, включая отключение потребителей ²⁾
DataMonitor	Наблюдение и анализ актуальных и исторических данных процесса через Интернет (MS IE)
SIMATIC Information Server 2014	Анализ на основе сети Интернет и отчеты по историческим данным процесса (независимо от браузера)
SIMATIC Process Historian 2014	Сервер архивации установки для сообщений и технологических данных
WebUX	Независимое от платформы и браузера управление и наблюдение через Интернет (HTML5)
Web Navigator	Управление и наблюдение через Интернет (MS Internet Explorer)
Резервирование	Повышенная доступность благодаря резервируемым серверам
Серверы	Системы сервер/клиент
Logging ¹⁾ / ArchiveTags ²⁾	Архивация технологических данных (вкл. 500 ArchiveTags* / вкл. 512 ArchiveTags**)
Recipes ¹⁾ / UserArchives ²⁾	Организация записей данных для относящихся друг к другу машин / технологических данных

¹⁾ Информация о TIA Portal

²⁾ Информация о WinCC V7


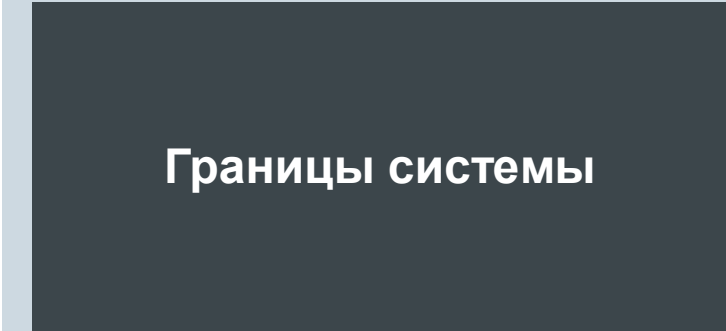

³⁾ WinCC RT Prof:
Стандартная функциональность

⁴⁾ WinCC RT Prof:
как потребитель/провайдер как отд. приложение

⁵⁾ ТОЛЬКО разрешение на проект

Выбор подходящей системы

Границы системы

WinCC Professional	Границы системы	WinCC V7
		
1 сервер с макс. 32 клиентами RT	Клиент/сервер	18 серверов, до 50 клиентов RT «Мультиклиенты» (1 клиент на несколько серверов)
недоступно	Открытость в инжиниринге	с VBA и ODK
недоступно, но совместимо с GMP для фармацевтики (см. ссылку)	Аудит <u>Соответствие GMP в фармацевтической промышленности</u>	доступно
с ODK, OPC и OPC UA (клиент OPC UA с 14 SP1)	Открытость в исполняющей программе	с ODK, OPC и OPC UA
Миграция с WinCC V7 à WinCC Professional с ограничениями! (мультиклиент, число серверов, опции и т.д.)	Миграция	Без миграции с WinCC Professional на WinCC V7

Примечание: Без совместной установки WinCC Professional V1x и WinCC V7.x

Выбор подходящей системы

Границы системы

WinCC Professional¹⁾



ES: 512, 4к, макс.
RT: 128, 512, 2к/4к/8к/64к, 100К, 150К, 256к

ArchiveTags 500, вкл. макс. 80000 (сервер)
Countable ArchTags: 1500, 5000

6000 экранов / 640000 объектов экранов

60000
256 классов тревог
17 приоритетов тревог

Наборы команд: 2000
Элементов по набору команд: 20000

Границы системы

Powertags

Logging / ArchiveTags

Экраны / объекты экранов

Тревоги

Наборы команд (V7.x: UserArchives)

WinCC V7



RC: 128, 512, 2к, 8к, 64к, 100К, 150К, 256к
RT: 128, 512, 2к, 8к, 64к, 100К, 150К, 256к

ArchiveTags 512, вкл. макс. 80000 (сервер)
Countable ArchTags. 1500, 5000, 10к/30к

Без границы / без границы³⁾

150000
18 классов тревог с 16-ю видами тревог в каждом
17 приоритетов тревог (0..16)

Набор команд: Без границы³⁾ /
Элементов на каждый набор команд: 100000

³⁾ Зависит от ресурсов системы

Выбор подходящей системы Коммуникация

WinCC Professional



Коммуникация

WinCC V7



Сервер OPC: DA, XML DA, HDA, A&E
клиент OPC: DA

OPC

Сервер OPC: DA- XML DA, HDA, A&E ¹⁾
клиент OPC: DA

Сервер OPC UA: DA, HA
Клиент OPC UA: DA (с V14 SP1)

OPC UA

Сервер OPC UA: DA, Historical DA, AC¹⁾
клиент OPC UA: DA ¹⁾

Нет

SIMOTION

Да

Нет

SINUMERIK

Add-on

Ethernet / IP

Allen Bradley²⁾

Ethernet / IP

Modbus (TCP)

Modicon

Modbus (TCP)

MC TCP/IP

Mitsubishi (FX3U-/ Q-серия)

MC TCP/IP

Нет

IEC 61850

Клиент (как Add-on)

Нет

DNP3, IEC60870, SINAUT ST7

Да (опция "Telecontrol")

²⁾ Типы см. в информации о продукте

¹⁾ Требуется WinCC/ConnectivityPack

Выбор подходящей системы Инжиниринг

WinCC Professional



Инжиниринг включает моделирование RT

Компиляция системы

Цена апгрейда в зависимости от числа тегов



Часть TIA Portal



SiVArc



Инжиниринг

WinCC V7



Инжиниринг RC включает полную функциональность RT

Онлайн изменения (без компиляции)

Цена апгрейда



Интеграция SIMATIC Manager



VBA (более высокие затраты)



Выбор подходящей системы Runtime

WinCC Professional



RT без функциональности ES
(инжиниринг - отдельно)

Цена апгрейда в зависимости
от числа тегов



RT SUS



Время выполнения

WinCC V7



RT включает функциональность
RC без лицензии (возможен режим
демонстрации)

Цена апгрейда



RT SUS



Выбор подходящей системы Соединение контроллеров S7-1200/1500

WinCC Professional



Оптимально для S7-1200/1500



До 128 соединений,
из них макс. 64 S7-300/400



Типы данных S7-1500
(PLC_UDTs, Arrays, WChar)



Без обмена необработанными
данными



Соединение Контроллер S7-1200/1500

WinCC V7



Канал для S7-1200/1500:
(загрузка тегов AS, загрузка
тревог AS)



S7-1200 макс. 32 соединения
S7-1500 макс. 128 соединений



Ограничение при типах
данных S7-1500




Обмен необработанными
данными
(байтовые блоки в массив)



Выбор подходящей системы Архивация / диагностика процесса и системы

WinCC Professional



Встроенная диагностика системы 

Diagnose Viewer (TIA Portal) 

SIMATIC ProDiag¹⁾ (S7-1500) 


[Примеры применения](#)


Архивирование


**Диагностика системы
и процесса**

WinCC V7



Алгоритм Swinging-Door 
Взвешенное сжатие архива

SysDiagControl (S7-1200/1500) 

Диагностика процесса ProAgent (S7-300/400) 



¹⁾ WinCC V7 позволяет просматривать сообщения ProDiag

Выбор подходящей системы Концепции библиотек библиотеки / модульное построение изображения

SIEMENS
Ingenuity for life

WinCC Professional



Общая для всего TIA Portal
концепция библиотеки
(глобально и по проектам) ✓

Автоматическая актуализация
при изменениях ✓

Создание версий ✓

Соединение HMI-UDT и
PLC-UDT в интерфейсе ✓

Концепции библиотек

**Модульное построение
изображения**

WinCC V7



Глобальная и проектная
библиотеки для WinCC V7 ✓

Актуализация вручную
после изменений !

Без создания версий !

!

Выбор подходящей системы Графическая система

WinCC Professional



SVG



Графика Direct2D
не поддерживается!



**Runtime –
графическая система**

WinCC V7



Библиотеки SVG и Direct2D



Выбор подходящей системы Управление данными по электропитанию

WinCC Professional



SIMATIC Energy Suite

[Начало работы](#)



Интеграция данных EnergySuite

[Примеры применения](#)



Energy Manager PRO



Данные по электропитанию из Professional

-> EM PRO (теги, значения, единицы)



Управление данными по электропитанию

WinCC V7



SIMATIC powerrate



Просмотр данных EnergySuite
с проектированием



Energy Manager PRO



Данные по электропитанию
из Professional
-> V7 (значения)



WinCC Professional – Система сервер/клиент

WinCC Professional



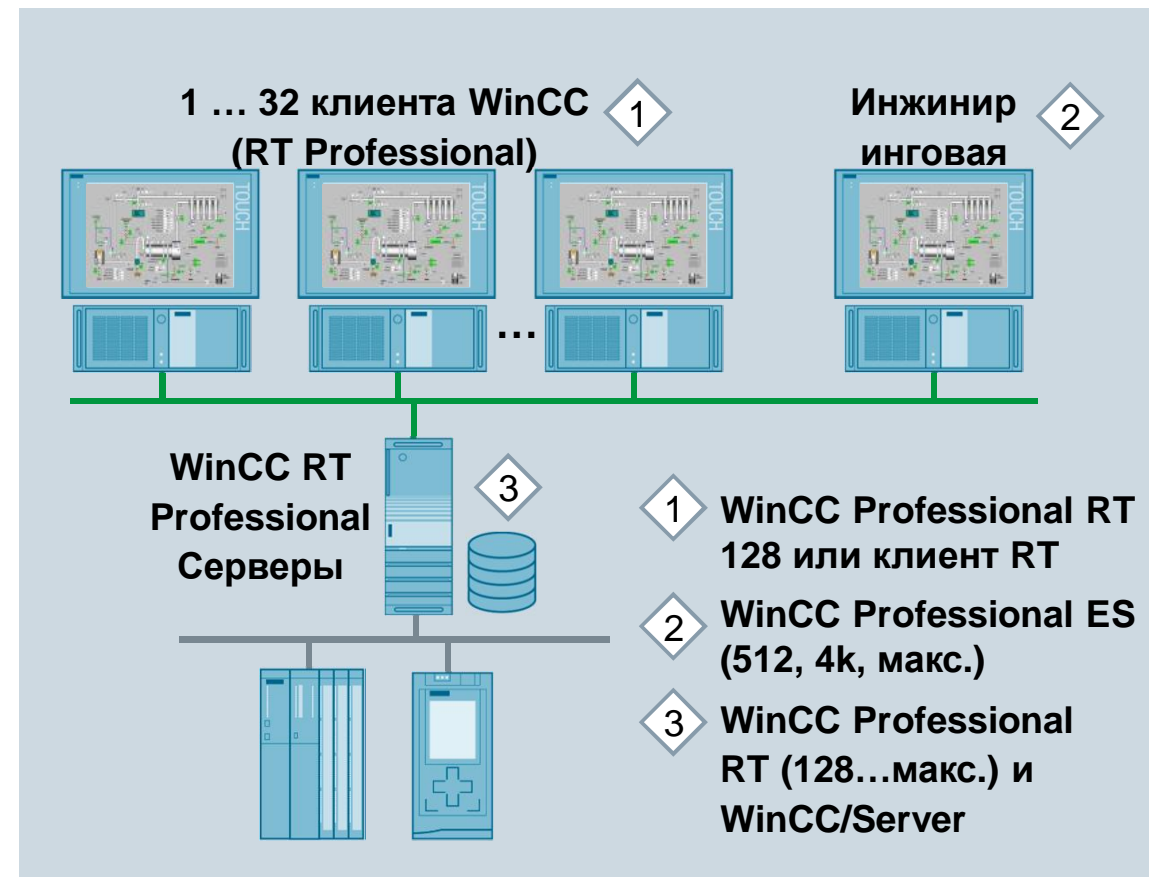
Инжиниринговая станция на сервере, клиенте или отдельной инжиниринговой станции



Клиент WinCC (без проекта) для доступа к серверу 1

- WinCC RT128: SQL Standard Edition
- WinCC RT Client: SQL Express

Без мультиклиента



WinCC V7 – Система сервер/клиент

WinCC V7



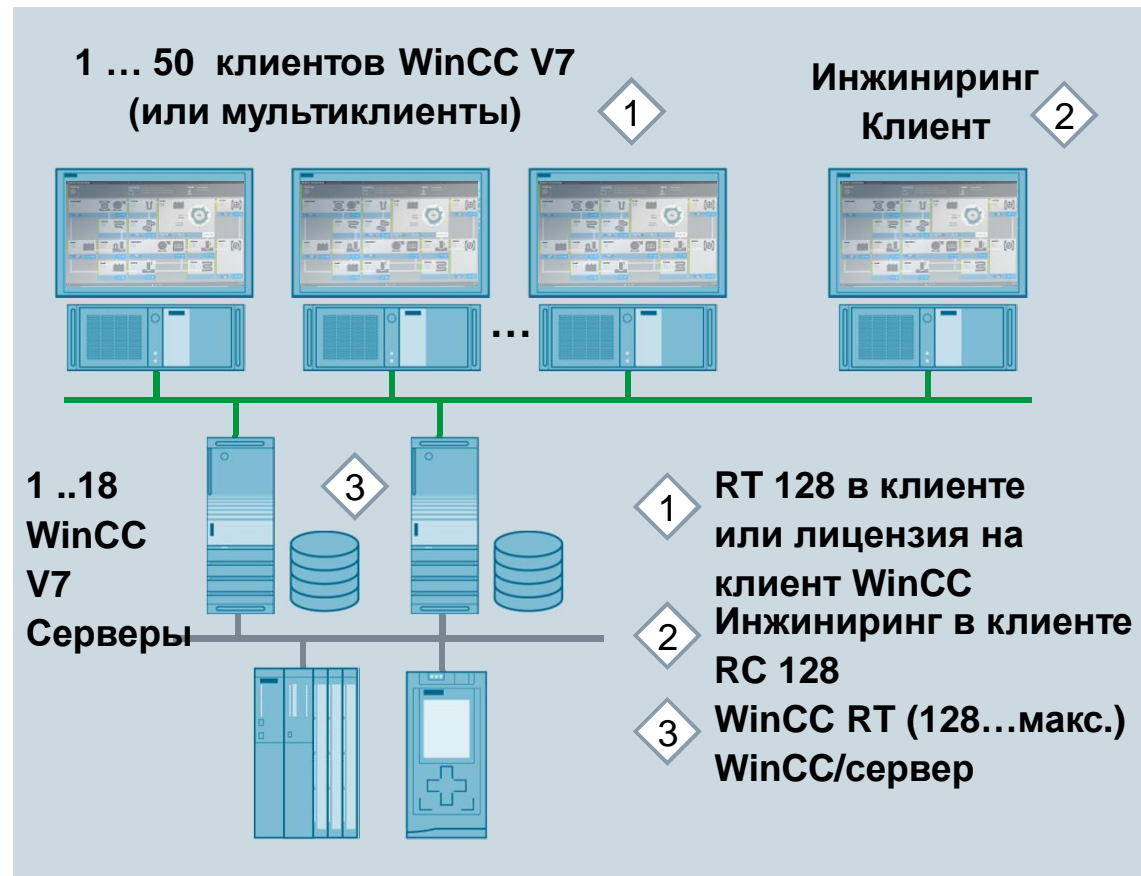
- Инжиниринг через клиент (RC 128) ✓
- Простая расширяемость (клиенты серверы,..) ✓

Клиент WinCC (без проекта) для доступа к серверу 1

- **WinCC RT/RC128:** SQL Standard Edition
- **Клиент WinCC RT/RC:** SQL Express

WinCC RT128 (отд. проект) как мультиклиент

- Для доступа к числу серверов до 18
- как специальный веб-сервер



WinCC Professional / WinCC V7

Общие, масштабируемые веб-решения

WinCC Professional



Изображения напрямую
через Интернет
(без изменений)



WinCC V7



Изображения через
Интернет Мастер
(как правило без
изменений)



Общая концепция лицензирования для веб-опций
Возможна комбинация WebNavigator и WebUX.

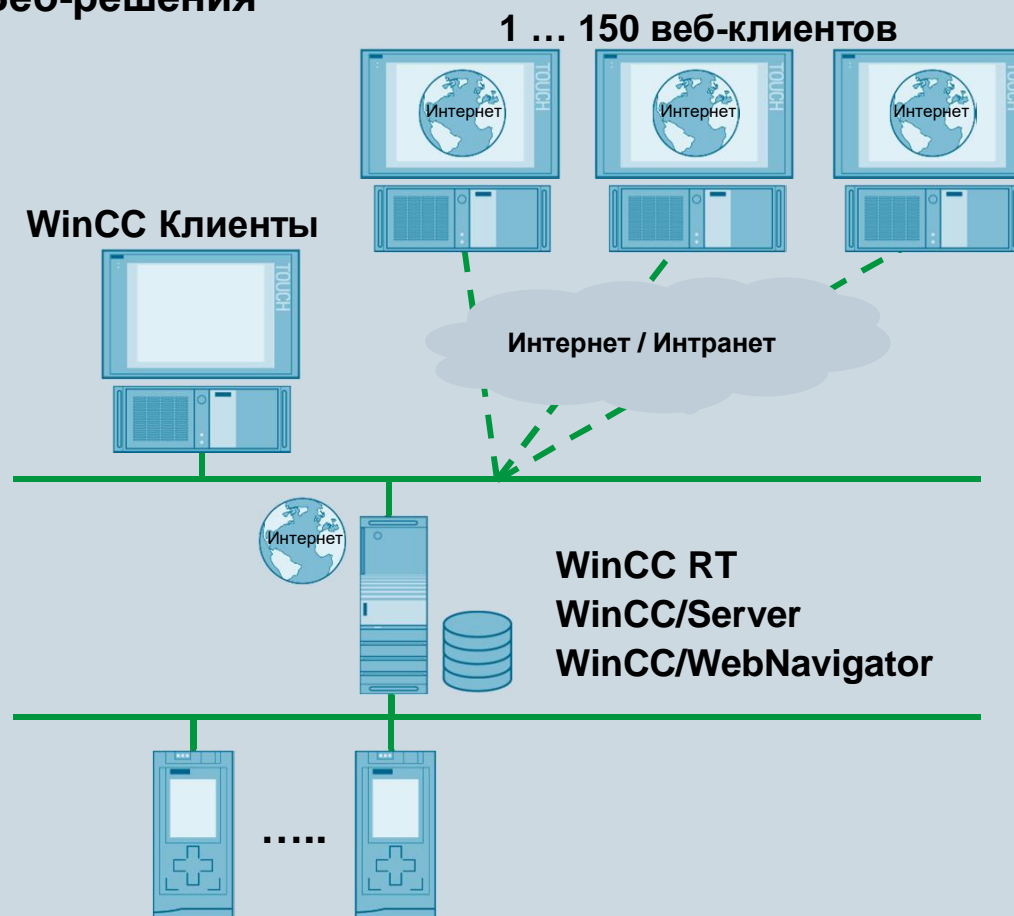


Внимание при WinCC Professional



- Без специального веб-сервера
- Без балансировки нагрузки

Веб-решения



WinCC Professional / WinCC V7

Гибкие веб-решения с помощью WebUX

WinCC Professional



WinCC V7



Необслуживаемый клиент



Независимость от платформы (HTML5)
независимость от браузера (IE; Chrome, Firefox,..)

Мониторинг (только просмотр) или управление
(управление)



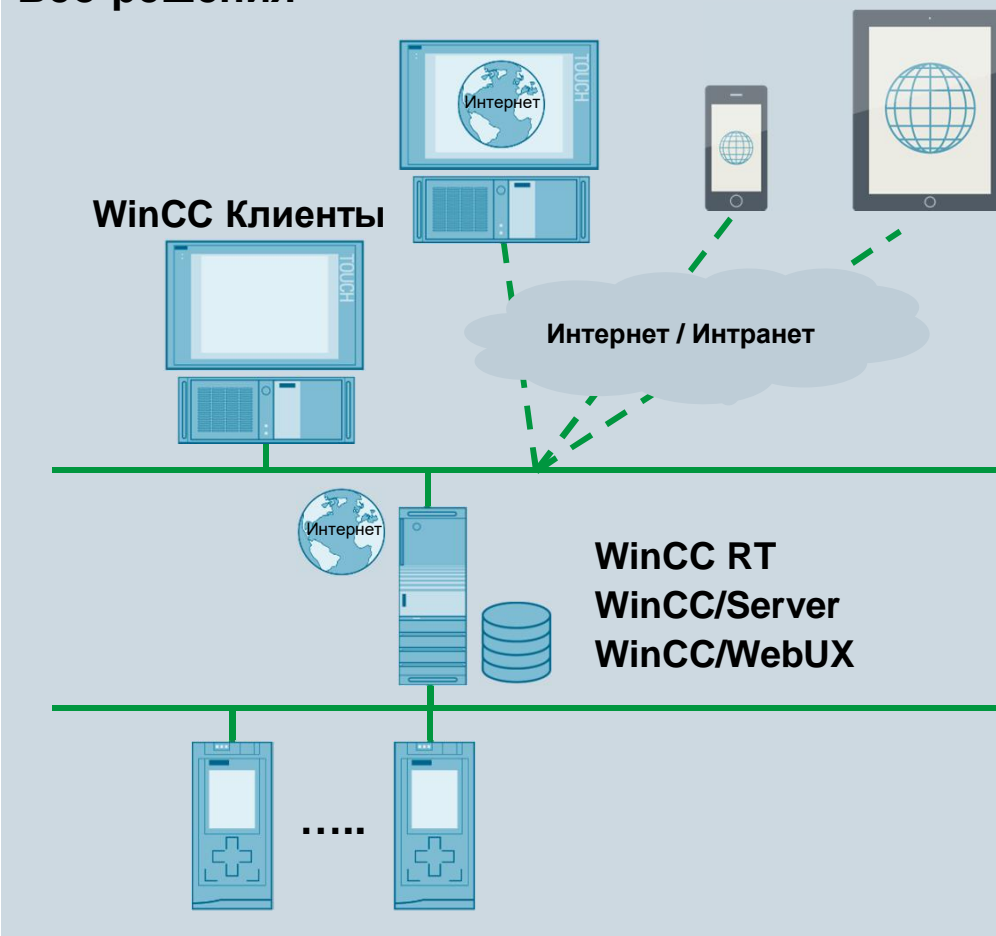
ОДИН клиент мониторинга в RT бесплатно

Лицензии WebNavigator для использования WebUX

Зарезервируйте лицензии для отдельных пользователей
(например, обслуживающий персонал)



Веб-решения



WinCC V7



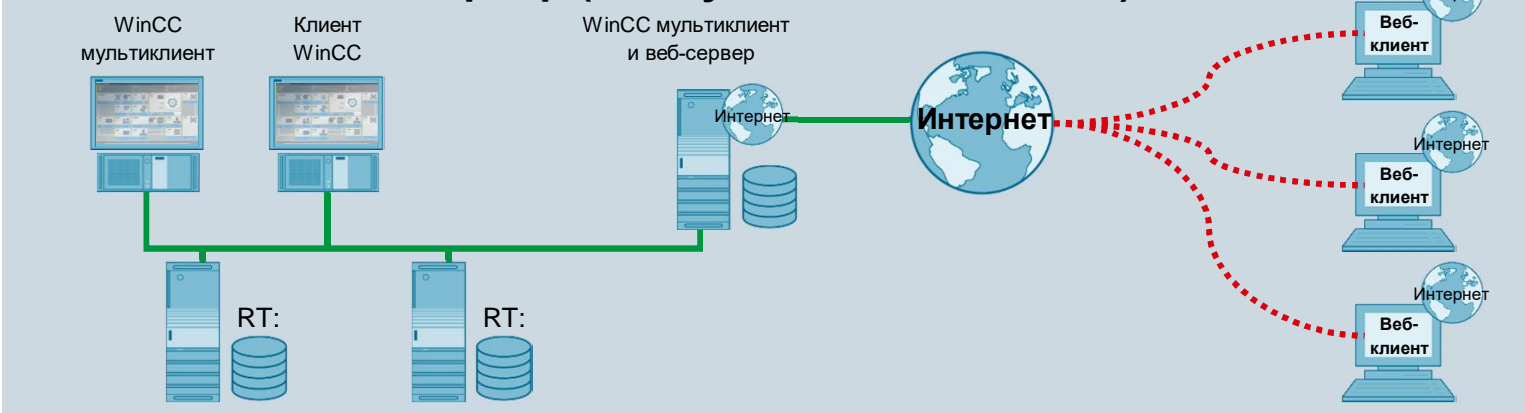
- **Специальные веб-серверы в мультиклиенте** ✓
- IT безопасность посредством отделения эксплуатации установки от веб-сервера
- Доступ к резервному серверу WinCC

- Доступ к 2-18 серверам WinCC

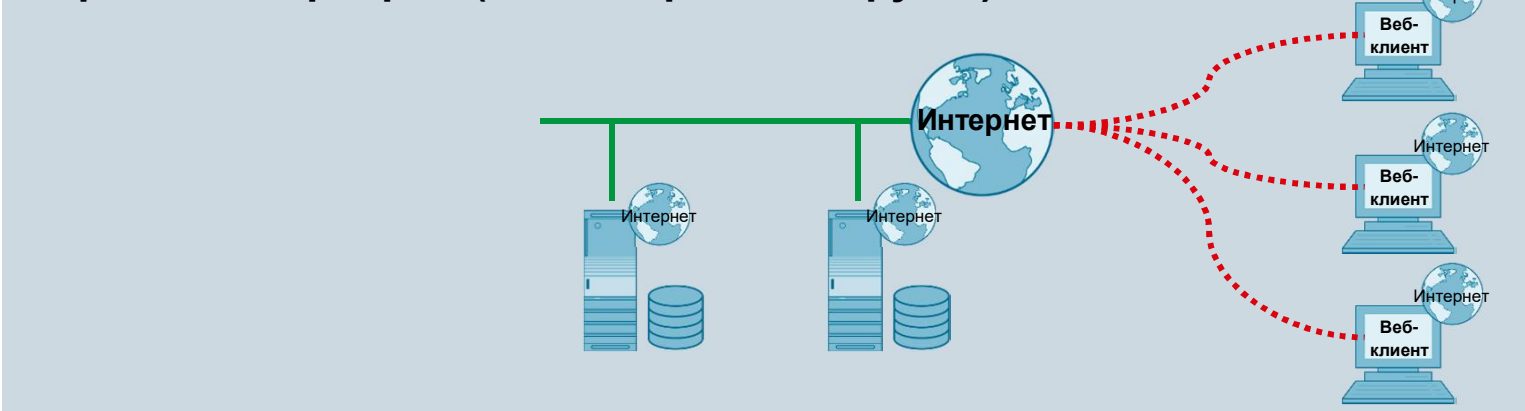
Балансировка нагрузки

- **Высокая производительность и доступность при большом числе веб-клиентов** ✓

Специальный веб-сервер (как мультиклиент WinCC)



Ферма веб-серверов (балансировка нагрузки)



WinCC Professional / WinCC V7 Диагностика WebNavigator

WinCC Professional



WinCC V7



Диагностический доступ к любому серверу
Лицензия клиента веб-диагностики на станции
диагностики у системного интегратора



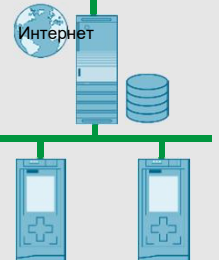
Диагностика
WebNavigator



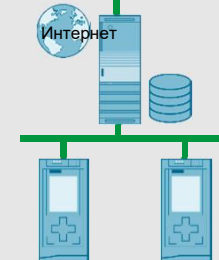
Веб-диагностика
Клиент

Интернет / Интранет

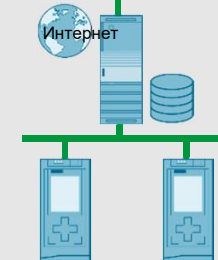
Установка А
Лицензия RT



Установка В
Лицензия RT
WebNavigatorServer



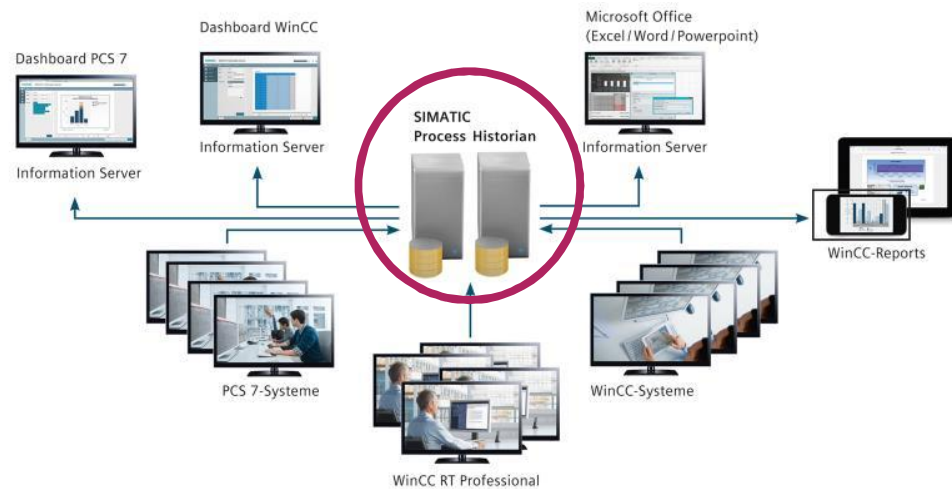
Установка С
Лицензия RT
WebUXServer



SIMATIC Process Historian & SIMATIC Information Server

Эффективная архивация и система отчетов

Общая архивация в виде интерфейса с IT и MES/ERP

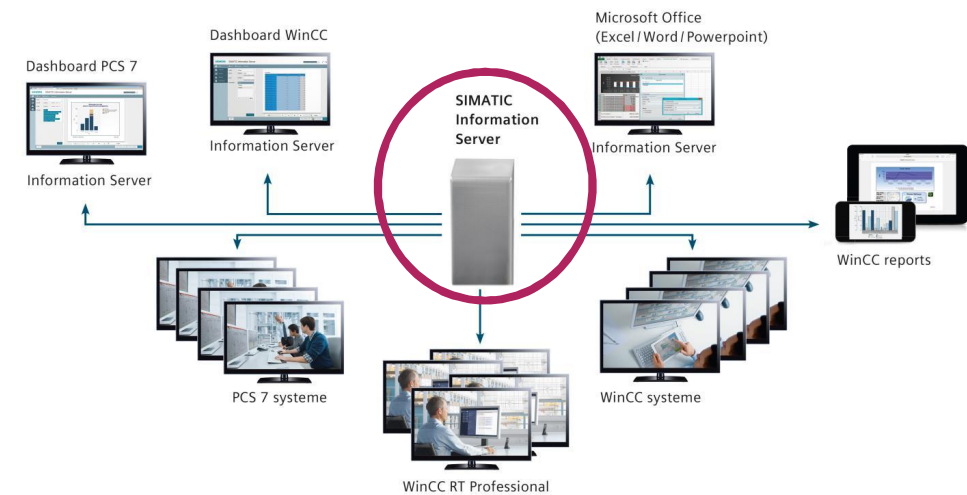


Архивация любых данных из различных источников независимо от версии ✓

Эффективная архивация в течение длительных периодов – в реальном времени, при минимальных потребностях памяти ✓

Соединение со сторонней системой через стандартные интерфейсы ✓

Специфичный для целевой группы анализ производственных данных



Полная прозрачность благодаря унифицированному анализу данных из различных источников (независимо от версии) ✓

Эффективный веб-анализ – обзорные инструментальные панели и автоматические отчеты ✓

Простой анализ с помощью MS Office - интеграция в Excel, Word, Powerpoint ✓

Масштабируемость WinCC Professional / WinCC V7: Стандартный обмен данными с помощью IndustrialDataBridge

WinCC Professional



WinCC V7



WinCC/IndustrialDataBridge может применяться как в качестве автономного приложения, так и с WinCC RT Professional (с V13 SP1)

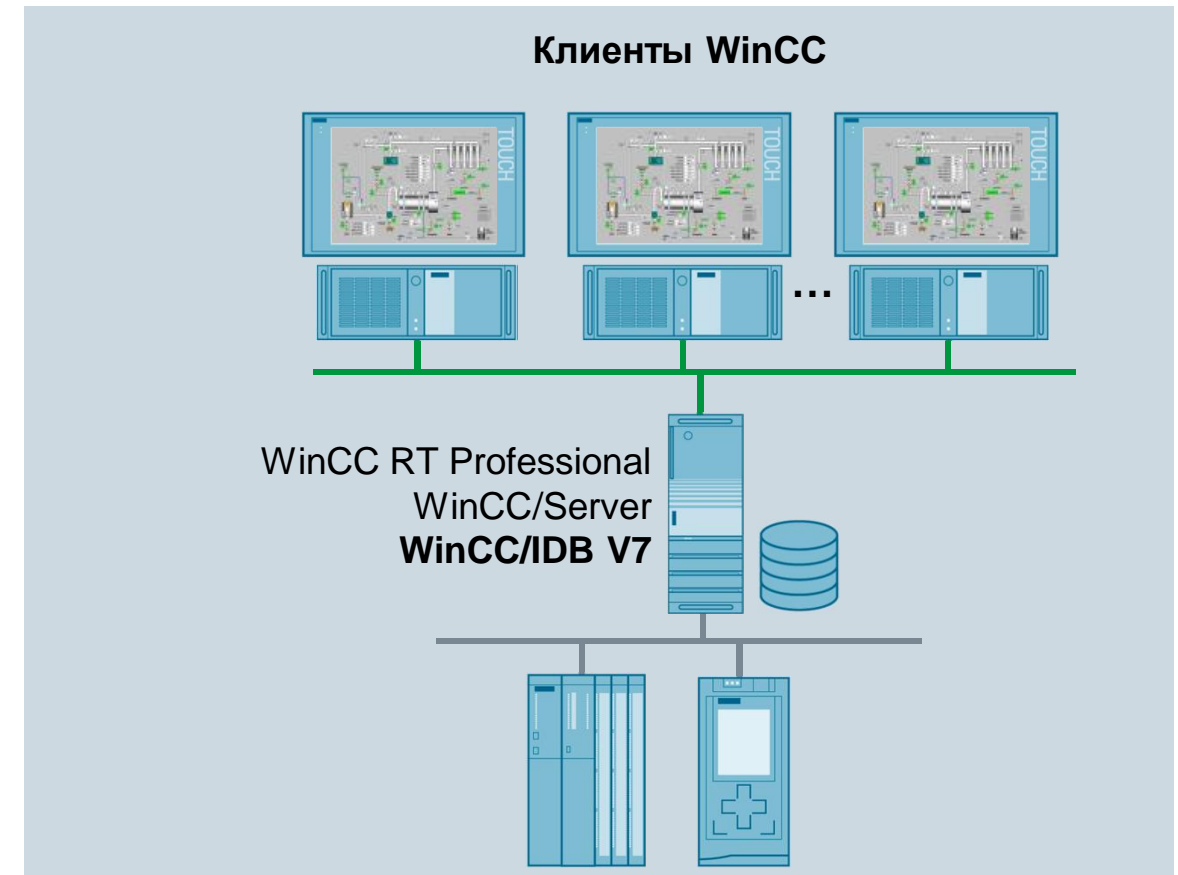


Единый заказной номер



[Введение в конфигурацию \(FAQ\)](#)

WinCC RT Professional + WinCC/IndustrialDataBridge




SIMATIC Energy Suite: использование и конфигурирование

27 июля 2018 Мариуполь


siemens.com/simatic

Мотивация




Стоимость

- Затраты на энергию являются **значительным фактором затрат**
- Снижение затрат на электроэнергию (например, оптимизация источников энергии)
- Снижение потребления энергии



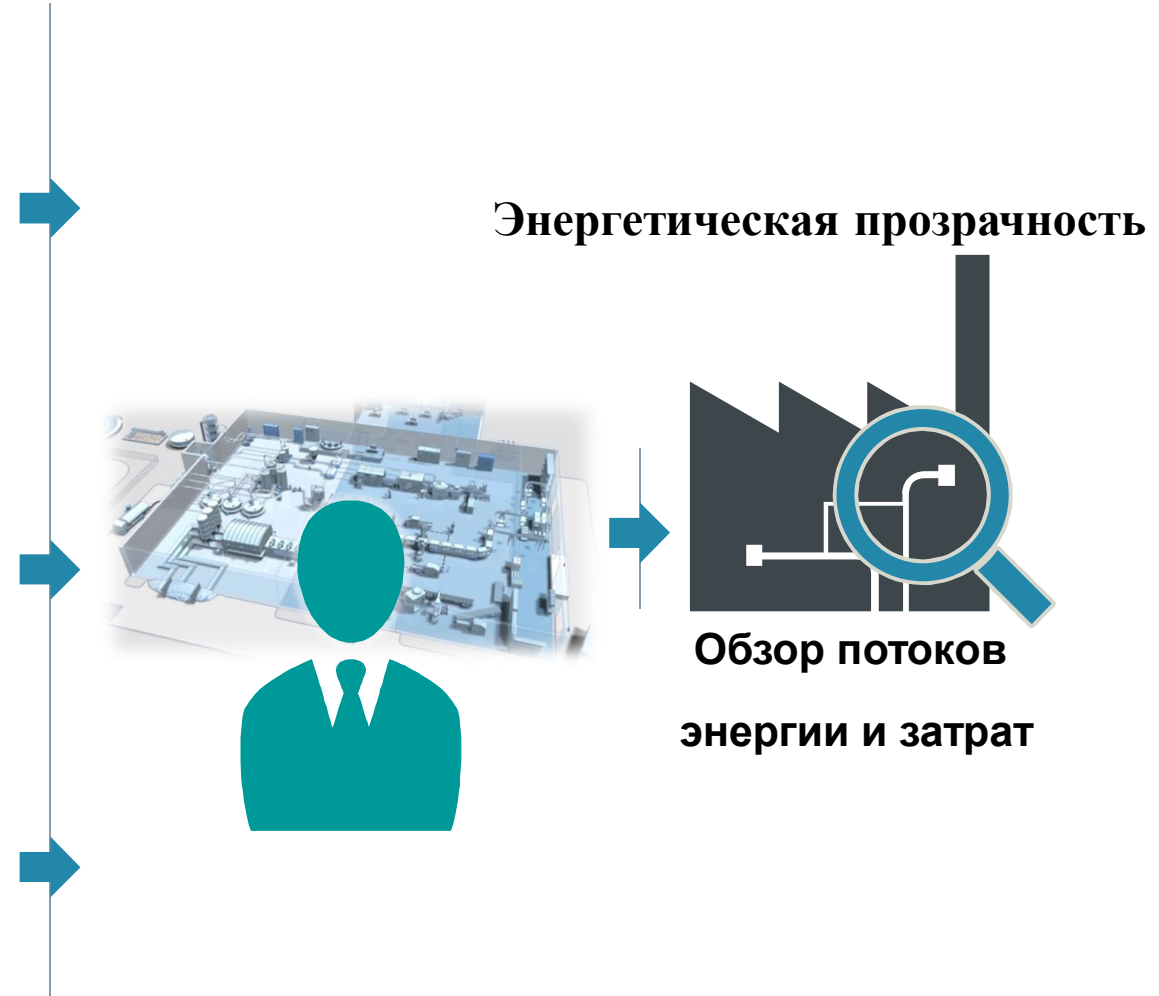
Законодательство

- **Энергетический аудит** DIN EN 16247
- **Управление энергией** ISO 50001

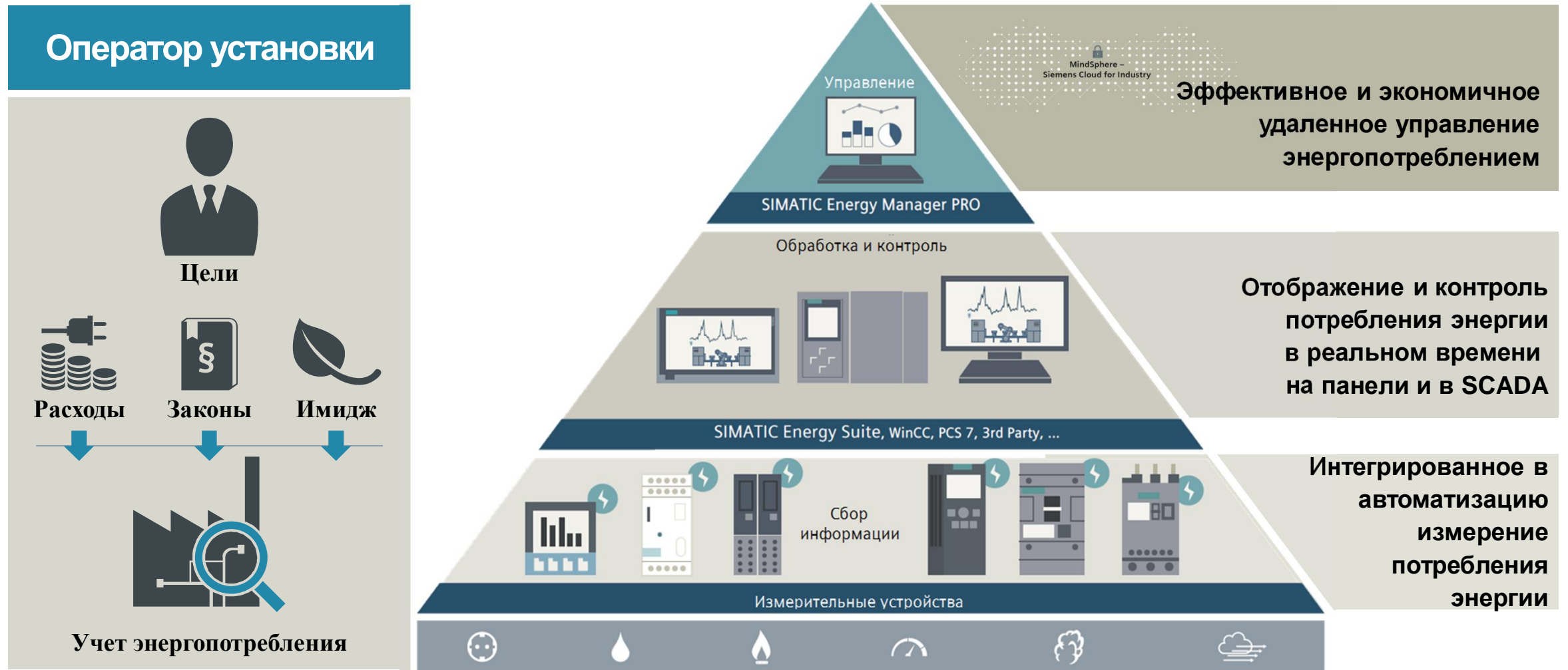


Имидж

- **Green Image** - решение о покупке для множества потребителей
- Энергоэффективность как **инструмент маркетинга**



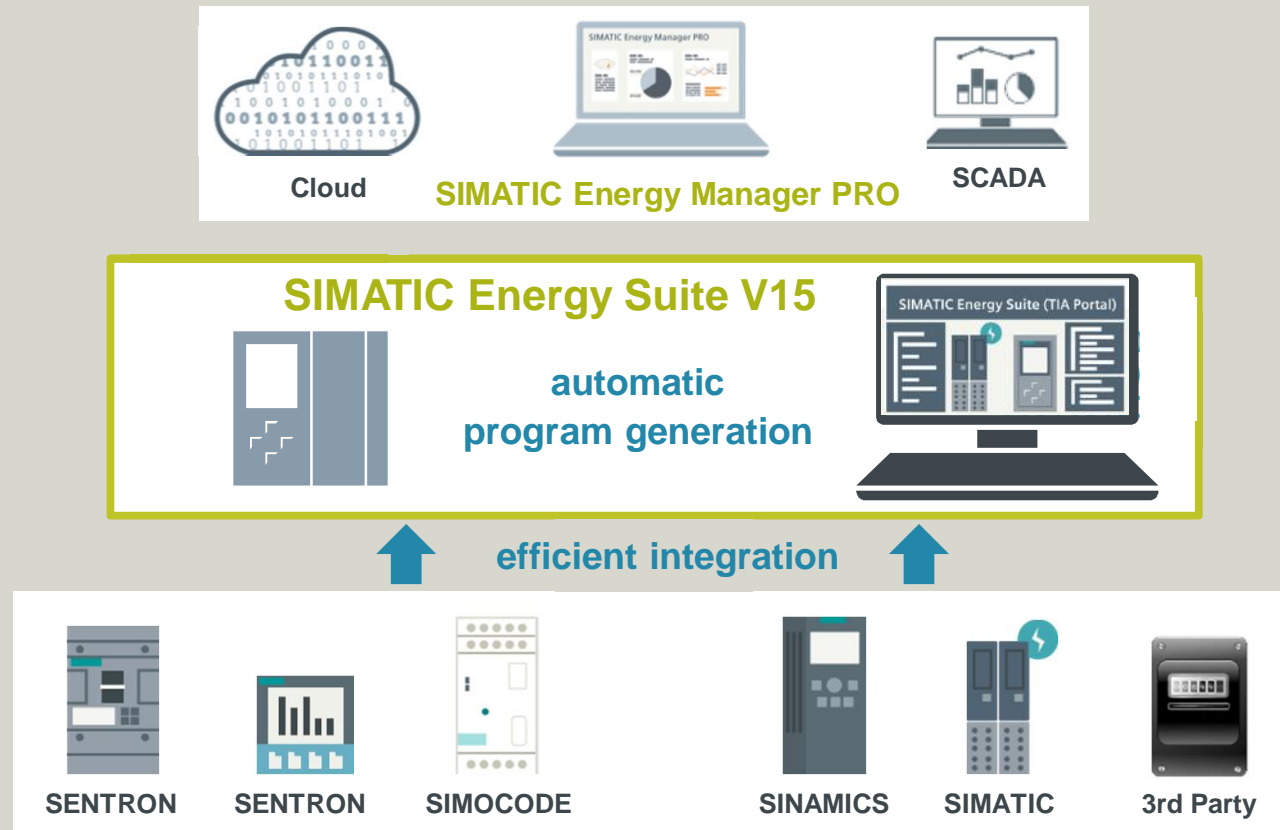
Наше системное решение - Energy Management с SIMATIC



SIMATIC Energy Suite в TIA Portal

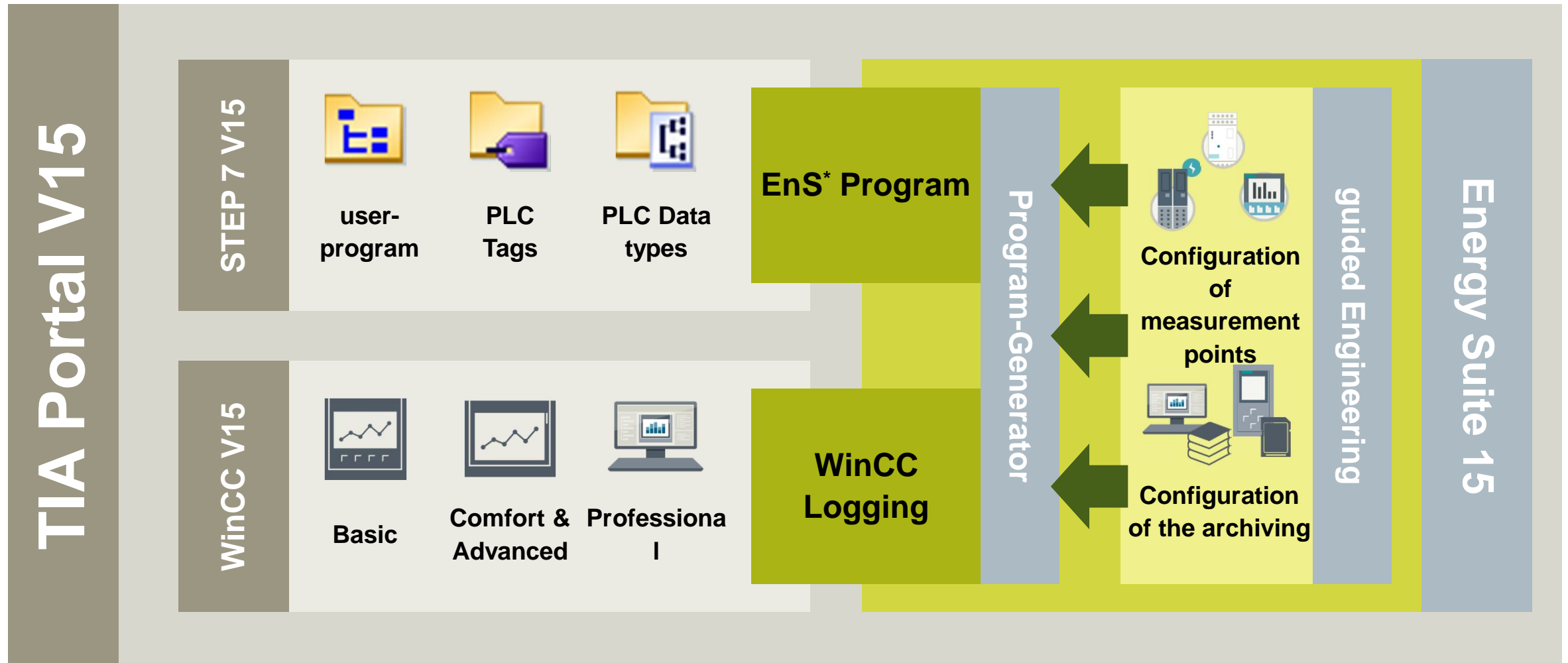
ЭКОНОМИЯ

уменьшение затрат на инжиниринг



Быстрое начало
использования
Energy
Management для
установок и
предприятия в
целом

SIMATIC Energy Suite интегрированный в TIA Portals



*) Energy Suite

Сбор данных

S7-1500



Open Controller



S7-1200

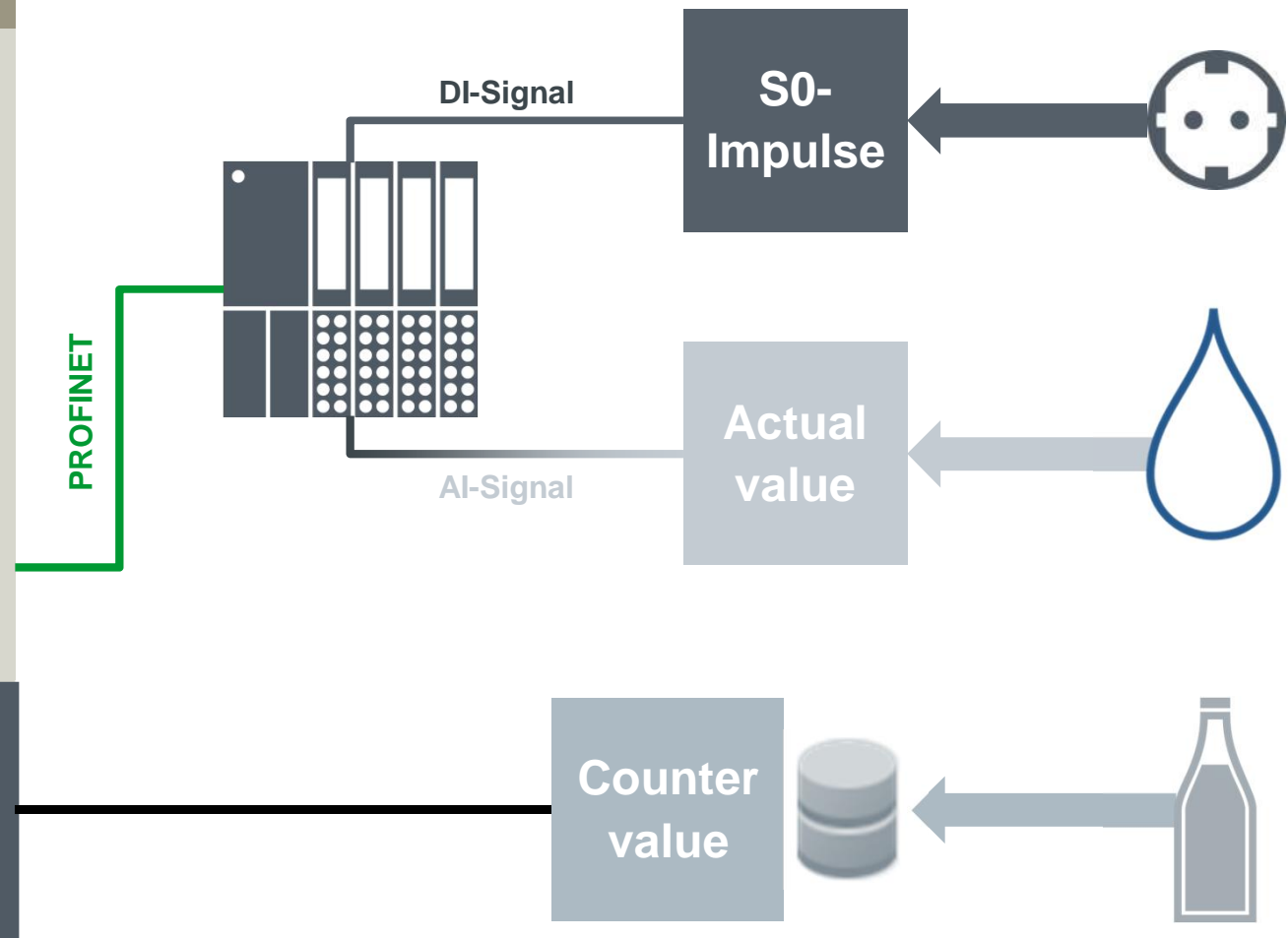


S7-300/400/WinAC



PLC для сбора данных

- § PLC в дополнение к пользовательской программе используется для сбора и обработки данных о энергии
- § SIMATIC Energy Suite V15 доступен для всех **S7-1500** (min. **FW 2.0**)
- § Для сбора данных измерительные приборы могут быть подключены через децентрализованную периферию или полевую шину



Энерго объект (EnO) – что это?

Энерго объект

- Содержит **информацию** о точке измерения
- Возможности **подключения** к PLC или к измерительному прибору Siemens
- Создание **энергетической программы** основанной на свойствах EnO*

Энерго объект
≅
точка измерения

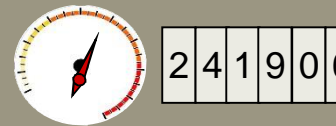


*) Energy object

Свойства EnO



Источник энерго-данных (тег в PLC или прибор измерения Siemens)



Тип энерго-данных (S0-импульс, текущее значение, счетчик)



Опции архивирования (период архивации, возможность архивирования)



Информация для потребителей (единицы, коэффициент нормализации, направление потока)




Таблица энерго объектов

Сумма всех энерго объектов



Таблицы энерго объектов (max. 10 проектируемых таблиц) для структурирования и обзора энерго объектов. Возможно отображение всех энерго объектов на одном экране.

Источники энерго данных

Energy data source			Data type
<ul style="list-style-type: none"> • Определяемое значение энергии • Siemens Hardware с установленными Energy Support Library (EnSL) 		<p>выбор из Siemens hardware (с установленными EnSL)</p> <p>è Никакой обработки не требуется</p>	<p>-</p> <p>(выбирается из HW)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Возможные источники сигнала <ul style="list-style-type: none"> • выбор Siemens Hardware • PLC-Tag (e.g. DI-сигнал) • Тег из глобального DB 		<p>PLC-Tag</p> <p>è Аналоговое начальное значение должно быть изменено с помощью масштабированного значения мощности</p>	<ul style="list-style-type: none"> • S0-Импульс • Величина мощности • Счетчик
<ul style="list-style-type: none"> • Tag и PLC-Tag должны иметь отмасштабированное значение мощности или счетчика 		<p>Tag in global DB</p>	<ul style="list-style-type: none"> • S0-Импульс • Величина мощности • Счетчик

Архивирование данных

WinCC Professional

Архивирование данных в **Tag-Logging-Archives**

WinCC

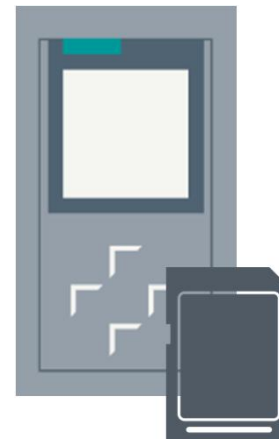
è Доступно в **WinCC Prof. Runtime**



CSV-files

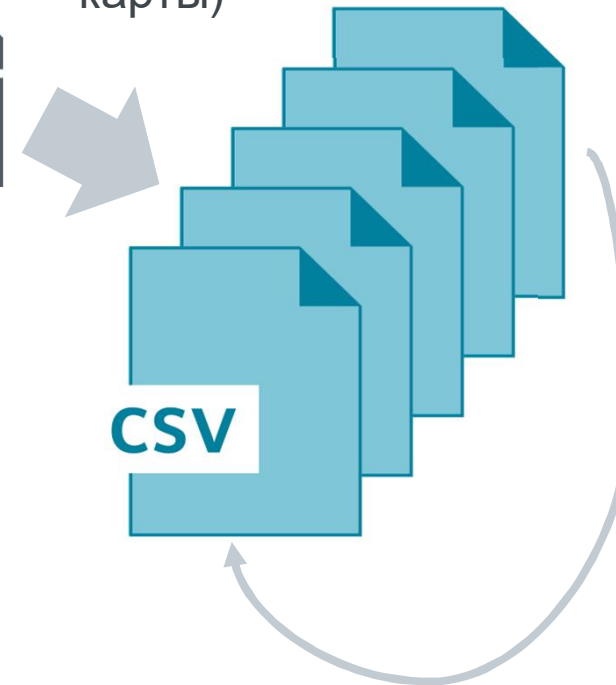
Архивирование данных в CSV files на **вебсервере PLC**

è доступно через **Download**



CSV-files будут сохраняться в памяти на **MMC-карте PLC**

Количество CSV-files конфигурируется (выбор количества и размера в зависимости от MMC-карты)



CSV-files сохраняются в **циклическом буфере**
è Если все файлы заняты, самый **старый** будет перезаписан

Энерго объект

Установка 1



Установка 2

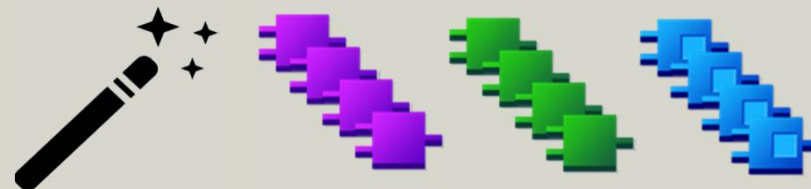


Инфраструктура



Генерирование программы

- **Автоматическая генерация** программы, включающая передачу и вызов блоков



- **Программные папки для энерго объектов** содержат данные в глобальных блоках данных



Licenses

Генерирование вместо программирования



Огромная экономия **времени** за счет генерирования полной программы










Отсутствие возможных ошибок программирования



Легкое расширение энерго программы

Концепция лицензирования

Description	Article number	DVD = 
Engineering		
SIMATIC Energy Suite V15 Engineering incl. 10 Energy Objects (2x 5 EnO)	6AV2108-0AA05-0AA5	
SIMATIC Energy Suite V15 Engineering Trial	6AV2108-0AA05-0AA7	
Runtime - SIMATIC Energy Suite S7-1500		
5 Energy Objects (1x 5 EnO)	6AV2108-0CF00-0BB0	
10 Energy Objects (2x 5 EnO)	6AV2108-0DF00-0BB0	
50 Energy Objects (5x 10 EnO)	6AV2108-0FH00-0BB0	
100 Energy Objects (10x 10 EnO)	6AV2108-0HH00-0BB0	

- note:**
- Все Runtime лицензии суммируемые и нейтральные для версии TIA Portal
 - Runtime лицензии поставляются как CoL

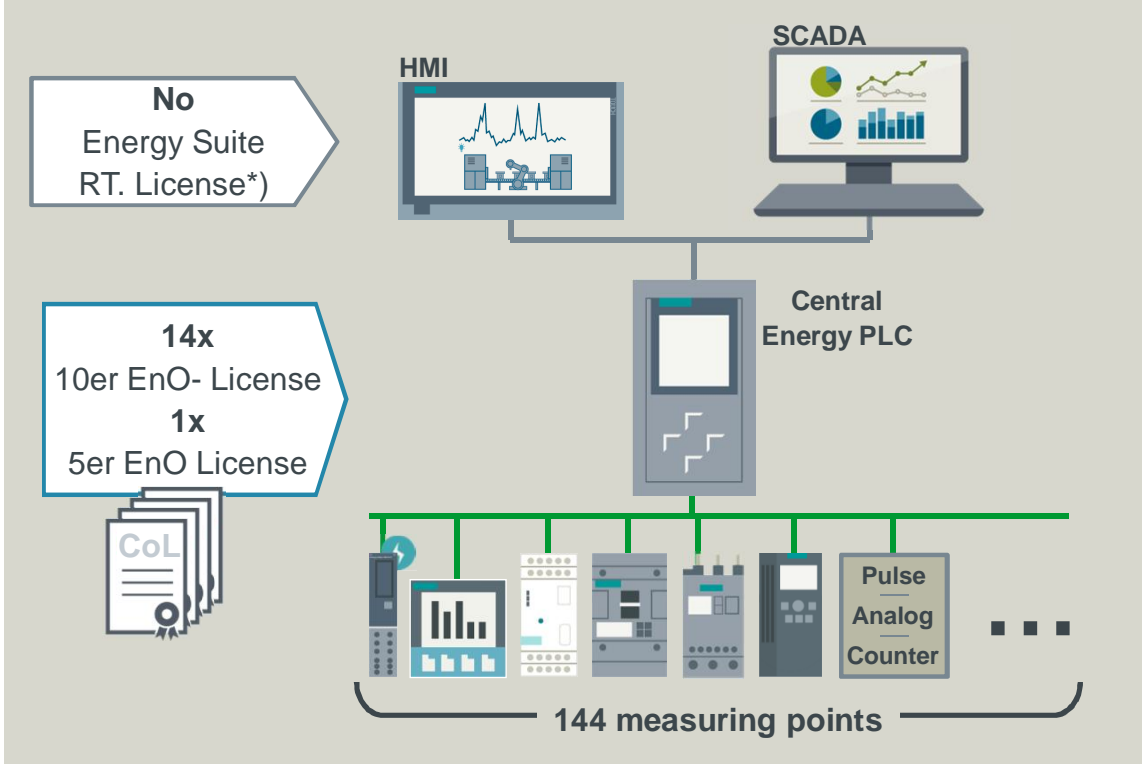
Преимущества для заказчика:

- § **Дешевый запуск** даже для небольших приложений
- § **Расширяемая** заказчик покупает только то, что ему действительно нужно
- § **На будущее** RT-License не зависят от версии
- § **Гибкость** Лицензии могут свободно распределяться на предприятии

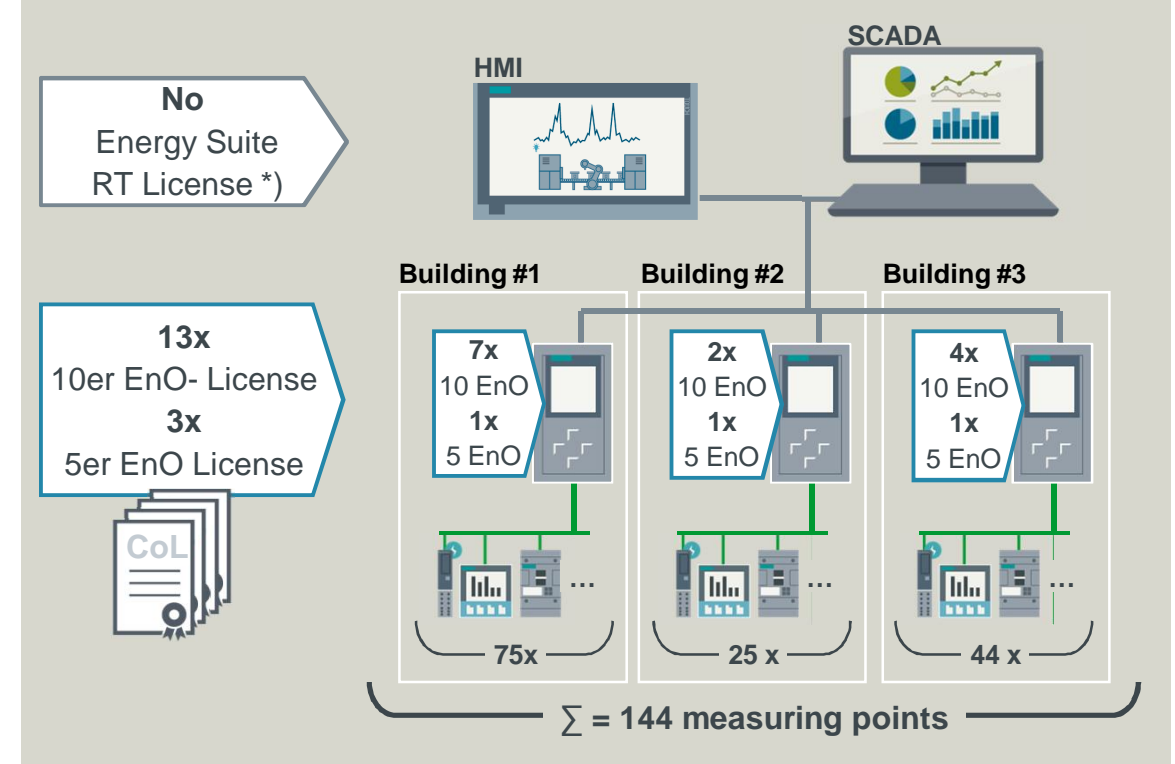
EnO – Energy object | CoL – Certificate of License

Пример лицензирования

Заказчик А - тип: «центральный»



Заказчик В - тип: «распределенная»



Гибкая лицензионная концепция позволяет индивидуальное лицензирование и учитывает наиболее важные ситуации заказчика: **распределенные системы и последовательное расширение**

Почему визуализация?

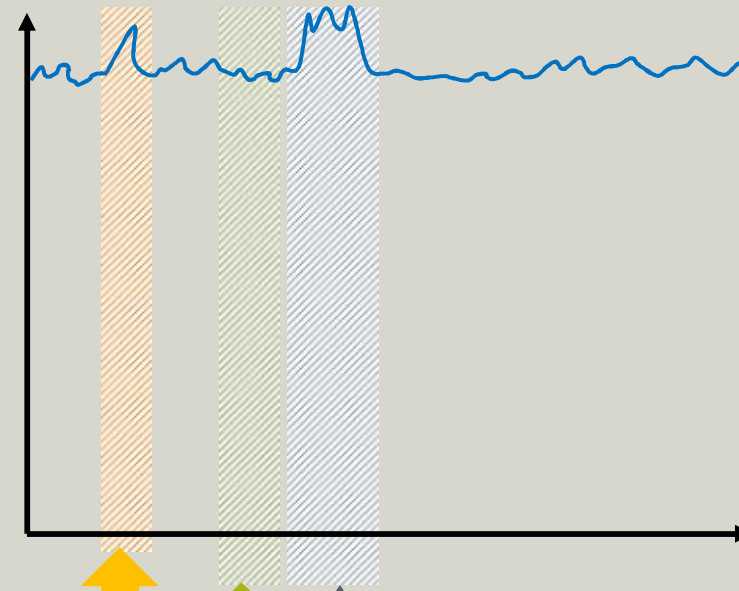
Выгода

- Осведомленность сотрудника с помощью доступности данных по установке



- Знание:
 - Необычное поведение
 - Установка в резерве
 - Максимальная нагрузка

Показатель эффективности

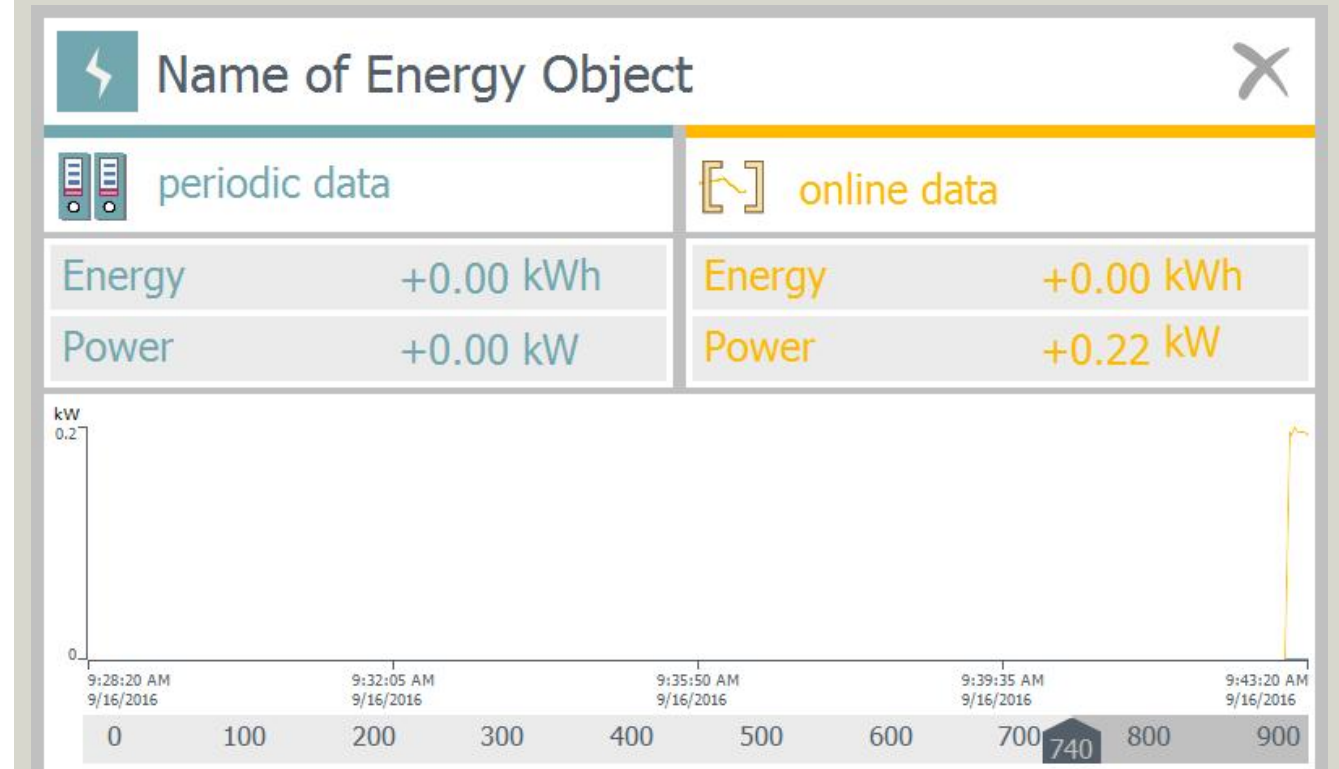


Визуализация Energy Suite V15

Приложение

- Редактируемый пример для клиентских приложений
- Простое подключение всего за несколько шагов
- Бесплатная загрузка через SIOS è [LINK](#)

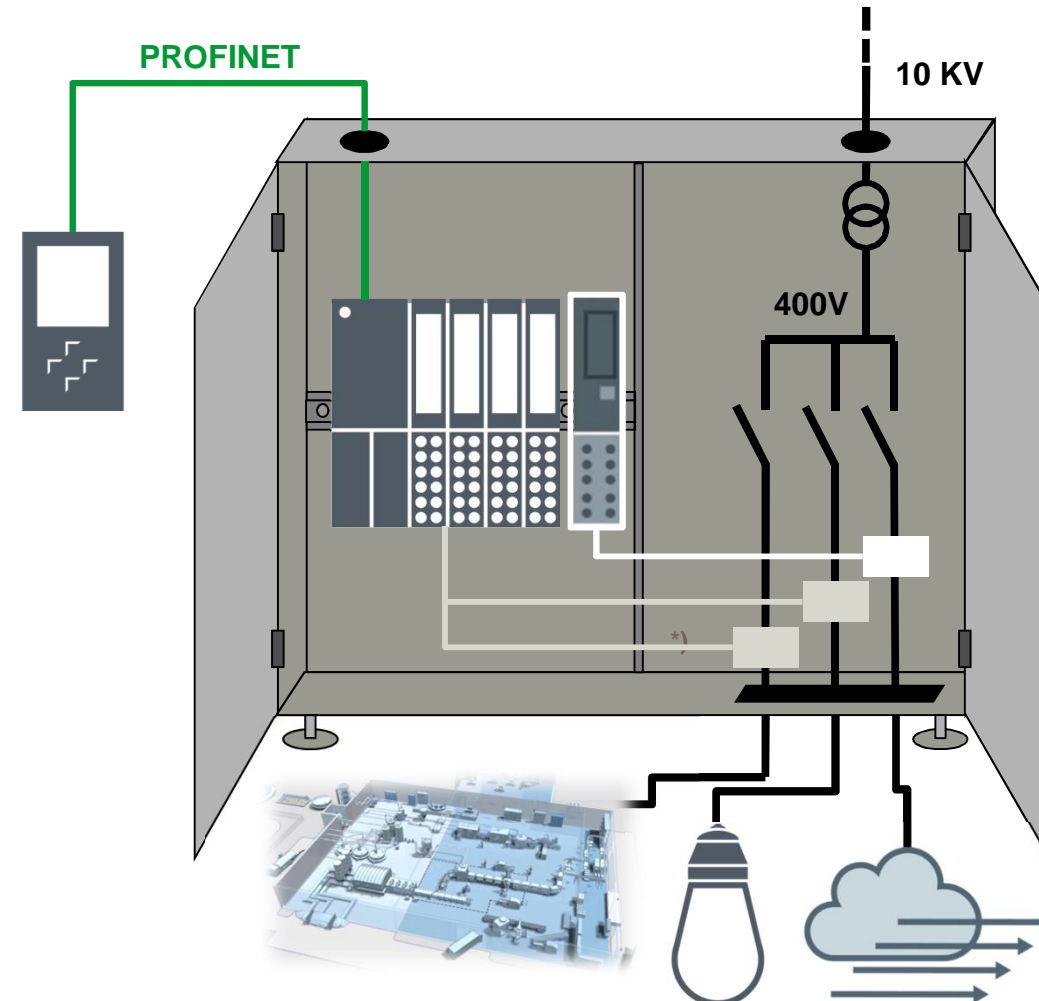
Отображение



Интеграция инфраструктуры

Расширение измерительной станции

- **ET 200SP** уже используется для получения:
 - Подсчет продукции (S0-импульс для счетчика)
 - Освещение цеха (счетчик для внешнего измерения)
- **ET 200SP Energy Meter 480V В** качестве дополнительного измерительного модуля





Экономия места для использования в распределительном шкафу
à ширина только 20mm

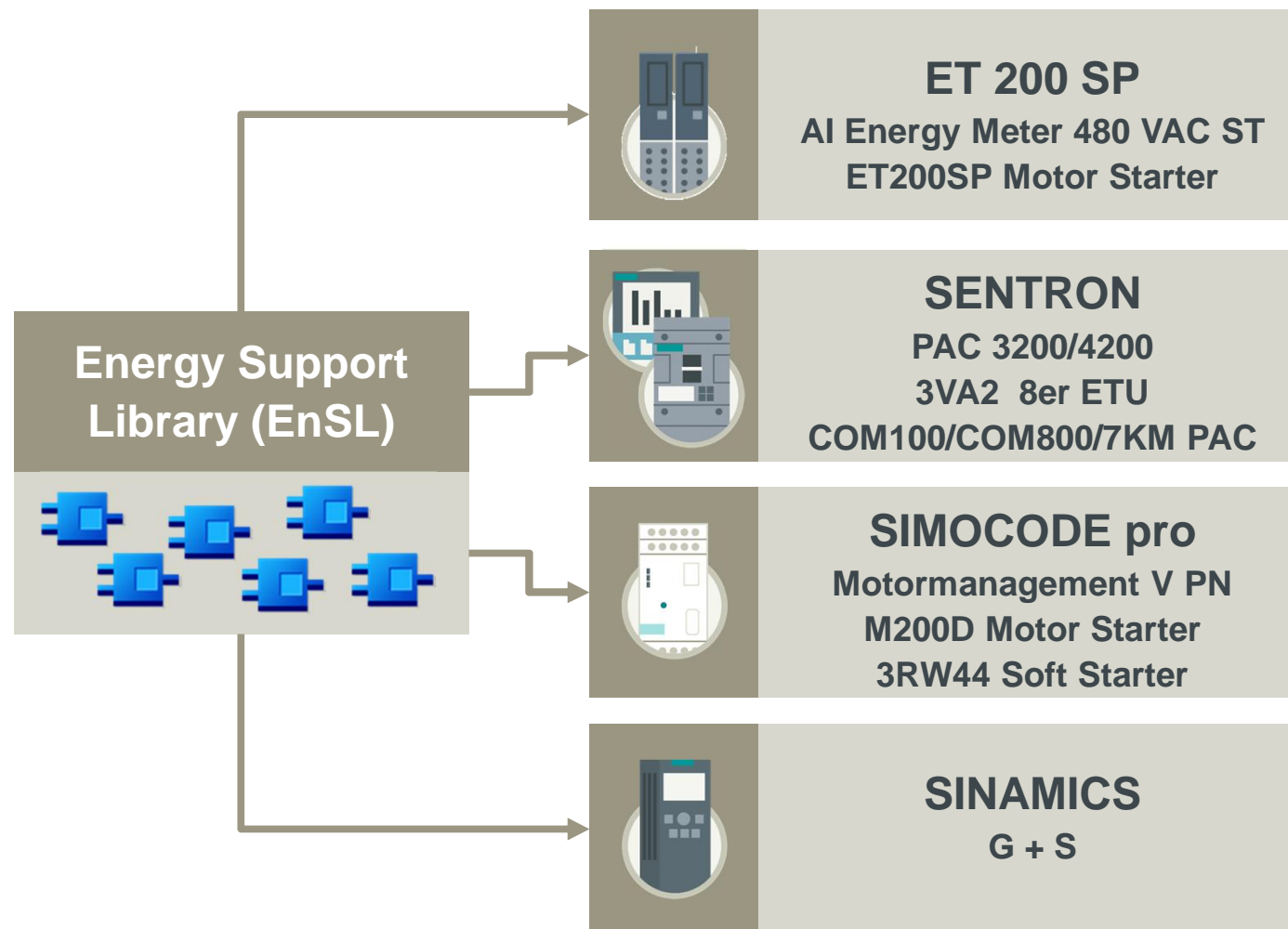
Более 200 измеряемых значений
à напряжение, мощность, энергия, мин / макс и средние значения, счетчик рабочего времени, ...

Свободно определяемый интерфейс пользовательских данных
à по желанию возможность выделять пользовательские данные до 256 байтов







Диапазон напряжения до 480V AC
à более высокое напряжение до 9999 кВ возможно через преобразователь напряжения

Energy Support Library V2.0

- Предлагается в виде **бесплатной** загрузки в SIOS
- **Библиотека** с блоками драйверов для измерений Siemens HW (только PROFINET)
- Версия и цикл продукта **не зависят** от Energy Suite
- Необходима **установка**
- После установки в Siemens HW подключается как энерго источник



Energy Support Library V1.0 обзор

Device	Firmware Version	Projecting	Software
 ET 200SP Energy Meter 480VAC ST	Energy Meter ≥V4.0.2	MDD	-
 SIMOCODE pro V PN	SIMOCODE ≥V1.2.0 Switched Ethernet Module ≥V2.12	MDD	SIMOCODE ES
 SENTRON PAC3200	PAC3200 ≥V2.4.0 Switched Ethernet Module ≥V2.12	GSDML	-
 SENTRON PAC4200	PAC4200 ≥V1.6.0 Switched Ethernet Module ≥V2.12	GSDML	-
 SENTRON 3VA2	COM060/100/800 ≥V3.1.0 Switched Ethernet Module ≥V2.12	GSDML	powerconfig
 SINAMICS G + S	SINAMICS ≥V4.7.0	GSDML	Starter

Архивирование данных

S7-1500



Open Controller



S7-1200



S7-300/400/WinAC



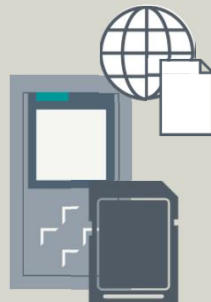
WinCC Professional

Архивирование данных в **Tag-Logging-Archives** для WinCC
è Доступно в **WinCC Runtime Prof.**

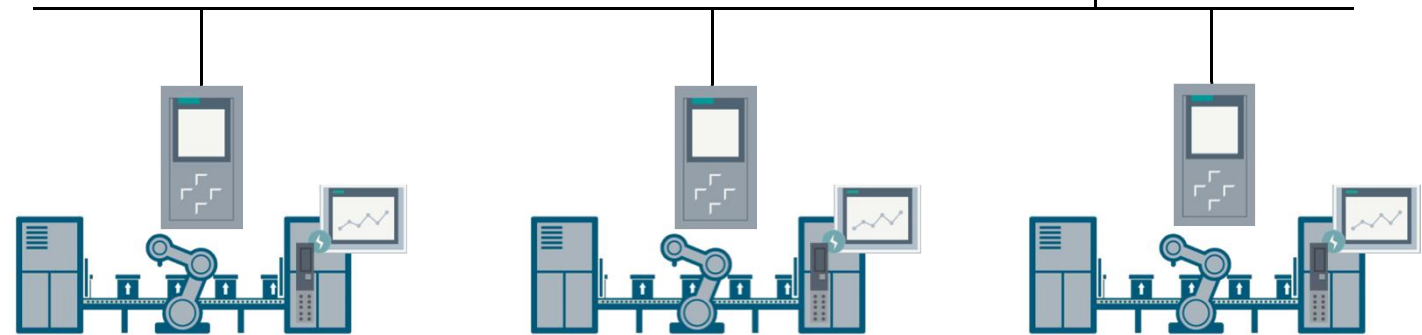


CSV-files

Архивирование в CSV-files для **Webserver** на PLC
è Доступно в **Download**



- До **10 S7-1500 PLCs** на WinCC Runtime Professional
 - Tag-Logging сохраняет данные в **SQL database**
- è Возможно архивирование **большого количества данных**



Архивирование данных

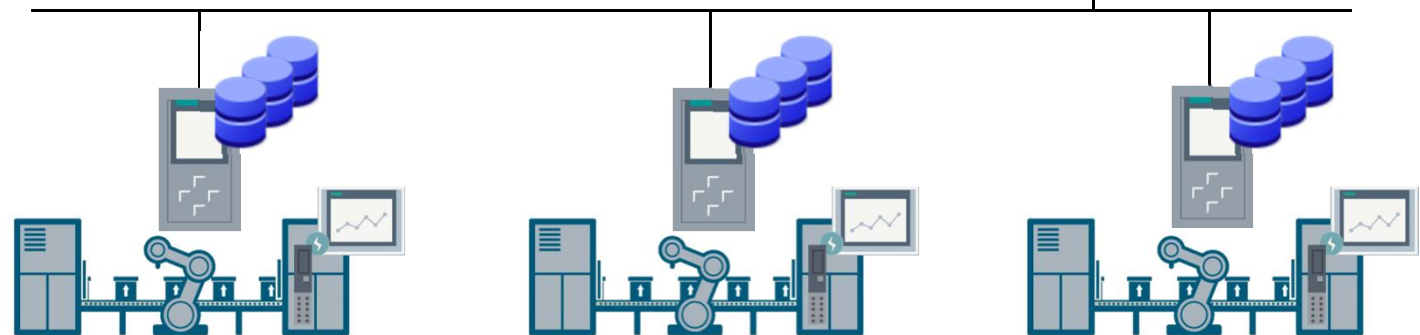
WinCC Professional

Архивирование данных в **Tag-Logging-Archives** для WinCC
è Доступно в **WinCC Runtime Prof.**

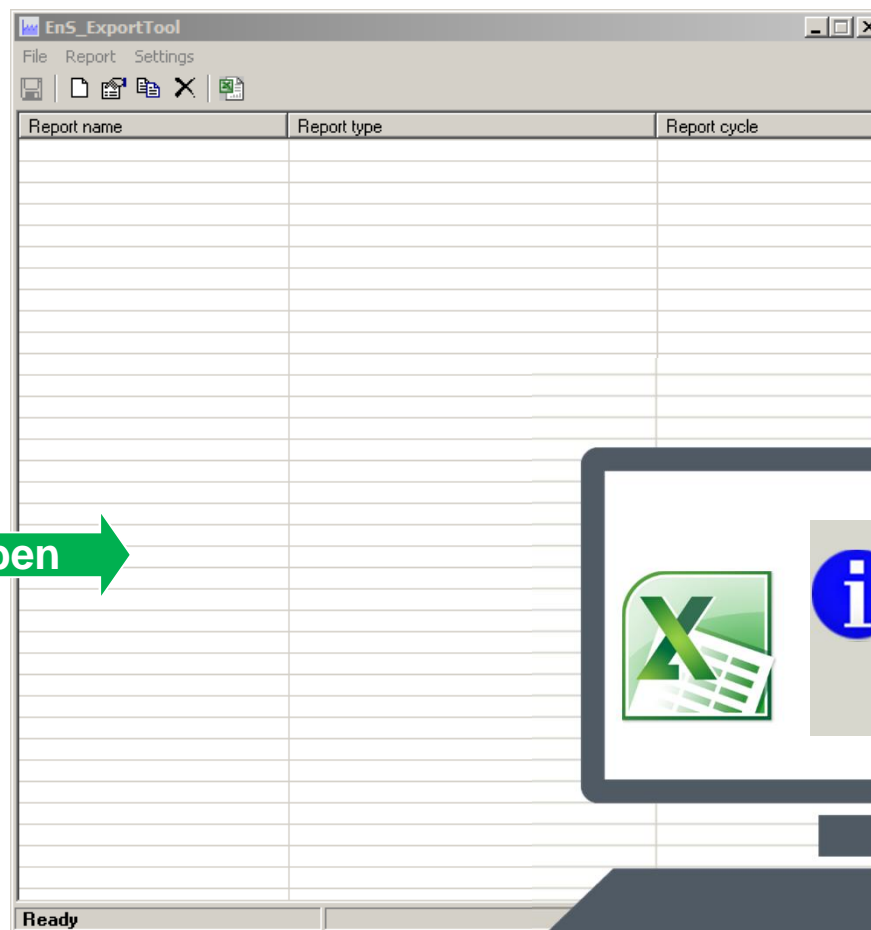
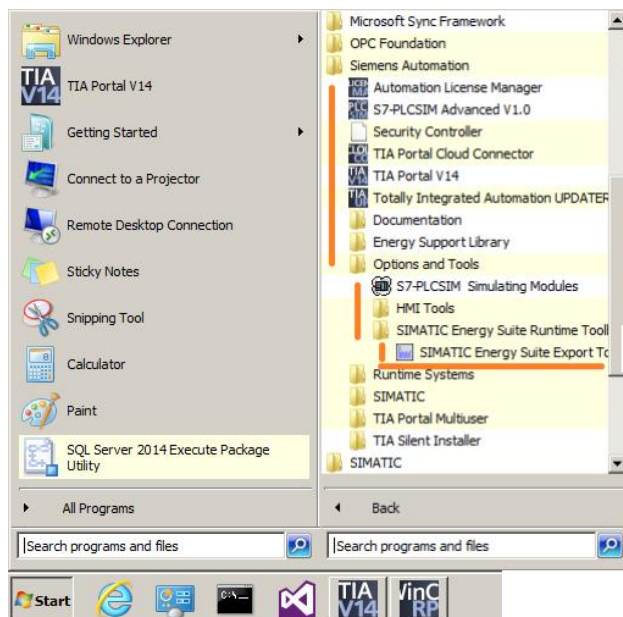


Данные сохраняются, не смотря на коммуникационные проблемы!!!

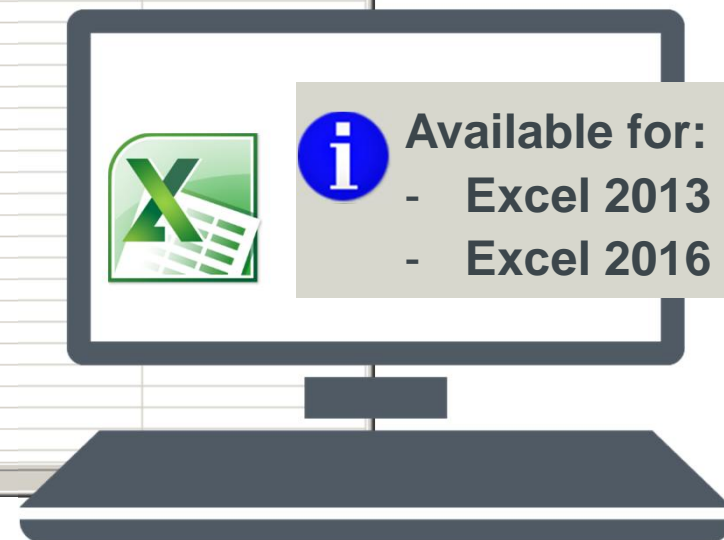
Если прерывается соединение между PLC и WinCC, данные буферизируются и передаются повторно после восстановления соединения.



Экспорт данных из RT Prof



open



**Преимущество для
пользователя**



Интеграция –
от сбора
до менеджмента



Делает энергию видимой –
может быть связано с
данными о производстве



Увеличение доступности
данных с помощью
буферизации данных



**Инженерные
преимущества**



Генерирование вместо
программирования



Быстрая реализация,
подходит для новичков

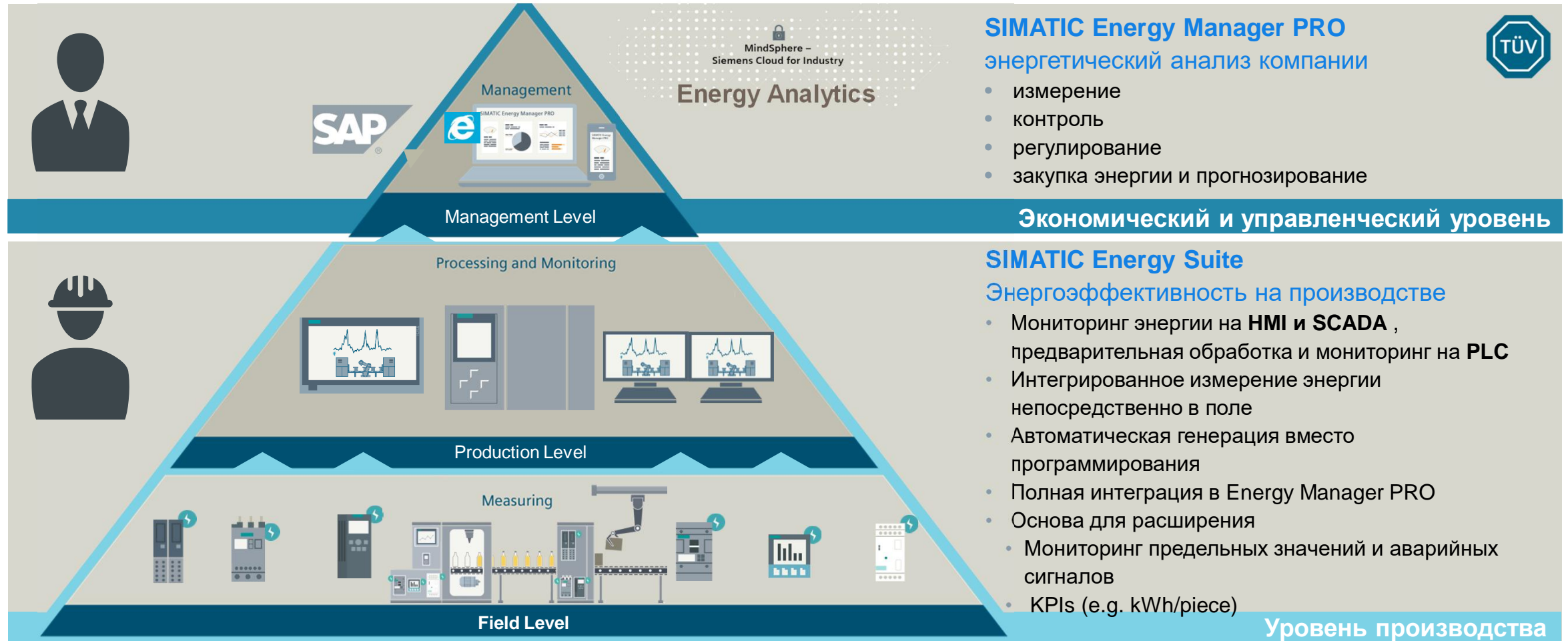


TIA Portal интеграция:
распределение энергии +
автоматизация



**Масштабируемость - от производственной установки до системы управления
энергией**

Наше системное решение Energy Management с SIMATIC



Связь практически со всеми системами



SIMATIC Energy Manager PRO – Обеспечение конкурентных преимуществ вашей компании

SIEMENS
Ingenuity for life



Соблюдение требований
законодательства



Сокращение эксплуатационных
расходов и обеспечение
конкурентных преимуществ



Эффективная закупка
электроэнергии



Эффективный и интуитивный
анализ энергопотребления



Гарантия инвестиций



	Мониторинг энергии	Контроль энергии	Анализ контрактов	Прогноз потребления	Отчеты	Важные процедуры
+ Увеличение прозрачности	<p>Предоставление обзора</p> 	<p>С EnPIs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Откройте для себя потенциал - Получите информацию 	<ul style="list-style-type: none"> - Выберите подходящий тариф - Аудит 	<ul style="list-style-type: none"> - Основа для продажи и покупки энергии - Анализ материалов 	<p>Для всех запросов и категорий лиц</p>	<p>Отслеживание улучшений и действий</p> 
+ Увеличение эффективности						
+ Уменьшение расходов						
+ Увеличение понимания						
+ Улучшение имиджа						
+ Выполнение требований						

Потенциалы скрываются в сокращении потребления и улучшении закупок

SITOP PSU8600 – Уникальная система электропитания с PROFINET и OPC UA

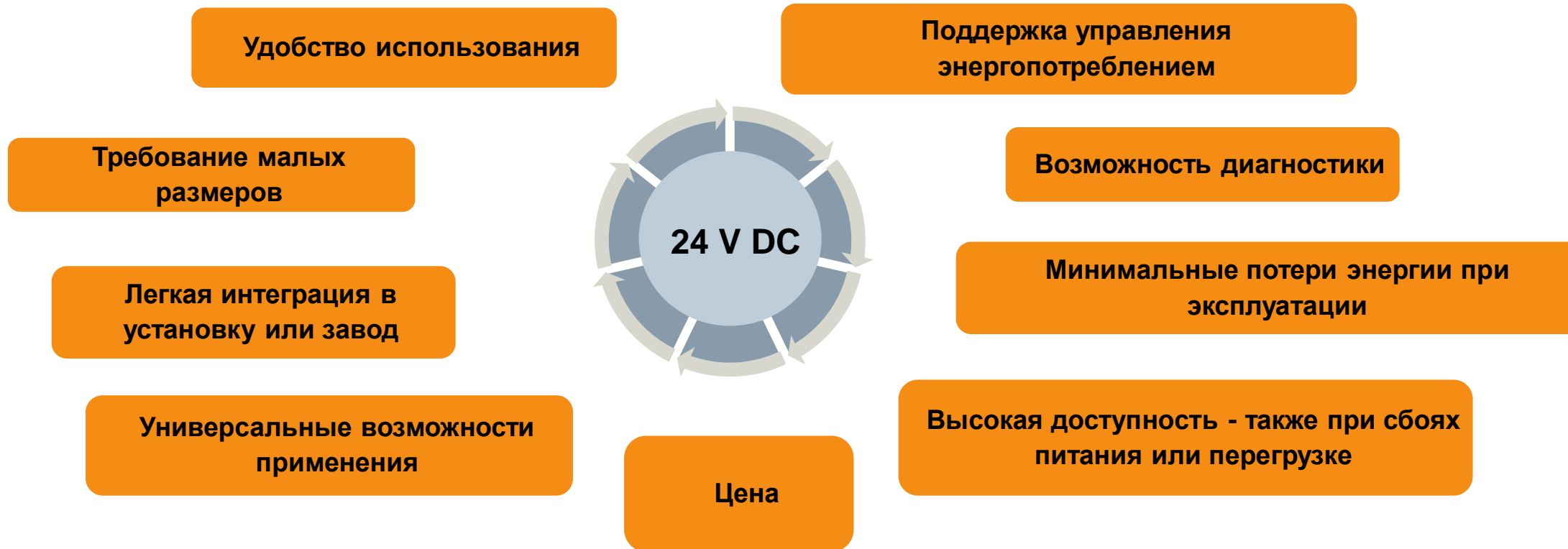
Максимальная интеграция, гибкость, эффективность.

SITOP Power Supply

Требования рынка? Какие тенденции?

SIEMENS

Ingenuity for life



... рынок требует энергоснабжения с высокой надежностью, эффективностью и гибкой интеграцией в автоматизацию.

SITOP Power Supply








Обзор портфолио SITOP



Источники питания для всех требований

<p>SITOP compact Тонкий блок питания для блоков управления</p> 	<p>LOGO!Power Плоский блок питания для распределительных щитов</p> 	<p>SITOP lite Экономичный базовый блок питания</p> 	<p>SITOP smart Высокопроизводительный источник питания</p> 	<p>SITOP modular Технологический источник питания для требовательных решений</p>  <p>new</p>  	<p>SITOP in SIMATIC design Оптимальный источник питания для SIMATIC S7 и больше</p> 	<p>Special Design, for special use Для специальных задач и условий</p> 
to 100 Watt				to 1000 Watt		

... индивидуально расширяемый для всесторонней защиты

<p>SITOP Модули резервирования</p> 	<p>SITOP Селективные модули</p> 	<p>SITOP Модули буферизации</p> 	<p>SITOP DC UPS с конденсаторами</p> 	<p>SITOP DC UPS с аккумуляторными модулями</p>   
Неисправность источника питания	Перегрузка в цепи 24 В	до секунд	Сбой питания на стороне ввода до минут	до часов

Power Supply System SITOP PSU8600

Особенности

SIEMENS
Ingenuity for life



Интегрированные Ethernet/Profinet-коммуникации для оптимальной интеграции в автоматiku установки завода



Индивидуально настраиваемые выходы с высокой эффективностью и чрезвычайно узкой шириной



Интеграция в TIA Portal экономия времени и денег во время инжиниринга и работы



Поддержка управления энергией для сбора энерго данных и вкл/выкл переключения выходов



Независимая от поставщика связь через OPC UA



Полный мониторинг и диагностика во время работы для профилактического обслуживания



Модульное расширение без усилий для селективного контроля выходов и буферизации сбоев питания



...с SITOP PSU8600, источник питания становится неотъемлемой частью решений автоматизации

Power Supply System SITOP PSU8600

Применение в производстве с высокими требованиями

SIEMENS
Ingenuity for life



Автоматизация производства

Например: Автомобильная промышленность/ Производство электроники

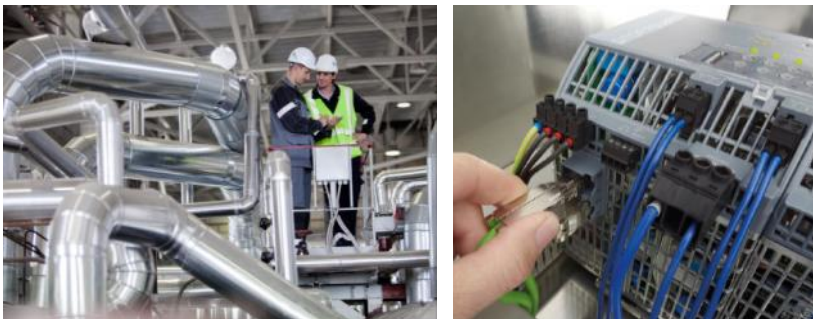
- Интеграция в систему автоматизации и поддержка управления энергопотреблением (вкл/выкл переключение компонентов установки во время остановов)
- Питание потребителей с разным питающим напряжением 4-28 V DC благодаря индивидуально настраиваемым, переключаемым и коммуникационным каналам



Гибридная автоматизация

Например: пищевая / фармацевтическая промышленность

- Минимизируемое время ожидания с помощью буферных модулей расширения и приоритизации критических линий
- Мониторинг конкретных потребителей по каналам (контроллер, датчик и привод)



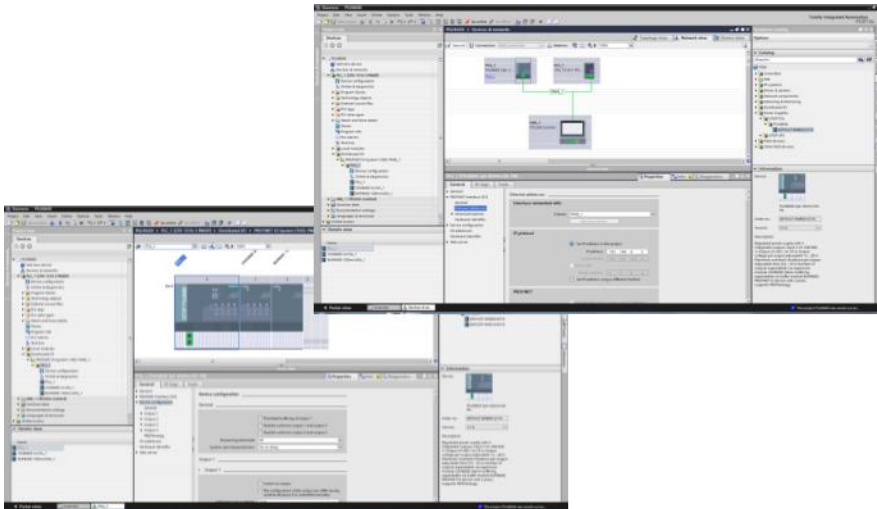
Автоматизация процессов

Например: нефтегазовая промышленность

- Высокая доступность системы даже в случае отказа с помощью селективных выходов (избирательное выключение или ограничение тока)
- Прозрачность системы благодаря возможности диагностики и мониторинга

Power Supply System SITOP PSU8600

Полная интеграция



Интеграция

Функция

Инжиниринг в TIA Portal

Расширенный мониторинг и диагностика во время работы включая интеграцию в S7 через Function blocks

Интегрированный веб-сервер

Два встроенных порта Ethernet/Profinet

Интегрированный сертифицированный OPC UA сервер



Выгода

Экономия времени и денег во время разработки и наладки

Профилактическое обслуживание для снижения время ожидания

Простая удаленная диагностика через интернет

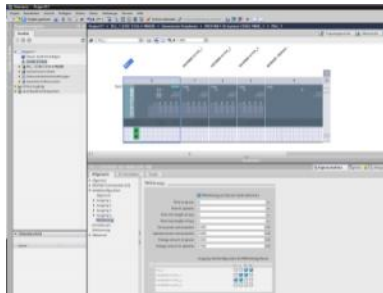
Легкая интеграция в систему автоматизации через PROFINET (линейная или кольцевая структура) без дополнительных коммутаторов

Открытые, независимые от производителя коммуникации

Power Supply System SITOP PSU8600

Высокая эффективность

SIEMENS
Ingenuity for life



Эффективность

Функция		Выгода
Захват энерго данных (ток / напряжения) по каждому выходу	U	Расчет прямой нагрузки, экономия затрат путем анализа потоков энергии
Селективное переключение выходов через PROFIenergy	U	Энергосбережение во время простоев
Компактный дизайн	U	Экономит место в шкафу управления
Высокая гибкость системы благодаря модульному расширению с помощью защелок	U	Выполнения индивидуальных требования, благодаря отсутствию проводки
Всесторонняя поддержка (TIA Portal, CAx-data для механических и электрических конструкций)	U	Упрощает планирование и разработку
Полные настройки вручную	U	Поддержка наладки
Поддержка PROFIenergy	U	Энергоэффективность
Высокая эффективность до 94%	U	Энергосбережение при работе, минимальный нагрев шкафа управления

Power Supply System SITOP PSU8600

Надежность

SIEMENS
Ingenuity for life



Надежность

Функция

Буферизация напряжения 24 В в случае сбоев питания до часов, приоритезация канала

Индивидуально регулируемое напряжение на выход (4 ... 28 V DC), изменения во время

Мультифункциональные выходы с выборочным отключением / встроенной защитой от перегрузки

Выгода

U

Минимизация времени простоя
Повышение надежности

U

Компенсация линейных потерь на каждый вывод отдельно.

Доступность новых функций через блок питания.

Экономия места и затрат из-за отсутствия дополнительных модулей питания (например, 5 V или 15 V модули питания).

U















Сокращение времени простоя и быстрая локализация ошибок

Экономия пространства и затрат за счет замены автоматических выключателей

Power Supply System SITOP PSU8600

2018 – дальнейший этап обновления

SIEMENS
Ingenuity for life

Базовые модули		Модули расширения						
PSU8600, 3-phase 24 V		CNX8600, max. 4 modules		BUF8600		UPS8600 ^{new} BAT8600, max. 5 modules each UPS		
1 Output	4 Outputs	4 Outputs	8 Outputs		Max. 2			
						Pb	LiFePO4	
								
20 A	20 A, 4 x 5 A	4 x 5 A	8 x 2.5 A	100 ms at 40 A	300 ms at 40 A		380 Wh	264 Wh
								
40 A	40 A, 4 x 10 A	4 x 10 A		4 s at 40 A	10 s at 40 A			

Новая функция системы питания PSU8600 :

- § Новые UPS модули UPS8600 с интеллектуальным управлением батареями для буферизации длительных сбоев сети
- § Новые модули батарей BAT8600 с свинцовыми аккумуляторами (Pb) или литиево-железо-фосфатные батареи (LiFePO4)
- § Параметризация и диагностика через PROFINET/TIA Portal или Ethernet/OPC UA Server или через SITOP Manager

Power Supply System SITOP PSU8600

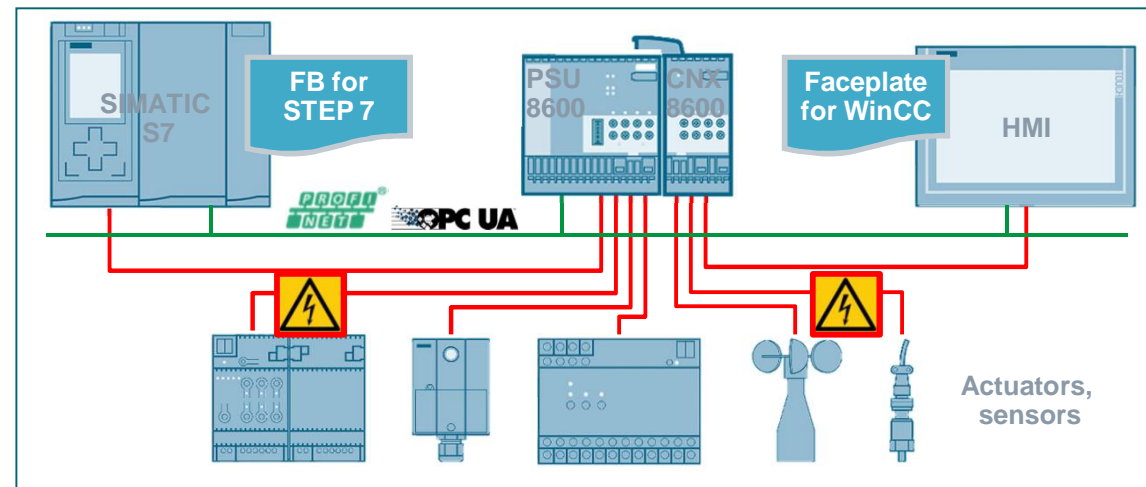
Раннее обнаружение сбоев привода / датчика

Проблема:

- § Миниатюрные автоматические выключатели не срабатывают или срабатывают слишком поздно, поскольку сопротивление линии и установки ограничивает ток короткого замыкания
- § В автоматическую систему **не отправляется сообщение**, когда отключается миниатюрный автоматический выключатель

Предлагаемое решение

- § Решение проблему с помощью **электронного обнаружения перегрузки**: PSU8600 оснащен выходами, которые можно выборочно отключить
- § **Выходы могут быть переключены** по току или напряжению
- § **Специальное сообщение для системы автоматизации** при перегрузке или коротком замыкании



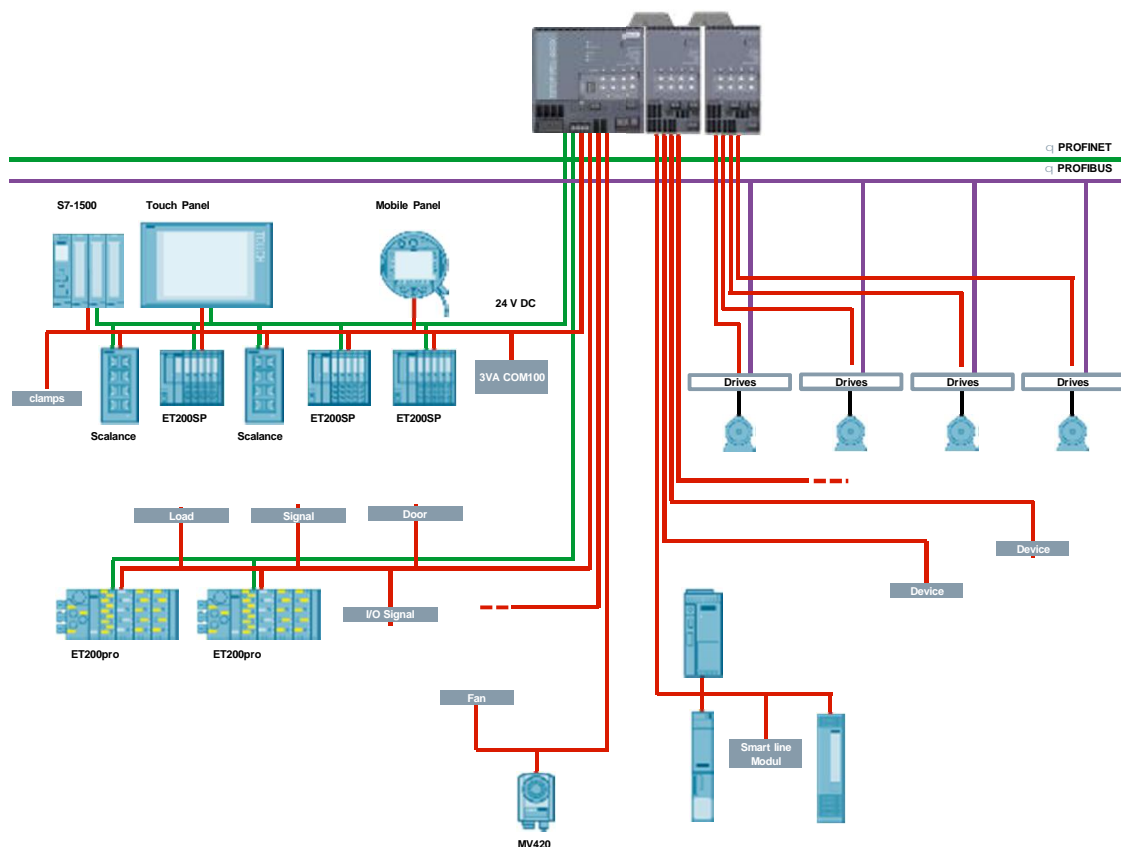
Преимущества для клиентов

- § PSU8600 **продолжает подавать питание** на неповрежденные выходы
- § Коммуникационные возможности **делают доступной точную и быструю локализацию канала**
- § **Экономия пространства** за счет интеграции обнаружения электрической перегрузки в систему
- § **Простая возможность расширения** до 36 нагрузочных цепей без дополнительного подключения

Power Supply System SITOP PSU8600

Пример применения

Производственный модуль для полностью автоматической производственной линии



Лучшие функции

- Защита от перегрузки и селективная диагностика
- Мониторинг 24V-линий (диагностика, энергоэффективность)
- Селективное отключение линий (во время простоев)
- Индивидуальная настройка выходного напряжения (компенсация потерь из-за сопротивления кабеля)

Power Supply System SITOP PSU8600

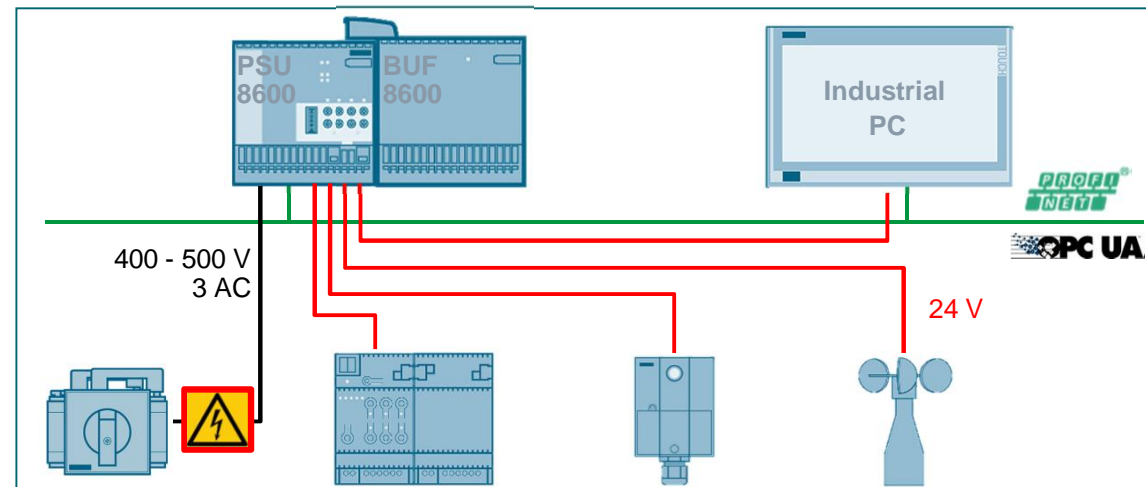
Контролируемое выключение ПК/контроллера

Проблема:

- § Неконтролируемое отключение ПК/контроллеров может привести к потере данных
- § Аппаратное отключение установки главным выключателем
- § Сбой питания

Предлагаемое решение

- § Подача 24-V в линию продолжительностью до минут с модулем буферизации BUF8600 или до часов с модулем UPS8600
- § Целенаправленное, поканальное буферирование
- § Специальное сообщение для системы автоматизации

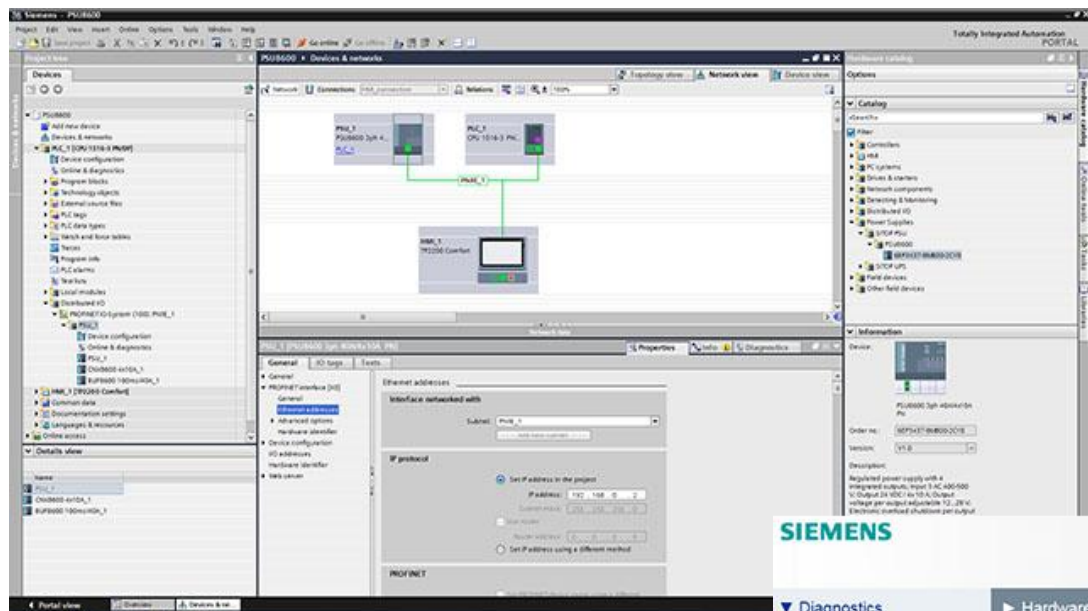


Преимущества для клиентов

- § Сбои питания могут быть компенсированы от миллисекунд до часов
- § Безопасное выключение ПК/контроллеров (панельных ПК) без потери данных
- § Эффективное использование времени буфера с целевой буферизацией отдельных выходов
- § Система автоматизации получает сообщение о неисправности и запускает последующие процессы

Power Supply System SITOP PSU8600

Примеры экранов



SITOP PSU8600

State	Trends	Alarms	PSU	
PSU8600 information				
PSU8600	Operating state: ■ The power supply system is in normal operation.			
CNX8600 #1	Input voltage: <input type="text" value="390"/> V			
CNX8600 #2	System load current: <input type="text" value="3.0"/> A			
CNX8600 #3				
BUF8600 #1	Output information			
BUF8600 #2				
Information	Output 1:	Uout: <input type="text" value="23.9"/> V	Iout: <input type="text" value="2.6"/> A	State: ■
	Output 2:	Uout: <input type="text" value="24.0"/> V	Iout: <input type="text" value="0.1"/> A	State: ■
	Output 3:	Uout: <input type="text" value="24.0"/> V	Iout: <input type="text" value="0.1"/> A	State: ■
	Output 4:	Uout: <input type="text" value="24.0"/> V	Iout: <input type="text" value="0.0"/> A	State: ■



SITOP PSU8600

Diagnostics
Hardware configuration
Logout

Diagnostics->Operating data->PSU8600

Alarms

Operating data

PSU8600

Output 1

Output 2


Output 3

Output 4

CNX8600 [1]

BUF8600 [1]

Online functions



PSU8600

PROFINET device name:

Article no.:

Serial number:

Hardware:

Firmware:

General

Operating state:

Current input voltage: V

System load current: A

Maximum system output current: A

Контактная информация



Служба технической поддержки:
as.ua@siemens.com