

## Новая панель – «малютка» от Beckhoff решает большие задачи для частного «умного дома»

Немецкая компания Beckhoff представляет и продвигает на мировом рынке одноименную концепцию и систему автоматизации промышленных объектов и инженерных систем зданий. В основу разработки положена всеформатность и максимально возможная совместимость с другими технологиями автоматизации. Beckhoff поддерживает все типы самых распространенных датчиков и исполнительных механизмов. С помощью специальных коммуникационных модулей к «умному дому» на базе элементов Beckhoff можно подключать использующие такие интерфейсы и протоколы передачи данных, как EIB, LON, DALI, MP-Bus, M-Bus, а также RS232 и RS485 со свободно программируемым протоколом, беспроводная шина EnOcean (868 МГц). Анонсирована также поддержка протокола DMX 512.

Основной идеей Beckhoff является организация и интеграция информационных технологий и систем автоматического управления инженерными системами здания с использованием, так называемых, промышленных ПК и сетевого стандарта Ethernet. Система управления большого здания, будь то гостиница, офисный центр, или больница, в концепции Beckhoff строится по распределенному принципу, что повышает надежность независимого функционирования отдельных частей системы. Такая распределенная система состоит из небольших интеллектуальных устройств (контроллеров), каждый со своим набором входных и выходных сигналов. Как правило, в большом здании, выделяется отдельное помещение, в котором устанавливается промышленный ПК

### BECKHOFF



и организуется рабочее место диспетчера, а на этажах здания, а также в технических помещениях устанавливаются щиты с контроллерами и прочей электротехнической аппаратурой.

Но что же делать владельцу частного жилья, коттеджа, или даже, квартиры? Ведь у него нет специального помещения или просто места для стойки с промышленным ПК. Или совсем не хочется размещать какой-то щит с контроллером и проводами в коридоре. А ведь по количеству инженерных систем, требующих автоматического управления частный коттедж не уступает большому зданию. Это и климат-контроль, и управление освещением, и системы безопасности и видеонаблюдения, управление многочисленными бытовыми приборами, видео- и аудиоаппаратурой. Более того, алгоритмы управления всеми этими системами – более сложные, чем для большого здания. Алгоритмы должны предусматривать и заданные многочисленными сценариями, и управление всеми системами из любой точки коттеджа, и использование дистанционных пультов управления, удаленный мониторинг через Internet или мобильный телефон. С такой задачей справится только ПК-совместимое устройство с мощным процессором. Это устройство должно быть абсолютно бесшумным, не должно занимать хоть сколько-нибудь места в квартире или коттедже и должно легко вписываться в интерьер жилого помещения. Специально для «умного дома» компания Beckhoff разработала и предложила 5.7" Ethernet-панель в специальном исполнении. Это

устройство типа «все в одном» идеально подходит для автоматизации частного жилья.

Новая Ethernet панель серии CP6608-0001-0010 производства фирмы Beckhoff представляет собой панельный промышленный компьютер с процессором Intel® IXP420 выполненным по технологии h XScale® с тактовой частотой 533 МГц, 128 Мб оперативной памяти и твердотельным накопителем типа Compact Flash 32 Мб, двумя Ethernet, USB 2.0 и одним интерфейсом RS232. Разрешение экрана составляет 640x480 точек, диагональ 5.7", опционально устанавливается сенсорный экран. Панель работает под управлением операционной системы MS Windows CE версии 6.0 и системного ПО TwinCAT PLC. TwinCAT превращает панельный ПК в производительный контроллер с жесткой системой реального времени выполнения прикладной программы, а операционная система Windows позволяет использовать на полную катушку стандартные инструменты для разработки графических приложений для конечного пользователя. С помощью монтажной закладной коробки размерами 177x220x79 мм панель встраивается в стену. Отвод тепла организован через фронтальную поверхность панели, устанавливать панель можно даже в глухой бетонной стене. Под заказ может быть изготовлена панель с рамкой любого цвета, стандартно выпускаются панели следующих цветов рамки: светло-серая, черная, серая, и алюминиевая без пленочного покрытия. Ethernet панель представляет собой «мозг» всей системы домашней автоматизации, но как же подключить к этой панели все датчики и исполнительные устройства?

Самое простое решение, которое фактически не имеет ограничений по количеству типам подключаемых сигналов – это использование устройств распределенного ввода вывода по шине Ethernet – контроллеров, например, серии BK9000 с набором модулей ввода вывода. Одно или несколько таких устройств могут быть смонтировано по месту скопления сигналов в небольших монтажных коробках 400x200x120 мм, которые также углубляются в стену. Однако для многих небольших систем домашней автоматизации

можно обойтись вообще без контроллеров ввода вывода. Дело в том, что при использовании радио-протокола EnOcean можно обойтись вообще без проводов. Двухнаправленный адаптер EnOcean подключается через интерфейс USB.

Сеть беспроводных датчиков, настенных выключателей, и исполнительных реле EnOcean позволяет практически полностью охватить весь спектр подключаемого оборудования домашней автоматизации. Порядка 100 устройств могут работать одновременно по шине EnOcean.

GSM модем, подключенный к панели через последовательный порт позволяет осуществить две важные функции – это SMS уведомление хозяина жилья о внештатных ситуациях (взлом, протечка, пожар...), дистанционное управление домом через мобильный телефон, и автономный доступ панели в Internet

К панели можно подключить USB-WiFi адаптер, который спрячется за панелью. Интерфейс WiFi позволит использовать распространенные устройства типа наладочных компьютеров в качестве пультов дистанционного управления с обратной связью и красивой визуализацией.

Таким образом, новая Ethernet панель с дополнительными интерфейсами является многофункциональным устройством, которое может решать в полном объеме все задачи управления оборудованием «умного дома» для частного жилья.

Тел. (495) 649-36-60  
russia@beckhoff.com  
www.beckhoff.ru

### Ethernet панели для комнатного управления



Компактная панель управления с интегрированным контроллером  
- 5,7" сенсорная панель 640\*480  
- Intel-IXP420-процессор, 530 МГц  
- 32 Мб флэш, 128 Мб ОЗУ  
- 2хпорта Ethernet 10/100 BaseT  
- 2хUSB 2.0, 1хRS232  
- Операционная система Windows CE

www.beckhoff.ru/Building/

#### Интеллектуальные Ethernet панели управления

Новые панели класса "Ecohome" CP6608 дополняют серию встраиваемых панелей управления Beckhoff. Встроенный контроллер позволяет использовать панель не только для визуализации, но и для управления инженерными системами здания или локальными системами в комнате (свет, жалюзи, доступ, климат, вентиляция и т.д.). Опционально панели предлагаются в исполнении из тертого алюминия, а также в черном, белом, жемчужно-сером цветах. При крупносерийном заказе возможны исполнения панели в любом цвете RAL, а также под дерево, мрамор и другие дизайнерские решения. Панель можно заказать с программным обеспечением визуализации TwinCat Visu и монтажной рамкой для установки в стену.

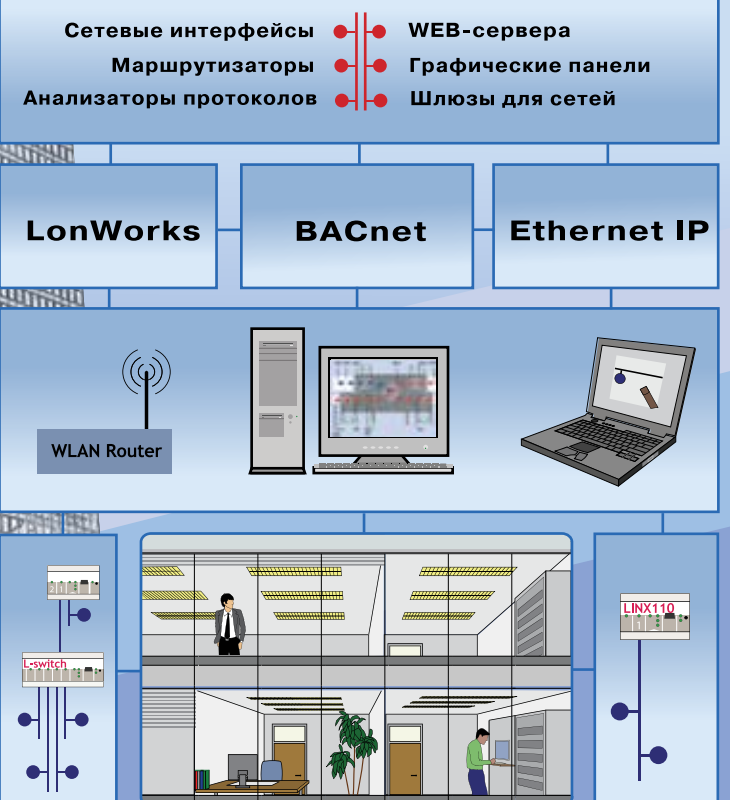
ООО "Бекхофф Автоматизация"  
105066, Москва, ул. Нижняя Красносельская  
40/12, корп. 20, оф. 504,  
Тел. +7 495 649 36 60, факс +7 495 984 75 43,  
russia@beckhoff.com

www.beckhoff.ru

**BECKHOFF** Новые технологии автоматизации

## LOYTEC

### Все под контролем



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР



**АРКТИКА**

Москва, улица Тимирязевская 1, строение 4. Тел.: (495) 228 7777. Факс (495) 228 7701.  
Санкт-Петербург, улица Разъезжая, 12, офис 43. Тел.: (812) 441 3530.

WWW.ARKTIKA.RU