

УПРАВЛЕНИЕ С WinPLC

WinPLC имеет открытые функциональные возможности компьютера и сохраняет то, что Вы цените в классических ПЛК, включая программное обеспечение и цену

WinPLC - это революционное изделие, которое приносит все лучшее из мира компьютерного управления и мира программируемых логических контроллеров на общую платформу. ПЛК сегодня управляют наибольшим количеством объектов автоматизации по сравнению с любыми другими разновидностями контроллеров. Однако для сегодняшних бизнес-приложений часто не достаточно только управления вводом/выводом. Из-за уникальной операционной системы и программирования на языке релейной логики контроллера не были разработаны алгоритмы для обработки строк или массивов данных, сложных математических расчетов или взаимодействия в сети с другими программными приложениями и интеллектуальными устройствами. Для достижения успеха в этих приложениях используйте WinPLC.

Модуль WinPLC устанавливается в процессорный слот каркаса популярного семейства DL205 для быстрого и удобного управления модулями ввода/вывода контроллера DL205. Программы загружаются в WinPLC точно так же как в ПЛК. Однако, WinPLC использует операционную систему реального времени Windows CE со всеми преимуществами программного обеспечения компьютера типа OPC, ActiveX и других коммуникационных инструментов Microsoft. WinPLC предлагает и детерминированное управление, и возможности связи компьютера. Управление, обработка данных, связь и интеграция с офисными системами осуществляется просто благодаря мощным средствам программирования контроллеров WinPLC.

Разработайте проекты для WinPLC с помощью пакетов Entivity Studio или Think&Do Live! Для квалифицированных производителей оборудования и разработчиков программного обеспечения WinPLC поставляется только с операционной системой Windows CE для программирования на VB и C++ с возможностью разработки собственного управляющего кода.

Возможности WinPLC

- Вставляется в процессорный слот каркаса семейства DL205
- Связь с модулями ввода/вывода семейства DL205
- Частота процессора 100 МГц
- 4 MB ROM/2 MB RAM (H2-WPLC2)
- 8 MB ROM/8 MB RAM (H2-WPLC3)
- Операционная система Microsoft® Windows® CE
- Порт Ethernet 10 Mbps и последовательный порт RS232



Лучшее из мира компьютеров

- Простая работа со сложными математическими алгоритмами, обработка строк или массивов данных
- Простая связь по последовательным портам
- Встроенный порт Ethernet
- Стандартная операционная система Windows (Win CE)
- Безпроблемная интеграция с HMI, SCADA и системами уровня предприятия
- Продвинутые программные инструменты разработки

* WinPLC не поддерживает HMI-графику, связь с SQL, анализы производительности и некоторые возможности управления движением пакета компьютерного управления Entivity.



Лучшее из мира ПЛК (100 МГц)

- Прямое подключение к каркасу ввода/вывода
- Стандартный форм-фактор микроПЛК
- Бездисковая работа
- Энергонезависимая память программ и данных
- Независимое логическое управление от HMI
- Низкая цена

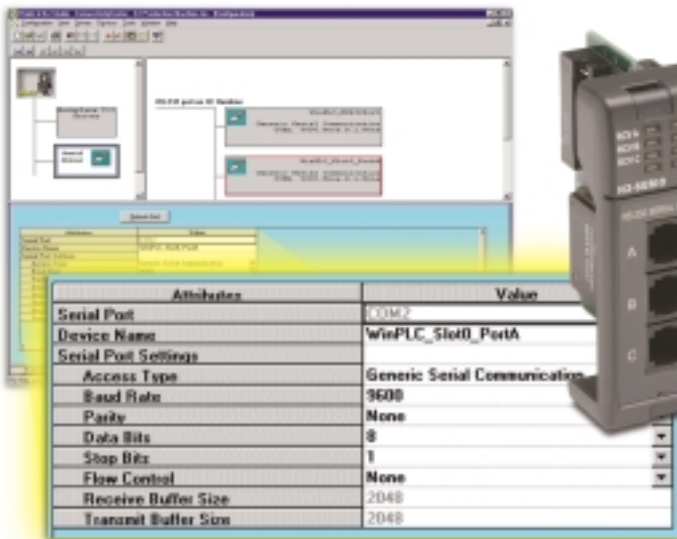
Процессоры WinPLC

Для работы с пакетами Entivity Studio и Think&Do Live!

4 MB ROM/2 MB RAM
(H2-WPLC2-EN)

Или с увеличенной памятью
8 MB ROM/ 8 MB RAM
(H2-WPLC3-EN)

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЕ КОММУНИКАЦИИ В КАРКАСАХ EBC ИЛИ WinPLC



Просто наведи и щелкни с помощью мыши для доступа ко всем коммуникационным параметрам каждого порта индивидуально

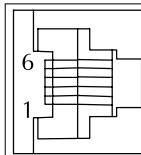
H2-SERIO

В дополнение к встроенному последовательному порту на модулях WinPLC или EBC, Вы можете также добавить до девяти дополнительных последовательных портов RS232 для приложений на Entivity. Установите до трех модулей H2-SERIO в каркас WinPLC или каркас с H2-EBC и Вы получите "PC-подобные" последовательные порты для связи с множеством последовательных устройств, например, сканерами штрихового кода. Все продукты Entivity включают в себя функ-

ции обработки строк и массивов, которые делают работу с ними очень простыми.

Оба пакета Entivity и Think&Do Live! поддерживают простой доступ к установкам скорости, четности, числу бит данных и числу стоповых бит для каждого порта. Entivity разрешает каждому порту быть определенным по протоколу MODBUS ведомый или общим последовательным устройством. Каждый порт модуля H2-SERIO может быть подключен по 4-х проводной схеме.

Спецификации H2-SERIO	
Тип модуля	Интеллектуальный модуль для использования с H2EBC и всеми WinPLC
Число модулей поддерживаемых одним WinPLC	3
Разъем	RJ12
Потребляемая мощность	210 мА @ =5 В
Рабочие условия окружающей среды	Температура 0 - 60°C Влажность 5% - 95% (без конденсата)
Скорость обмена	300 - 57.6 Кбод



RJ12 (6P6C) модуль разъема розетка

Назначения выводов разъема H2-SERIO

1. 0В Подключение питания (-) (GND)
2. CTS сброс посылки
3. RXD получаемые данные (RS232C)
4. TXD передаваемые данные (RS232C)
5. RTS запрос посылки
6. 0В сигнальная земля (GND)

Примечание: H2-SERIO может поддерживать практически любое последовательное устройство. Однако большое количество последовательных данных увеличивает время срабатывания системы. Это необходимо учесть при рассмотрении систем с несколькими модулями H2-SERIO и особенно в локальном каркасе WINPLC, в котором также установлены H2-ERM, H2-CTRIO или другие специальные модули.

В связи с большим количеством данных, свойственных последовательным устройствам, модуль H2-SERIO не поддерживает связь H2-ERM - H2-EBC. Модуль H2-SERIO используется только в локальном каркасе WinPLC и в каркасах H2-EBC, подключенных к ведущему компьютеру.

ВВОД/ВЫВОД ПО ETHERNET С КАРКАСА WinPLC

H2-ERM(-F)

Ведущий модуль удаленного ввода/вывода по Ethernet H2-ERM (-F) позволяет на WinPLC расширить

пределы одного каркаса ввода/вывода. Установите H2-ERM в локальный каркас WinPLC, и соедините его с одним или несколькими EBC (ведомый контроллер Ethernet для каркаса) для управления большим числом каналов ввода/вывода или распределения ввода/вывод по объекту для удобства подключения кабелей. Оба пакета Entivity Studio и Think&Do Live! поддерживают модуль H2-ERM.

H2-ERM подключается к сети управления посредством кабеля типа "витая пара" UTP 5-ой категории длиной до 100 метров. Для увеличения расстояния и числа узлов в сети используйте повторители.



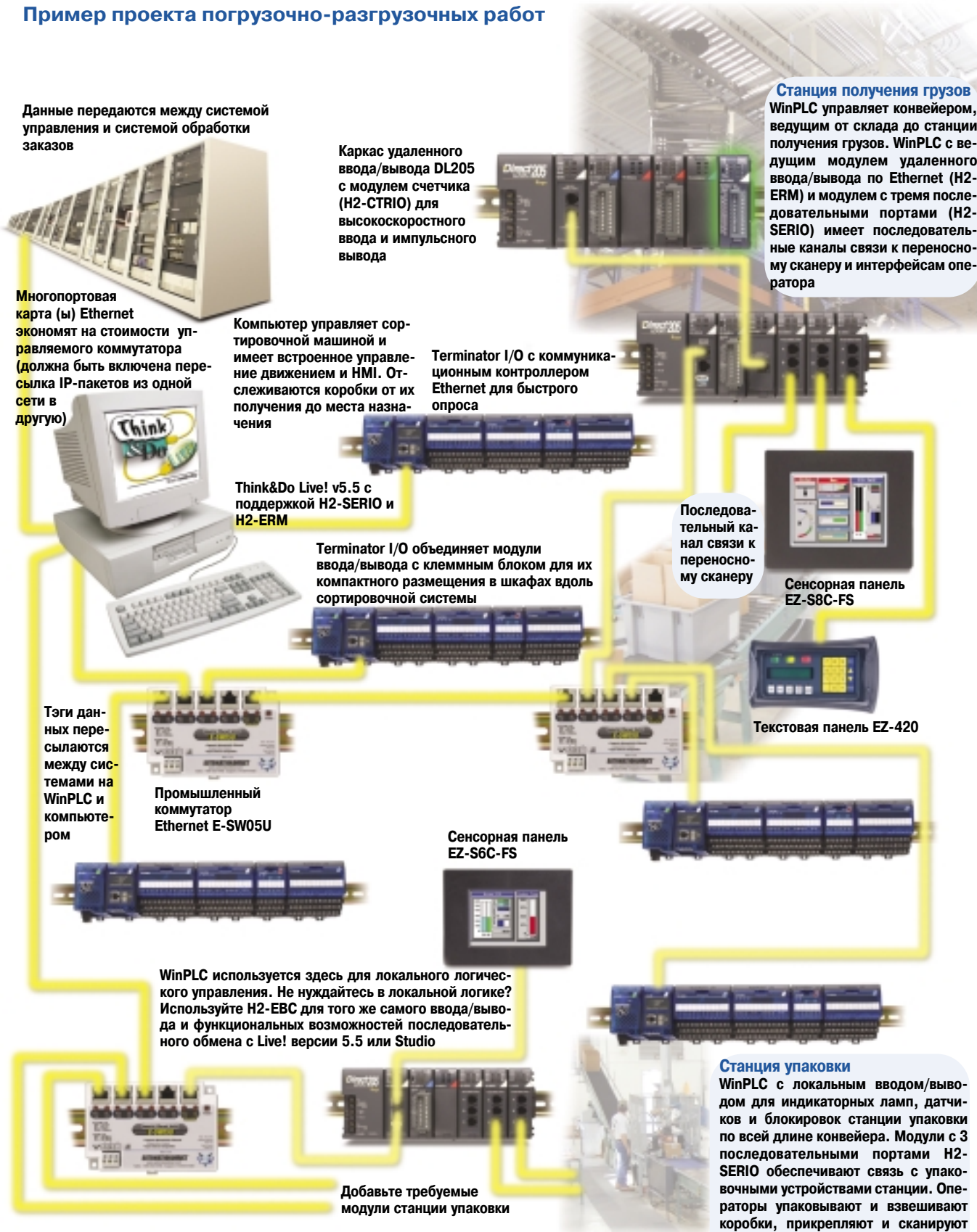
Спецификации	H2-ERM	H2-ERM-F
Связь	10BaseT Ethernet	10BaseFL Ethernet
Скорость обмена	10 Mbps	
Длина линии связи	100 м	2000 м
Порт Ethernet	RJ45	ST-разъем оптиковолокнонный
Протоколы Ethernet	TCP/IP, IPX	
Потребляемая мощность	530 мА @ =5 В	670 мА @ =5 В
Ограничение	Один ERM в каркасе WinPLC	

Версия модуля с подключением по оптоволокну использует оптиковолокнонные кабели промышленного стандарта 62.5/125 с ST-разъемом.

WinPLC с H2-ERM могут работать в сложных системах с любыми из нескольких специальных модулей. Чтобы обеспечить гарантированную производительность любой системы, мы рекомендуем подключать к одному модулю H2-ERM только один модуль H2-EBC. Если Вам требуется подключить более одного модуля EBC, пожалуйста, обратитесь в нашу службу технической поддержки.

СИСТЕМА КОМПЬЮТЕР - WinPLC

Пример проекта погрузочно-разгрузочных работ



Данные передаются между системой управления и системой обработки заказов

Станция получения грузов
WinPLC управляет конвейером, ведущим от склада до станции получения грузов. WinPLC с ведущим модулем удаленного ввода/вывода по Ethernet (H2-ERM) и модулем с тремя последовательными портами (H2-SERIO) имеет последовательные каналы связи к переносному сканеру и интерфейсам оператора

Каркас удаленного ввода/вывода DL205 с модулем счетчика (H2-CTRIO) для высокоскоростного ввода и импульсного вывода

Многопортовая карта (ы) Ethernet экономят на стоимости управляемого коммутатора (должна быть включена пересылка IP-пакетов из одной сети в другую)

Компьютер управляет сортировочной машиной и имеет встроенное управление движением и HMI. Отслеживаются коробки от их получения до места назначения

Terminator I/O с коммуникационным контроллером Ethernet для быстрого опроса

Think&Do Live! v5.5 с поддержкой H2-SERIO и H2-ERM

Terminator I/O объединяет модули ввода/вывода с клеммным блоком для их компактного размещения в шкафах вдоль сортировочной системы

Последовательный канал связи к переносному сканеру

Сенсорная панель EZ-S8C-FS

Тэги данных пересылаются между системами на WinPLC и компьютером

Промышленный коммутатор Ethernet E-SW05U

Текстовая панель EZ-420

Сенсорная панель EZ-S6C-FS

WinPLC используется здесь для локального логического управления. Не нуждаетесь в локальной логике? Используйте H2-ERC для того же самого ввода/вывода и функциональных возможностей последовательного обмена с Live! версии 5.5 или Studio

Станция упаковки
WinPLC с локальным вводом/выводом для индикаторных ламп, датчиков и блокировок станции упаковки по всей длине конвейера. Модули с 3 последовательными портами H2-SERIO обеспечивают связь с упаковочными устройствами станции. Операторы упаковывают и взвешивают коробки, прикрепляют и сканируют каждую этикетку перед отправкой коробок к месту погрузки

Добавьте требуемые модули станции упаковки

До 10 последовательных портов на один каркас WinPLC
Примечание: Большие объемы последовательных данных будут увеличивать время сканирования ввода/вывода процессором WinPLC.

СТАРТОВЫЕ КОМПЛЕКТЫ WinPLC И КОМПЬЮТЕРНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Готовый к использованию набор встраиваемого управления

WinPLC предоставляет Вам мощность, производительность и компоновку контроллера вместе с системой связи компьютера.

Несмотря на все свои преимущества, мы осознаём, что Вам потребуется тестирование прежде чем Вы перейдёте на WinPLC. Для этого создан удобный стартовый комплект и назначена за него приемлемая цена, чтобы убедить Вас. Мы уверены, что как только Вы попробуете поработать на WinPLC, Вы увидите, как преодолеваются многие проблемы, которые Вы испытали с классическими ПЛК.



Посмотрите, что Вы получаете:

- Полную копию среды разработки Think&Do Live! от Entity
- WinPLC с предустановленными WinCE и ядром среды исполнения
- Плату адаптера Ethernet и кабель для соединения Вашего компьютера с WinPLC
- Каркас DL205 с 4-мя слотами вместе с блоком питания, имитатор дискретных входов и 8-канальный модуль релейных выходов
- Буклет "Давайте начнем", чтобы провести Вас через первый проект
- Пример проекта, чтобы Вы немедленно его выполнили

Вы получите всё, что Вам требуется, чтобы испытать возможности WinPLC, не прилагая для этого больших усилий. Компоненты стартового комплекта (кроме модуля имитатора) можно использовать в реальном проекте, или их можно применить как большой комплект разработчика.

Ограничение: один стартовый комплект PC-WPLC-START на одного клиента.

Готовый к использованию набор компьютерного управления

Компьютерное управление может обеспечивать значительные преимущества над управлением ПЛК, но мы понимаем, что "новый и другой" продукт требует от нас "показать Вам, как он работает" прежде, чем Вы выберите его. С этой целью мы предлагаем этот удобный стартовый комплект. Вы можете сами попробовать эту систему компьютерного управления. Стартовый комплект показывает насколько это удобно, и результат убеждает сам.



Вот что Вы получаете:

- Полную копию среды разработки Think&Do Live! от Entity
- Плату адаптера Ethernet и кабель для соединения Вашего компьютера с каркасами ввода/вывода
- Каркас DL205 с 4-мя слотами вместе с блоком питания, модуль контроллера удаленного ввода/вывода по Ethernet, симулятор с 8-ью входными сигналами и 8-канальный модуль релейных выходов
- Буклет "Давайте начнем", чтобы провести Вас через первый проект
- Пример проекта, чтобы Вы немедленно его выполнили

Просто установите программное обеспечение Think&Do Live! и адаптер Ethernet (или используйте имеющееся) на Ваш компьютер и Вы готовы работать. Компоненты стартового комплекта (кроме модуля имитатора) можно использовать в реальном проекте, или их можно применить как большой комплект разработчика.

Ограничение: один стартовый комплект PC-505-START на одного клиента.

ТРИ РЕШЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНОГО УПРАВЛЕНИЯ ОТ ENTIVITY



Поддержка Windows NT, 2000 и XP
Теперь и с Visio 2002

Пакет Entivity Studio

Среда разработки (включает в себя и лицензию на среду исполнения)

1. Studio Development/run-time license (PC-ENT-SDD)
2. Studio RuntimeLicense (PC-ENT-SDR)
3. Remote Screen Node (PC-ENT-SRN)

Включает в себя:

- Великолепную графику Visio
- Язык блок-схем алгоритмов
- Широкие возможности человеко-машинного интерфейса
- Простой SQL-интерфейс
- Подключаемые библиотеки блок-схем
- Удаленную разработку экранов
- Импорт экранов
- Синхронизацию проектов, поддержку многопользовательского режима разработки
- Встроенные коммуникации по последовательным портам
- Поддержку MODBUS TCP, MODBUS RTU и MODBUS Plus
- Встроенное управление движением
- Встроенное управление видеонаблюдением
- 64 ПИД-регулятора
- Мощные инструменты отладки проекта
- Тестирование логики в автономном режиме
- Общую базу данных для человеко-машинного интерфейса, управляющей логики и управления движением
- Инструменты анализа производительности
- Поддержку WinPLC
- Поддержку EZTouch/EZText
- Поддержку Windows NT, 2000 и XP

Выбирайте Studio если Вам требуются:

1. Подключение к базам данных SQL
2. Широкие возможности человеко-машинного интерфейса с анимацией и великолепной графикой Visio
3. Поддержка многопользовательской разработки одного проекта или общее использование библиотеки блок-схем алгоритмов во многих проектах

Системные требования:

Рекомендуемые:

Процессор PIII 700+MHz, 256 MB RAM, 32 MB VRAM, 625 MB(NT)/2.56 GB (W2K) UDMA/SCSI HDD [560 MB (дополнительно 180 MB при установке) для Studio и Visio, не включая операционную систему]

Минимум:

128 MB RAM, 4 MB VRAM



Полностью совместимый с оригиналом Think&Do
Программное обеспечение для разработки приложений
Поддержка Windows NT, 2000 и XP

Think&Do Live!

Лицензия среды разработки/исполнения (PC-ENT-LIVE)

Включает в себя:

- Язык блок-схем алгоритмов
- Редактор человеко-машинного интерфейса
- Повторно используемые подпрограммы
- Встроенные коммуникации по последовательным портам
- Встроенное управление движением
- OPC клиент и сервер
- Поддержку MODBUS TCP и MODBUS RTU
- 64 ПИД-регулятора
- Мощные инструменты отладки проекта
- Тестирование логики в режиме Offline
- Общую базу данных для человеко-машинного интерфейса, управляющей логики и управления движением
- Инструменты анализа производительности
- Поддержку WinPLC
- Поддержку EZTouch/EZText
- Поддержку Windows NT, 2000 и XP

Выбирайте Live!, когда у Вас:

1. Умеренные требования к человеко-машинному интерфейсу
2. Не требуется подключение к базам данных SQL
3. Проект создается одним разработчиком
4. Затраты на оборудование должны быть минимальны

Системные требования:

Pentium 133 MHz CPU, 2 MB VRAM, 64 MB RAM (32 MB минимум с NT), 500 MB(NT)/2.31 GB (W2K) UDMA/SCSI HDD [300 MB (дополнительно 130 MB при установке) для Live!, не включая операционную систему]

Entivity DataPak (PC-ENT-DAP)

Entivity's Data Acquisition Pack - это комплект, позволяющий программистам создавать приложения, которые в режиме реального времени получают данные из среды исполнения Entivity. Программные интерфейсы включают в себя OPC, DDE, и VB/C++. Для WinPLC (или других устройств на базе Windows CE) этот комплект предоставляет мониторинг, запуск/останов приложения и считывание/запись файлов проекта. Никаких отдельных лицензий на среду исполнения Вам не потребуется. PC-ENT-DAP совместим со всеми версиями Entivity Studio, Think&Do Live! и Think&Do версии 5.2 или выше.



WinPLC - самое недорогое решение для компьютерного управления

WinPLC - гибрид компьютера и контроллера

WinPLC - уникальное гибридное решение, обеспечивающее выгоды программирования систем компьютерного управления на Entivity для устройства типа ПЛК. Разработайте свои приложения с Entivity Studio или Think&Do Live! и загрузите их в WinPLC. Одна лицензия на среду разработки позволяет создать неограниченное число приложений для WinPLC.

Используйте WinPLC, когда Вам требуется:

1. Преимущества компьютерного управления: сложная математика, обработка данных и возможности связи
 2. Промышленный форм-фактор ПЛК, энергонезависимая память и стандартный ввод/вывод
- или когда:**
- Требуется стандартный ввод/вывод для человеко-машинного интерфейса*
 - Вам не нужна мощность и дорогой компьютер

*WinPLC не имеет встроенных средств визуализации

Загрузка проектов в WinPLC осуществляется также просто, как и в обычном компьютере!

Модели процессоров WinPLC для Entivity Studio и Think & Do Live!

WPLC	Память	Частота
H2-WPLC2-EN	4 MB ROM/ 2 MB RAM	100 Mhz
H2-WPLC3-EN	8 MB ROM/ 8 MB RAM	100 MHz