

Система управления Excel Web®

ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА HONEYWELL EXCEL 5000

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКЦИИ



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Honeywell Excel Web® представляет собой новый контроллер с Ethernet-интерфейсом с возможностью свободного программирования, предназначенный для использования в автоматизации зданий и сооружений. Контроллер наглядно демонстрирует приверженность компании Honeywell политике уменьшения капиталовложений и расходов на эксплуатацию зданий в течение жизненного цикла для инвесторов и операторов зданий.

Контроллер Excel Web® объединяет в себе два основных применяемых в настоящее время открытых стандарта в сфере эксплуатации зданий: BACnet® и LonWorks®. Являясь контроллером зданий BACnet® (B-BC), Excel Web® легко интегрируется в любую систему стороннего производителя, построенную на основе BACnet®.

Кроме того, Excel Web® представляет собой полнофункциональный контроллер LonWorks®. Это дает возможность использовать все оборудование семейства LonWorks® компании Honeywell, являющееся уникальным в сфере автоматизации зданий.

Контроллер Excel Web® рассчитан на управление системами управления зданий, выполняющими самые различные функции: обогрев, вентиляцию, кондиционирование воздуха, энергоснабжение (расчет оптимального времени включения/выключения, ночные сбросы, максимальные нагрузки), контроль освещения, управление жалюзи, учет потребления тепла и электроэнергии и многое другое.

Благодаря реализованной концепции одноранговой сети контроллер Excel Web® не зависит от наличия высших уровней администрирования или контроллеров сетей приложений.

Excel Web® легко интегрируется во внешние интерфейсы систем Enterprise Buildings Integrator™ (EBI) и SymmetrE®, производимых фирмой Honeywell.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- **Уменьшение общей суммы капиталовложений:**
Для связи между контроллерами Excel Web®, контроллерами BACnet® и внешними интерфейсами BACnet® используется существующая стандартная инфраструктура Ethernet/ЛВС.
- **Универсальные возможности управления:**
Возможность работы с Excel Web® с любого ПК, подключенного к системе. Встроенный web-сервер дает возможность работы с локального или удаленного компьютера с использованием стандартного браузера.
- **Уменьшение расходов на сервисное, эксплуатационное и техническое обслуживание:**
Техобслуживание либо модернизация интерфейса оператора не требуется, поскольку она интегрирована в Excel Web® (принцип одного источника).
- **Независимость от поставщика:**
Связь осуществляется по международному стандарту ISO 16484-5 BACnet® и протоколу LonWorks®. Возможность связи с контроллерами BACnet® сторонних производителей (одноранговая сеть) и клиентскими приложениями обеспечивается наличием в Excel Web® профиля контроллера зданий BACnet® Building Controller (B-BC).
Возможность связи с контроллерами помещений и зон, устройствами нижнего уровня и модулями ввода/вывода обеспечивается LonWorks®.
- **Максимальная гибкость:**
Применение карты памяти Compact Flash (типа 1 или 2) позволяет расширять память для приложений и хранения архивных данных.
- **Быстрое управление приложениями:**
Четыре приоритета цикла управления (многозадачность), возможность выбора времени циклов управления и наличие управляемых событиями таблиц переключений позволяют осуществлять гибкое и эффективное управление приложениями.
- **Надежность в эксплуатации:**
Встроенная ОС LINUX гарантирует надежную, независимую и безопасную работу, особенно для систем с доступом через интернет.
- **Сетевая безопасность:**
Благодаря поддержке протокола IP контроллер Excel Web® легко интегрируется в любую существующую систему сетевой безопасности.
- **Разнообразные возможности монтажа:**
Монтаж на стойке DIN, на стене или на двери.

ИНТЕРФЕЙС ОПЕРАТОРА

Управление Excel Web® осуществляется с использованием стандартного браузера. По умолчанию встроенный web-сервер предоставляет возможность доступа с помощью браузера ко всем рабочим страницам.

Благодаря применению стандартного программного обеспечения в качестве интерфейса оператора (рабочей станции) может использоваться ПК на любой платформе.

Кроме портативных, настольных и промышленных ПК возможно использование панельных ПК или ПК с сенсорным экраном, которые монтируются на двери шкафа (IP65).

Помимо операционной системы и браузера Internet Explorer® или Netscape®, никакое другое программное обеспечение на клиентских ПК не требуется.

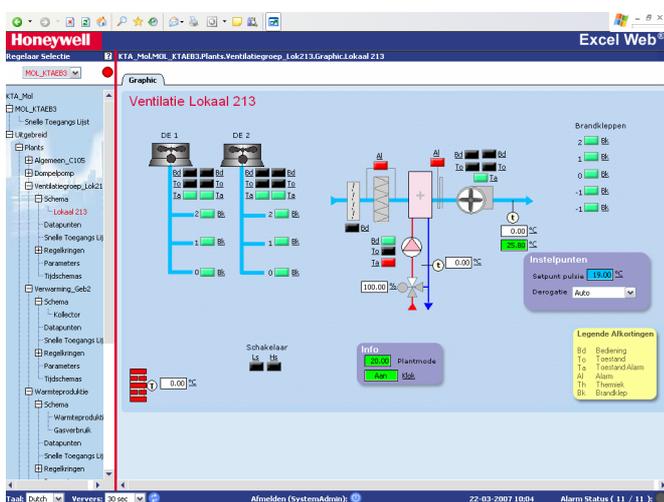


Рисунок 1. Пример страницы контроллера Excel Web®

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Протоколы связи

ВАСnet/IP - ISO 16484-5 - ENV 13321-1

Для связи с другими контроллерами Excel Web®, с другими устройствами ВАСnet®, с внешними интерфейсами систем Enterprise Buildings Integrator™ и SymmetrE® фирмы Honeywell, а также с внешними интерфейсами других ВАСnet® используется международный протокол ВАСnet®. Контроллер Excel Web® совместим со стандартом контроллера зданий ВАСnet® Building Controller (В-ВС) Более подробную информацию о возможности работы с ВАСnet® можно найти в "Заявлении о поддержке протоколов Excel Web®" (PICS). Контроллер Excel Web® поддерживает до 600 физических точек данных и 100 объектов, управляемых по расписанию.

LonTalk®

Связь с физическими модулями ввода/вывода, с контроллерами помещений и зон, а также с контроллерами Excel 50/500 реализована на основе протокола LonTalk®.

Приемопередатчик свободной топологии (FTT-10A или FT-X1) позволяет передавать данные со скоростью 78 кбод.

Обычно устройства нижнего уровня управляются

модулями распределенного ввода/вывода (XFL52xB) или интеллектуальными модулями ввода/вывода (XFCxxx) фирмы Honeywell. Максимальная длина кабеля составляет от 320 м до 2200 м. По умолчанию, Excel Web® XIF включает в себя объект-узел LonMark® плюс объекты LON, зависящие от приложений.

HTTP

Имеется возможность работы с Excel Web® с использованием стандартного браузера Internet Explorer (версий 5.5 и выше) или Netscape (версий 6.2.1 и выше). Необходимое минимальное разрешение экрана составляет 800 x 600 пикселей. Браузер должен поддерживать cookies, фреймы, CSS и Java Script.

FTP

Встроенное ПО и приложение загружаются по стандартному FTP-протоколу (протокол передачи файлов). По протоколу FTP в Excel Web® можно также загрузить для дальнейшего использования документацию по продукции и техническую документацию.

Интерфейсы оборудования

Ethernet

- 10/100 Мбит/с, RJ45
- 1 светодиод "линия", 1 светодиод "активность"

LonWorks®

- 78 кбит/с
- FTT10A, FT-X1
- 2 съёмных винтовых клеммы
- 1xRJ45
- служебная кнопка LonWorks®
- 1 служебный светодиод

Порт 1 RS232C

- Обслуживание (главный терминал – рабочее место под управлением ОС LINUX)
- Скорость передачи данных: 9,6; 19,2; 76,8; или 115,2 кбод (в зависимости от конфигурации)
- 9-контактный разъем Sub-D

Порт 2 RS232C

- Интерфейс браузера
- Скорость передачи данных: 9,6; 19,2; 76,8; или 115,2 кбод (в зависимости от конфигурации)
- 9-контактный разъем Sub-D

Порт 3 RS232C

- Модемный интерфейс для аналогового модема, модема ISDN или GSM
- Скорость передачи данных: 9,6; 19,2; 76,8; или 115,2 кбод (в зависимости от конфигурации)
- 9-контактный разъем Sub-D

Карта памяти Compact Flash (тип 1 или 2)

- Стандартная карта Compact Flash (в комплект поставки не входит)
- 1 светодиод "активность"

USB

- USB 2.0, полная скорость (12 Мбит/с)
- загрузка приложений с использованием CARE 7

Кнопка перезагрузки

Электрические характеристики

Рабочее напряжение

- 24 В пер. тока $\pm 20\%$ или 24...38 В пост. тока, с гальванической развязкой
- Для питания Excel Web® и устройств, работающих от 24 В пер. тока, может использоваться один трансформатор
- 1 светодиод "вкл"

Потребляемая мощность

- Максимум 8 ВА

Защита от повышенного напряжения

Защита двоичного входа от повышения напряжения 24 В пер. тока и 40 В пост. тока и от короткого замыкания.

Механические характеристики

Габаритные размеры корпуса (Д x Ш x Т)

278 x 190 x 61 мм

Материал корпуса

- комбинированный АБС
- огнестойкий V0

Монтаж

- стойка DIN
- настенный
- на дверце шкафа

Расчетный срок службы наиболее уязвимых элементов

- среднее время наработки на отказ $\geq 13,7$ лет

Масса

- 1 кг (без упаковки)

Класс защиты

- IP 20

Процессор

- 32-разрядный Motorola Power PC MPC 859

Схема самоконтроля

- Аварийное реле (SPDT, нормально закрытое, 24 В пер. тока $\pm 20\%$, постоянная нагрузка макс. 2 А)
- 1 светодиод самоконтроля

Операционная система

LINUX

Память

- 128 Мб SDRAM
- ОЗУ 128 кб с резервным питанием в течение 72 ч от конденсатора типа Gold
- Флэш-память для загрузки 2 Мб
- Флэш-память для приложений 256 Мб
- Память для хранения данных о трендах: 64000 записей

Часы, работающие в режиме реального времени

- Точность: $\pm 20\%$
- С резервным питанием в течение 72 ч от конденсатора типа Gold

Интегрированные интерфейсы ввода/вывода

Двоичный выход

- Реле с ненапряженным контактом, SPST, нормально открытое, 24 В пер. тока $\pm 20\%$, постоянная нагрузка макс. 2 А
- Управляется приложением
- 1 светодиод "активность", загорается при замыкании контактов

Двоичный вход

- Ненапряженный контакт, макс. 36 В пост. тока
- Управляется приложением
- 1 светодиод "активность", загорается при замыкании контакта

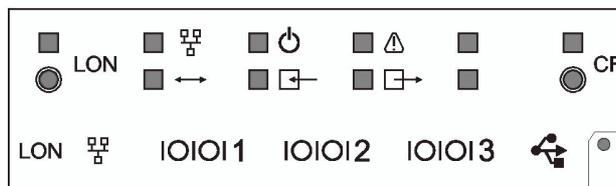


Рисунок 2. Светодиоды и интерфейсы

Условия окружающей среды

Температура

- рабочая: 0...50 °C
- хранение: -20...+70 °C

Влажность (рабочая и хранение)

- Относительная влажность от 5 до 93% , без конденсации

Сертификаты

- CE
- Соответствует FCC часть 15, подразд. J для оборудования класса A
- BTL (BACnet® Testing Laboratories)
- Совместимость с LonMark® - в подготовке
- UL 916 - в подготовке

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Контроллер Excel Web® программируется с помощью графического пакета CARE Engineering Tool и идеально подходит для решения различных задач по управлению и эксплуатации зданий. Могут использоваться существующие прикладные макросы (Honeywell XFM), написанные для системы Excel 5000. Это позволяет использовать стандартные, протестированные и хорошо документированные приложения и стратегии управления.

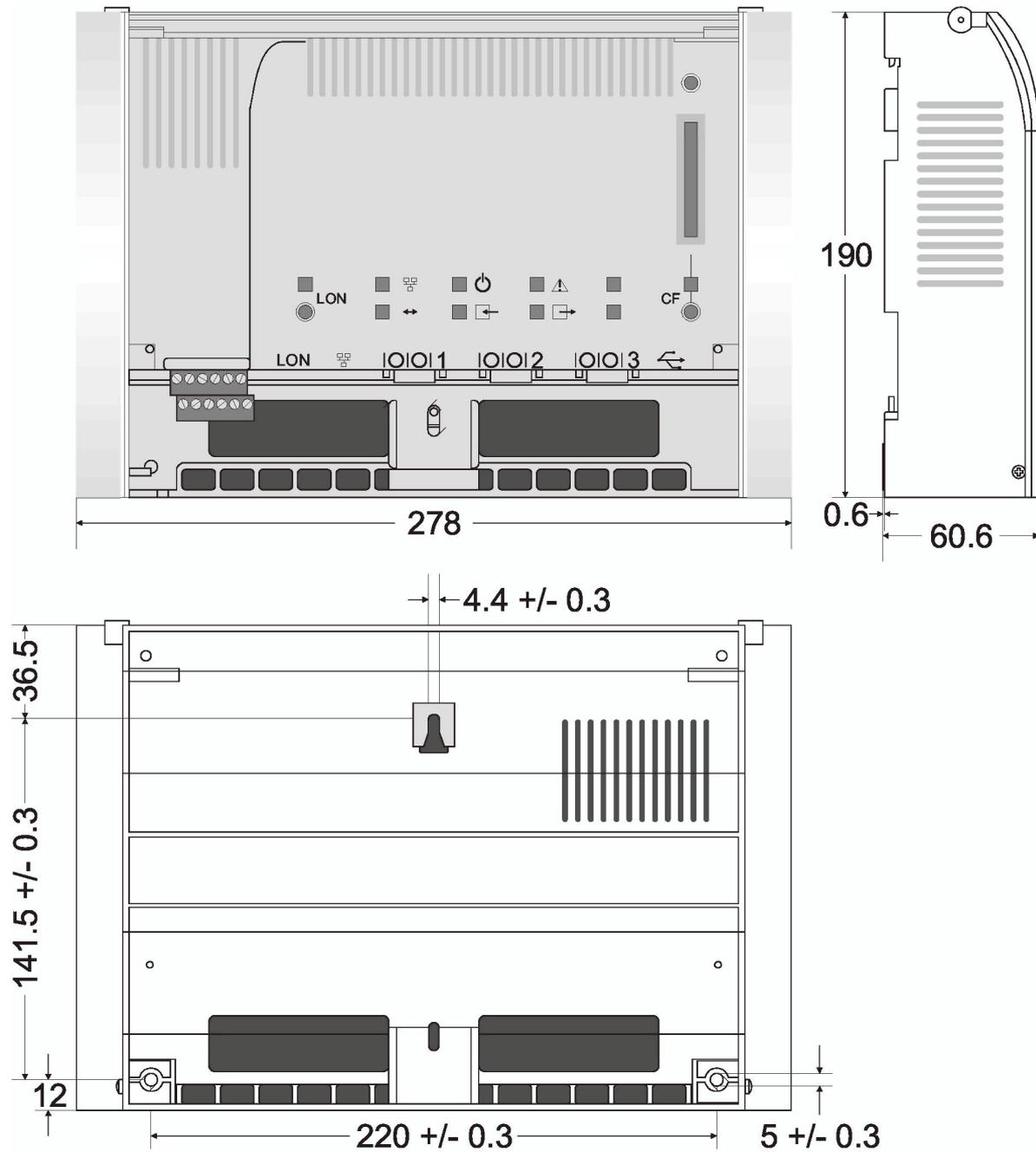
ЗАЩИТА С ПОМОЩЬЮ ПАРОЛЯ

Excel Web® позволяет задавать до 16 уровней пользователей. Каждому пользовательскому уровню присваиваются свои права чтения и записи. На каждом уровне могут быть определены несколько пользователей с индивидуальными паролями.

МОДЕЛИ

- XL1000C50: 52 физические точки
- XL1000C100: 104 физические точки
- XL1000C500: 300 физических точек
- XL1000C1000: 600 физических точек

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Honeywell

**Системы и сервис
для зданий Хоневелл**
Лужники, д.24
Москва 119048
т. (495) 796-9800, ф. (495) 796-9893

<http://europe.hbc.honeywell.com>

Информация может изменяться без предупреждения.

**Системы и сервис
для зданий Хоневелл**
ул. Шпалерная, д.36
Санкт-Петербург 191194
т. (812) 329-5722, ф. (812) 329-5702

Предприятие-изготовитель имеет сертификат

**DIN EN
ISO 9001**

EN0B-0443GE51 R0604