

SIMATIC STEP 7 Professional/Basic V16 для Totally Integrated Automation Portal

www.siemens.ru

SIEMENS

Пакеты программ STEP 7 Professional/Basic V16 находят применение для программирования, конфигурирования аппаратуры и промышленных сетей, выполнения пуско-наладочных работ, диагностики, обслуживания и эксплуатации систем автоматизации на базе программируемых контроллеров SIMATIC S7. Они используют для своей работы функциональные возможности интегрированной рабочей среды TIA Portal V16. TIA Portal позволяет получать высокий уровень эффективности разработки любых проектов, базирующихся на тесном взаимодействии контроллеров SIMATIC S7 с продуктами линеек SIMATIC HMI, SIMATIC NET, SINAMICS, SIMOTION, SIRIUS и SENTRON. Поддержка множества общепризнанных международных стандартов позволяет интегрировать в такие проекты аппаратуру и программное обеспечение других производителей.

В TIA Portal обеспечивается поддержка функций навигации проектов, единой концепции использования библиотек, централизованного управления данными и обеспечения их полной согласованности, запуска необходимых редакторов, сохранения проектов, диагностики и множества других функций.

В среде TIA Portal V16 может использоваться один из двух следующих пакетов STEP 7: STEP 7 Basic V16 или STEP 7 Professional V16.

Функциональные возможности пакета STEP 7 Basic ограничены разработкой проектов только на базе программируемых контроллеров S7-1200, их систем распределенного ввода-вывода и панелей операторов SIMATIC HMI Basic Panel. Программирование контроллеров выполняется на языках LAD, FBD и S7-SCL.

Пакет STEP 7 Professional позволяет выполнять разработку проектов автоматизации на базе программируемых контроллеров S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC и панелей операторов SIMATIC HMI Basic Panel. Программирование контроллеров выполняется на языках LAD, FBD, STL, S7-SCL и S7-GRAPH. Языки STL и S7-GRAPH не могут использоваться для программирования контроллеров S7-1200. В состав пакета входит программное обеспечение S7-PLCSIM, позволяющее моделировать работу контроллера SIMATIC S7 на компьютере без наличия реальной аппаратуры управления.

Оба пакета содержат весь спектр инструментальных средств, необходимых для конфигурирования аппаратуры и промышленных сетей, настройки параметров, программирования, диагностики, выполнения пуско-наладочных работ, эксплуатации и обслуживания систем автоматизации на базе программируемых контроллеров SIMATIC соответствующих типов.

Пакеты STEP 7 Professional/Basic V16 включают в свой состав программное обеспечение SIMATIC WinCC Basic V16 для конфигурирования панелей операторов серии SIMATIC Basic Panel. Для решения более сложных задач человеко-машинного интерфейса TIA Portal должен быть дополнен программным обеспечением SIMATIC WinCC Comfort/Advanced/Professional V16 с лицензией на поддержку более мощного набора функций человеко-машинного интерфейса.

Программное обеспечение STEP 7 Professional V16 включено в комплект поставки пакета STEP 7 Professional 2017 SR2/V16 Combo. Этот пакет объединяет полный набор инструментальных средств для программируемых контроллеров SIMATIC S7, включая контроллеры S7-400H/FH и исключая контроллеры S7-200.

Основные особенности:

- Эффективное проектирование с использованием мощных редакторов программ.
- Сквозное наращивание функциональных возможностей с использованием всех линеек контроллеров.

SIMATIC STEP 7 V16 (TIA Portal)		STEP 7 Basic V16 для S7-1200 LAD, FBD, SCL
S7-1500S/WinAC включая F системы	Professional	STEP 7 Professional V для S7-1200, S7-300, S7-400, S7-1500 и WinAC LAD, FBD, SCL для всех контроллеров STL и GRAPH для S7-300, S7-400, S7-1500 и WinAC
S7-1500 и ET 200SP/pro включая F/T/TF/H/R/ODK/MFP системы		
S7-400 включая F системы		
S7-300 включая F системы		
S7-1200 включая F системы	Basic	WinCC Basic V для SIMATIC HMI Basic Panel в комплекте поставки STEP 7 Professional/ Basic V16
Промышленная связь PROFINET, Industrial Ethernet, PROFIBUS, MODBUS, AS-Interface, IO-Link, ET 200, сетевые топологии, ...		Оptionальные пакеты STEP 7 Safety, ODK 1500S, OPC UA S7-1500 ...
Общий набор функций Навигация, управление данными, выбор редакторов, drag & drop, диагностика, импорт/экспорт в Excel, ...		

- Оптимальное взаимодействие с инструментальными средствами проектирования других систем в рамках единой рабочей среды TIA Portal.
- Общая система управления данными и общий набор символьных имен для всех инструментальных средств, интегрированных в TIA Portal.
- Встроенная поддержка функций системной диагностики.
- Трассировка переменных для эффективного выполнения пуско-наладочных работ (только в S7-1500, совместимых с ним контроллерах и S7-1200 с CPU от V4.0 и выше).
- Гибкий масштабируемый набор функций управления перемещением.
- Исчерпывающая концепция использования библиотечных функций.
- Встроенная поддержка множества механизмов защиты информации и защиты доступа к системам автоматизации.
- Поддержка функций миграции для существующих аппаратных и программных продуктов.

Интерфейс пользователя STEP 7 V16 базируется на использовании стандартов Windows, новейших компьютерных технологий и разделения интерфейсных функций между различными редакторами специального назначения.

Интерфейс обеспечивает выполнение быстрого поиска и быстрого доступа к необходимым данным и компонентам проекта. Для поиска информации (теги, объекты, ...) могут использоваться перекрестные ссылки, действующие в масштабах всего проекта.

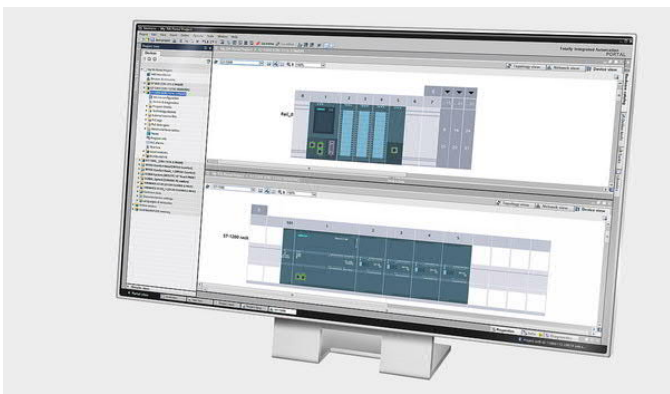
Все редакторы имеют однотипные варианты оформления экрана и содержат рабочее поле редактора, информацию о структуре всего проекта с размещением соответствующей информации в одних и тех же местах экрана. При необходимости экраны редакторов могут быть адаптированы к требованиям пользователя.

Конфигурирование аппаратуры и топологии сетей

Конфигурируемая аппаратура отображается с фотографической точностью. Специальная навигация для каждого модуля позволяет выполнять быстрый переход к настраиваемой группе параметров. Конфигурирование сетей PROFINET, PROFIBUS, MPI и AS-Interface отличается простотой и наглядностью. Необходимый набор сетевых соединений устанавливается с помощью мыши. Наглядное представление диагностической информации модулей в интерактивном режиме позволяет производить быстрое выполнение пуско-наладочных работ.

Редакторы программ

Обеспечивает поддержку языков программирования LAD, FBD и SCL для программируемых контроллеров S7-1200/S7-300/S7-400/S7-1500/WinAC, а также языков программирования STL и GRAPH для программируемых контроллеров S7-300/S7-400/S7-1500/WinAC.



- Windows 7 Professional SP1/Enterprise SP1/Ultimate SP1;
- Windows 10 Professional 1709/Enterprise 1709;
- Windows 10 Professional 1803/Enterprise 1803;
- Windows 10 Enterprise 2016 LTSC;
- Windows 10 IoT Enterprise 2015 LTSC/2016 LTSC;
- Windows Server 2012 R2 StdE (полная установка);
- Windows Server 2016 Standard (полная установка).

Рекомендуемые требования к аппаратуре:

- процессор Intel Core Intel® Core™ i5-6440EQ (up to 3.4 GHz)
- оперативная память емкостью 16 Гбайт или больше (32 Гбайт для больших проектов);
- SSD со свободным пространством не менее 50 Гбайт;
- интерфейс Ethernet 1 Гбит/с (для Multiuser Engineering);
- графика 1920x1080 точек или выше.

Совместимость

Пакет STEP 7 Professional/Basic V16, включая WinCC Basic V16, может устанавливаться на одном компьютере/программаторе и использоваться параллельно с программным обеспечением:

- STEP 7 Professional/Basic V11 - V16;
- STEP 7 от V5.4 и выше;
- STEP 7 Micro/WIN;
- WinCC flexible от версии 2008;
- WinCC от V7.0 SP2 и выше.

Поддерживаемые платформы виртуализации:

- VMware vSphere Hypervisor (ESXi) 6.5;
- VMware Workstation 12.5.7;
- VMware Player 12.5.7;
- Microsoft Hyper-V Server 2016.

Рекомендуемые антивирусные программы:

- Symantec Endpoint Protection 14;
- Trend Micro Office Scan Corporate Edition 12.0;
- McAfee VirusScan Enterprise 8.8;
- Kaspersky Anti-Virus 2017;
- Windows Defender;
- Qihoo "360 Safe Guard" 11.0 + "Virus Scanner 5.0";
- Microsoft Bitlocker;
- McAfee Application Control 8.0.

Интеллектуальный механизм Drag & Drop

Некоторые данные должны использоваться в различных частях проекта и в различных редакторах. Для копирования и вставки таких данных используются интеллектуальные механизмы Drag & Drop. Например, тег контроллера может быть перемещен на экран прибора HMI, что вызовет автоматическое фоновое формирование тега HMI и его связи с тегом контроллера.

Библиотечные функции

Библиотечные функции ориентированы на стандартизацию и повторное использование различных компонентов проекта.

Блоки, переменные, сигналы тревоги, структура и содержимое экранов, параметры отдельных модулей или станций могут сохраняться в виде одного библиотечного блока локальной или глобальной библиотеки.

Дополнительное программное обеспечение

Функциональные возможности STEP 7 V16 могут быть расширены применением дополнительных инструментальных средств проектирования для STEP 7 и TIA Portal, а также программным обеспечением со средой выполнения готовых проектов.

Системные требования

Программное обеспечение STEP 7 Professional/Basic V16 устанавливается на компьютеры/программаторы с 64-разрядными операционными системами:

Цены (со склада в Москве без НДС) и номера для заказа

Наименование	Заказной номер	Цена, €	
STEP 7 Basic V16 с плавающей лицензией для одного пользователя	6ES7 822-0AA06-0YA5	343	
STEP 7 Professional V16 с плавающей лицензией для одного пользователя	6ES7 822-1AA06-0YA5	2 170	
STEP 7 Professional 2017 SR2/V16 Combo с плавающей лицензией для одного пользователя	6ES7 810-5CC13-0YA5	3 458	
Upgrade SIMATIC STEP 7 Basic V11..V15 -> V16 Floating License	6ES7 822-0AA06-0YE5	138	
Upgrade SIMATIC STEP 7 Professional V11..V15 -> V16 V11..V15/201x Combo -> V16/2017 SR2 Combo or 2006..2010 -> V16/2017 SR2 Combo Floating License	6ES7 822-1AA06-0YE5	868	
PowerPack & Upgrade SIMATIC STEP 7 V5.4..5.6 -> Professional V16/2017 SR2 Combo Floating License	6ES7 822-1AA06-0XC5	1 435	
PowerPack SIMATIC STEP 7 Basic V16 -> Professional V16 Floating License	6ES7 822-1AA06-0YC5	1 836	
STEP 7 Safety Basic V15.1 с плавающей лицензией для одного пользователя, для SIMATIC S7-1200F	6ES7 833-1FB15-0YA5	207	
STEP 7 Safety Advanced V15.1 с плавающей лицензией для одного пользователя, для SIMATIC S7-F	6ES7 833-1FA15-0YA5	714	
TIA Portal Multiuser Engineering V16 с плавающей лицензией для одного пользователя	6ES7 823-1AA06-0YA5	572	
TIA Portal Teamcenter Gateway V16 с лицензией для установки на один компьютер	6ES7 823-1EA06-0YA5	1 144	
TIA Portal Cloud Connector V1.1 SP3 с лицензией для установки на один компьютер	6ES7 823-1CA00-0YA0	401	
TIA User Management Component V1 с поддержкой до 4000 пользователей	По запросу		
SIMATIC S7-PLCSIM Advanced V3.0 с плавающей лицензией для одного пользователя, для S7-1500	6ES7 823-1FA02-0YA5	2 861	
SIMATIC ODK 1500S V2.5 с лицензией для установки на один компьютер, для S7-1500S и ODK-CPU	6ES7 806-2CD03-0YA0	2 861	
SIMATIC Target 1500S™ for Simulink® V3.0, для S7-1500 и ODK-CPU	По запросу		
SIMATIC Target 1500S™ for Simulink® V3.0 + SIMATIC ODK 1500S V2.5	По запросу		
SIMATIC ProDiag, RT лицензия для одного CPU S7-1500/ET	250 точек контроля	6ES7 823-0AA00-1AA0	170
200SP/ET 200pro с FW от V2.0, поддержка	неограниченного количества точек контроля	6ES7 823-0AA00-1DA0	680
SIMATIC OPC UA	Small для CPU 1510/1511/1512/1513/1505S с FW от V2.0, включая модификации F и T	6ES7 823-0BA00-1BA0	111
S7-1500	Medium для CPU 1515/1516/1507S с FW от V2.0, включая модификации F и T	6ES7 823-0BA00-1CA0	222
	Large для всех CPU S7-1500 и 1508S с FW от V2.0, включая модификации F, T, ODK и MFP	6ES7 823-0BA00-1DA0	333
SIMATIC Energy Suite V16, среда разработки, с лицензией на 10 энергетических объектов (2x5 EnO)		6AV2 108-0AA06-0AA5	952
SIMATIC Energy Suite,	5 энергетических объектов (1x5 EnO)	6AV2 108-0CF00-0BB0	237
Runtime лицензия для центрального процессора S7-1500 с FW от V2.0 на поддержку	10 энергетических объектов (1x10 EnO)	6AV2 108-0CH00-0BB0	476
	10 энергетических объектов (2x5 EnO)	6AV2 108-0DF00-0BB0	476
	50 энергетических объектов (5x10 EnO)	6AV2 108-0FH00-0BB0	2 379
	100 энергетических объектов (10x10 EnO)	6AV2 108-0HN00-0BB0	4 757
CP для подключения компьютера к интерфейсу MPI/PROFIBUS DP контроллера	CP 5612: PCI карта	6GK1 561-2AA00	515
	CP 5622: карта PCI Express x1	6GK1 562-2AA00	490
	CP 5711: внешний USB блок	6GK1 571-1AA00	847
USB/MPI адаптер в комплекте с USB (5 м) и MPI (0.3 м) кабелями		6GK1 571-0BA00-0AA0	383

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ST70, CA01 и в интернете по адресу www.siemens.ru/automation-portal <https://new.siemens.com/global/en/products/automation/industry-software/automation-software/tia-portal/software/step7-tia-portal.html>