

SIMATIC WinAC S7- совместимые контроллеры для Windows

www.siemens.ru/automation **SIEMENS**

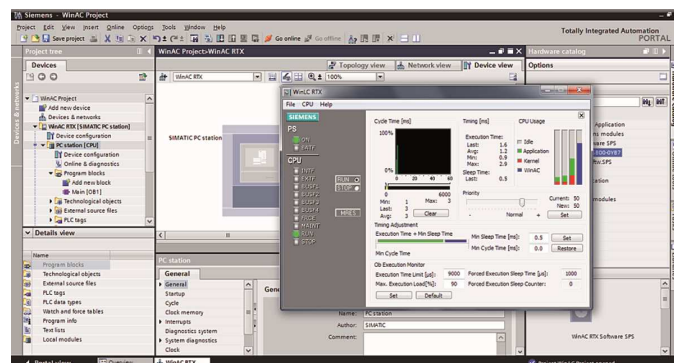
SIMATIC WinAC (Windows Automation Center) – это программное обеспечение реализации функций S7-совместимых программируемых контроллеров в среде операционной системы Windows. Контроллеры SIMATIC WinAC имеют полную программную совместимость с контроллерами SIMATIC S7 и существенно расширяют спектр возможных применений систем автоматизации производства SIEMENS.

- Функционирование на базе промышленных или офисных компьютеров, а также встраиваемых модульных контроллеров SIMATIC S7-mEC под управлением операционных систем:
 - Windows XP Professional SP2 или SP3,
 - Windows 7 Professional/ Enterprise/ Ultimate (32-разрядные версии),
 - Windows Embedded Standard 2009,
 - Windows Embedded Standard 7 (32-разрядная версия).
- Полная программная совместимость с программируемыми контроллерами S7-300/ S7-400. Программирование, конфигурирование и диагностика из среды STEP 7. Возможность переноса программ контроллеров SIMATIC S7 в SIMATIC WinAC и наоборот.
- Применение дополнительного программного обеспечения WinAC ODK для включения кодов C/C++ в программы контроллеров WinAC.
- Параллельное функционирование с другими приложениями Windows. Использование единой аппаратной платформы для решения задач автоматического управления, компьютерной обработки и накопления данных, организации промышленной связи, визуализации, технологических задач и т.д.
- Наличие расширения Interval Zero RTX (Real Time Extension), обеспечивающего возможность функционирования программируемых контроллеров SIMATIC WinAC в реальном масштабе времени.
- Поддержка систем распределенного ввода-вывода на основе сетей PROFIBUS DP и PROFINET IO.
- Наличие контроллеров двух модификаций:
 - SIMATIC WinAC RTX 2010 для построения компьютерных систем управления стандартного назначения.
 - SIMATIC WinAC RTX F 2010 для построения компьютерных систем управления, обеспечивающих поддержку стандартных функций управления, функций противоаварийной защиты и обеспечения безопасности.

Программное обеспечение SIMATIC WinAC RTX (F) 2010 включает в свой состав:

- Программное обеспечение реализации функций S7-совместимого программируемого контроллера:
 - WinLC RTX V4.6 в комплекте WinAC RTX 2010 и
 - WinLC RTX F V4.6 в комплекте WinAC RTX F 2010.
- Программное обеспечение синхронизации времени WinAC Time Synchronization.
- Программное обеспечение поддержки S7 функций связи SIMATIC NET SOFTNET-S7 Lean с SIMATIC NET OPC сервером.
- Драйвер реального масштаба времени для интерфейсов PROFIBUS и PROFINET.
- Ядро Interval Zero RTX, обеспечивающее возможность функционирования контроллера в реальном масштабе времени.

В системах WinAC функции автоматического управления выполняют программируемые контроллеры WinLC RTX (F). В компьютерах с многоядерными процессорами для работы контроллера полностью используется одно ядро процессора.



Связь с автоматизируемым оборудованием поддерживается через интерфейс PROFIBUS DP и/или PROFINET IO компьютера/ контроллера S7-mEC. При использовании интеллектуальных коммуникационных процессоров (CP 5603, CP 5613 A2, CP 5623) к одному компьютеру может быть подключено до четырех систем распределенного ввода-вывода на основе сети PROFIBUS DP или до трех систем на основе PROFIBUS DP и одна на основе PROFINET IO.

Программируемый контроллер WinLC RTX F способен решать не только стандартные задачи управления, но и задачи противоаварийной защиты и обеспечения безопасности. На его основе можно создавать системы, отвечающие требованиям уровней безопасности до SIL3 по IEC 61508/ IEC 62061 и уровней производительности до PLe по ISO 13849-1.

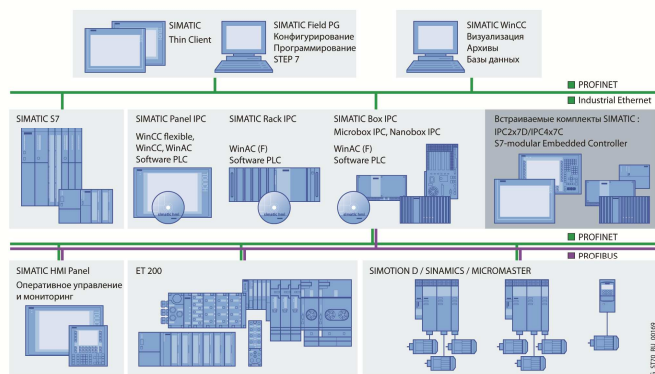
Программное обеспечение WinAC RTX (F) полностью совместимо с аппаратурой промышленных компьютеров SIMATIC IPC и контроллеров SIMATIC S7-mEC, оснащенных всеми необходимыми интерфейсами для построения систем распределенного ввода-вывода и промышленной связи.

В сочетании с пакетом S7-Redundancy программное обеспечение WinAC RTX (F) от версии 2008 и выше может использоваться для построения резервированных систем управления.

При завершении работы контроллера WinAC RTX (F) все данные, объявленные в проекте STEP 7 как "сохраняемые" (Retentive), сохраняются на носителе данных компьютера. При наличии источника бесперебойного питания операции сохранения данных выполняются и в случае неожиданного исчезновения питания. В промышленных компьютерах SIMATIC IPC и контроллерах SIMATIC S7-mEC при перебоих в питании данные контроллера WinAC RTX (F) могут сохраняться в специальной энергонезависимой области памяти. Источник бесперебойного питания для этого не нужен.

Включенный в комплект поставки SIMATIC NET OPC сервер обеспечивает поддержку открытого доступа ко всем данным программируемого контроллера WinAC RTX (F). Через этот интерфейс может устанавливаться связь между программируемым контроллером WinAC RTX (F) и системами визуализации, системами обработки данных, другими компьютерными приложениями.

Программируемый контроллер WinAC RTX (F) поддерживает оптимизированный интерфейс обмена данными с системами визуализации SIMATIC WinCC и SIMATIC WinCC flexible. Связь с системами визуализации других производителей поддерживается через включенный в комплект поставки SIMATIC NET OPC сервер.



Программное обеспечение SIMATIC WinAC RTX (F), инструментальные средства проектирования STEP 7 и программное обеспечение визуализации могут устанавливаться на один или на разные компьютеры. В первом случае обмен данными между всеми перечисленными приложениями выполняется на локальном уровне компьютера, во втором через промышленные сети PROFINET/ Ethernet или PROFIBUS.

Через эти сети программируемый контроллер WinAC RTX (F) способен выполнять обмен данными с другими контроллерами SIMATIC S7/ WinAC RTX (F). Поддержка открытых коммуникационных соединений пользователя (OUC – Open User Communication) через интерфейс PROFINET позволяет использовать контроллер WinAC RTX (F) для обмена данными с любыми партнерами по связи на основе транспортных протоколов TCP, UDP и ISO on TCP. Дополнительно через этот интерфейс обеспечивается доступ к Web серверу контроллера WinAC RTX (F). Поддерживается возможность дистанционной диагностики и

доступа к данным через Интернет с использованием функций Windows.

Включенный в комплект поставки пакет SOFTNET-S7 Lean позволяет выполнять обмен данными через встроенный интерфейс Industrial Ethernet промышленного компьютера SIMATIC IPC с поддержкой S7 функций связи.

Программное обеспечение:

- STEP 7 от V5.5 и выше или STEP 7 Professional (TIA Portal) от V11 и выше для программирования, конфигурирования, диагностики, выполнения пуско-наладочных работ, эксплуатации и обслуживания стандартных систем автоматизации на базе WinAC RTX (F).
- SIMATIC iMAP от V3.0 SP1 и выше для конфигурирования систем PROFINET CBA.
- SIMATIC WinAC ODK для разработки программных кодов контроллеров WinAC RTX (F) на языках C/C++.
- Для программирования и конфигурирования систем противоаварийной защиты и обеспечения безопасности дополнительно нужны пакеты программ:
 - SIMATIC S7 F Distributed Safety от V5.4 SP5 и выше и F-Configuration Pack от V5.5 SP6 HF1 и выше для STEP 7 V5.x и STEP 7 Professional 2010;
 - STEP 7 Safety Advanced для STEP 7 Professional от V11.

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC 227D/ HMI IPC 277D/ IPC 427D/ HMI IPC 477D и контроллеры SIMATIC S7-mEC могут заказываться в комплекте с предварительно установленным программным обеспечением WinAC RTX (F) 2010. Для остальных компьютеров программное обеспечение WinAC RTX (F) 2010 должно заказываться отдельно и устанавливаться самостоятельно.

Характеристика		WinAC RTX/ WinAC RTX F
Управление		Программный контроллер WinLC RTX V4.6/ WinLC RTX F V4.6
Память	рабочая, RAM, настраивается	4 Мбайт для программы/ 4 Мбайт для данных
	загрузочная, RAM, настраивается	8 Мбайт
Кол-во	блоков FB / FC / DB	65536/ 65536/ 65536
	меркеров / счетчиков / таймеров	16384/ 2048/ 2048
Время выполнения операций		Зависит от типа центрального процессора. Для Pentium 4, 2.4 ГГц: 0,004 мкс на логическую операцию, 0,003 мкс/ 0,004 мкс на математическую операцию с фиксированной/ плавающей точкой
Интерфейс систем распределенного ввода-вывода		До 4x PROFIBUS DP/ 1x PROFINET IO/ До 3x PROFIBUS DP + 1x PROFINET IO
Адресное пространство ввода/ вывода		16 Кбайт/ 16 Кбайт
Количество коммуникационных соединений		До 96, зависит от типов коммуникационных соединений

Наименование	Заказные номера	Цена, €	
WinAC RTX 2010	6ES7 671-0RC08-0YA0	1 371	
WinAC RTX F 2010	6ES7 671-1RC08-0YA0	2 658	
Обновление WinAC Basis/RTX V3.x/ 4.x/ 200x до уровня WinAC RTX 2010	6ES7 671-0RC08-0YE0	501	
Обновление WinAC RTX F 2009 до уровня WinAC RTX F 2010	6ES7 671-1RC08-0YE0	934	
Коммуникационный процессор PROFIBUS DP	CP5612, PCI карта	Только один CP 56x2 на ПК. Возможна параллельная работа с CP5623	
	CP5622, карта PCIe x1	6GK1 561-2AA00	477
	CP5623, интеллектуальная карта PCIe x1, до 4 CP5623 на ПК	6GK1 561-3AA01	450
	CP5603 для IPC427C, интеллектуальная карта PC/104 Plus	6GK1 560-3AU00	901
Коммуникационный процессор PROFINET IO	CP 1616, интеллектуальная PCI карта	6GK1 161-6AA02	824
	CP 1604, интеллектуальная карта PC/104 Plus для IPC427C	6GK1 161-6AA02	1 166
WinAC ODK V4.2	6ES7 806-1CC03-0BA0	6GK1 160-4AU01	1 208
		6ES7 806-1CC03-0BA0	1 337

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ST70, CA01 и в Интернете по адресу www.siemens.ru/automation