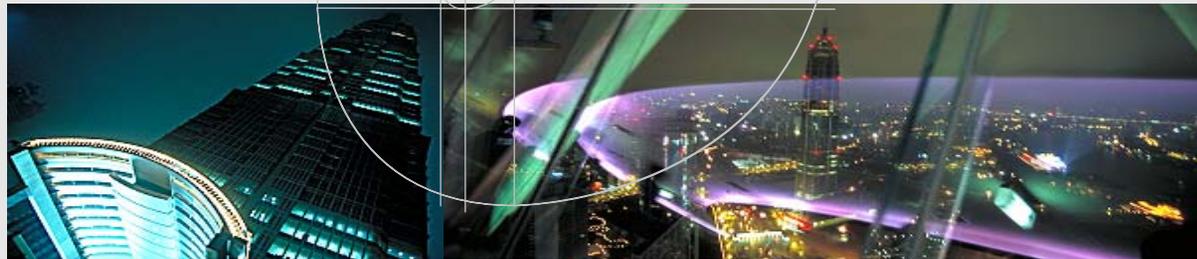




DESIGO™ PX Уровень Автоматизации

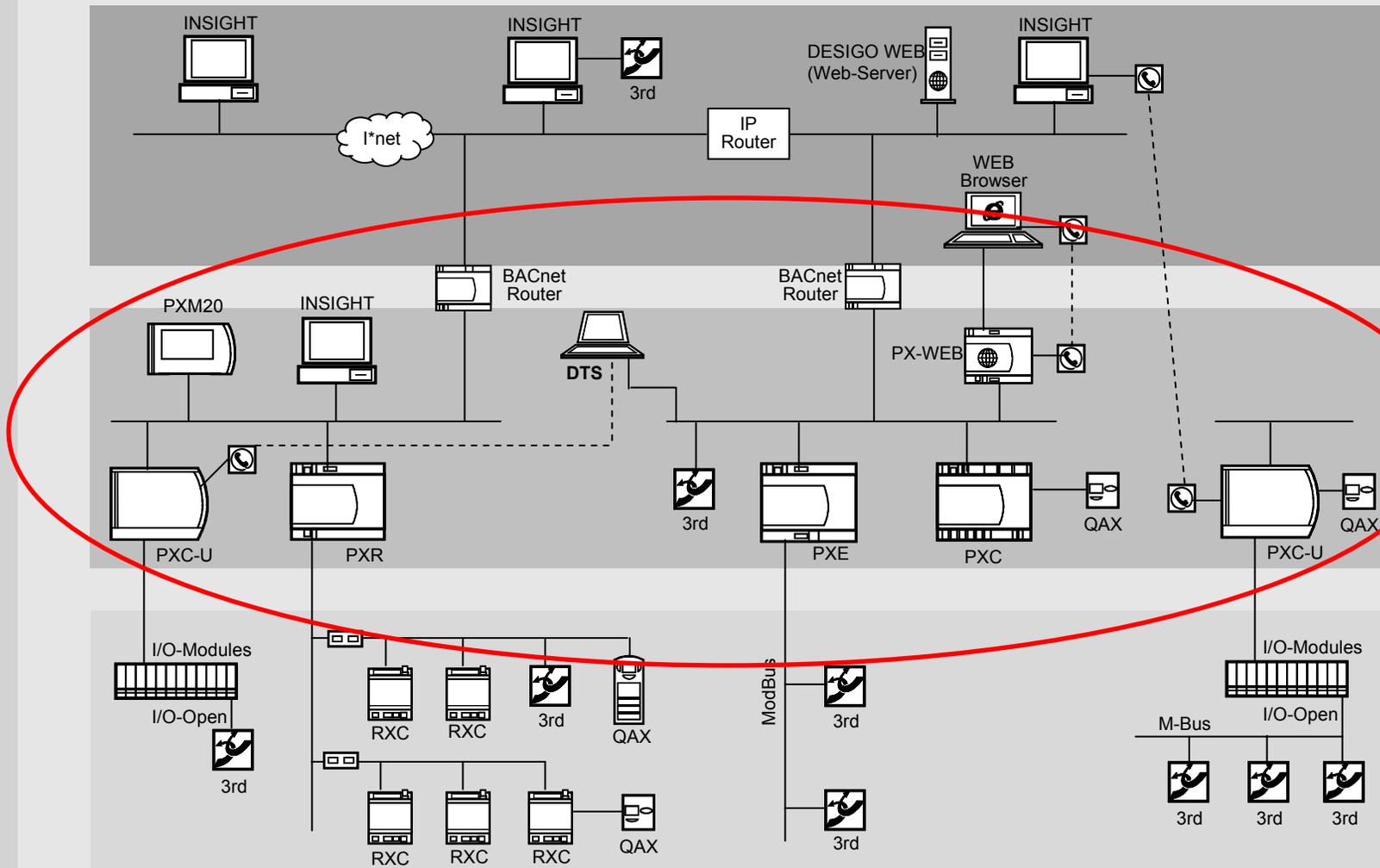
DESIGO™ PX

Совершенное решение для
автоматизации и управления зданиями





Уровень автоматизации в системе





DESIGO™ PX программируемая автоматизированная станция

- Модульная и компактная
- Масштабируемая
- Протоколы BACnet и web
- Совместимая с существующими модулями I/O (VISONIK, UNIGYR)
- Сильные, проверенные решения (база данных)
- Большие возможности подстройки и программирования
- Дружелюбные по отношению к пользователю рабочие блоки



DESIGO™ PX Обзор

- Рабочие блоки
- Масштабируемая топология системы

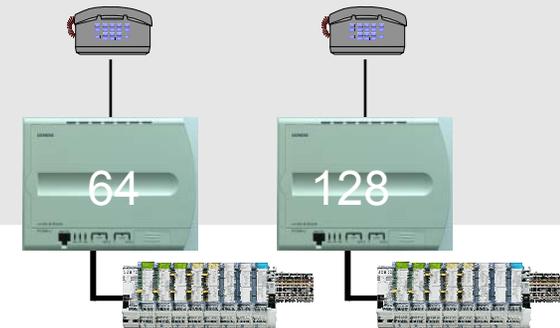
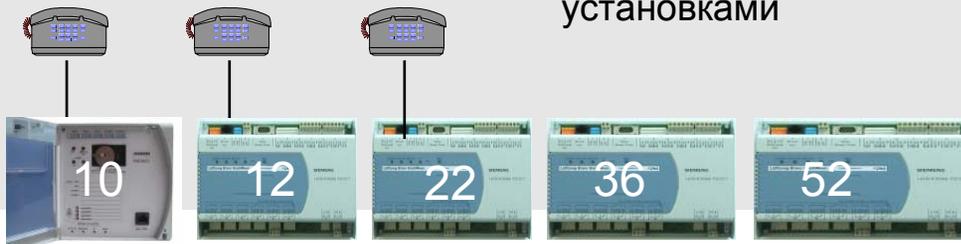


- Компактный ряд
- Модульный ряд

Индивидуальный комфорт

Дистанционное управление
несколькими
установками

Локальный или
дистанционный Web HMI

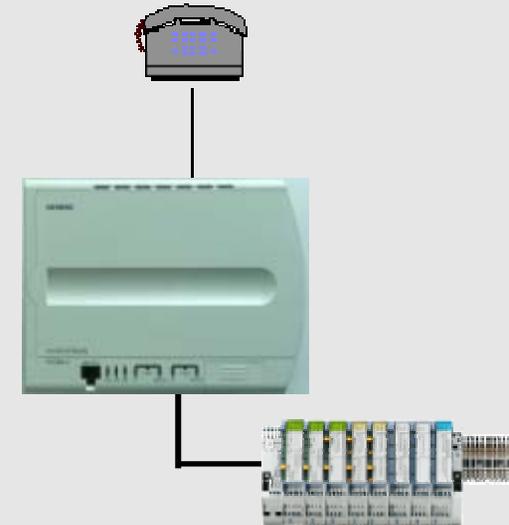


Одна семья программируемых контроллеров

DESIGO™ PX модульный ряд (PXC64/128-U)

Характеристики

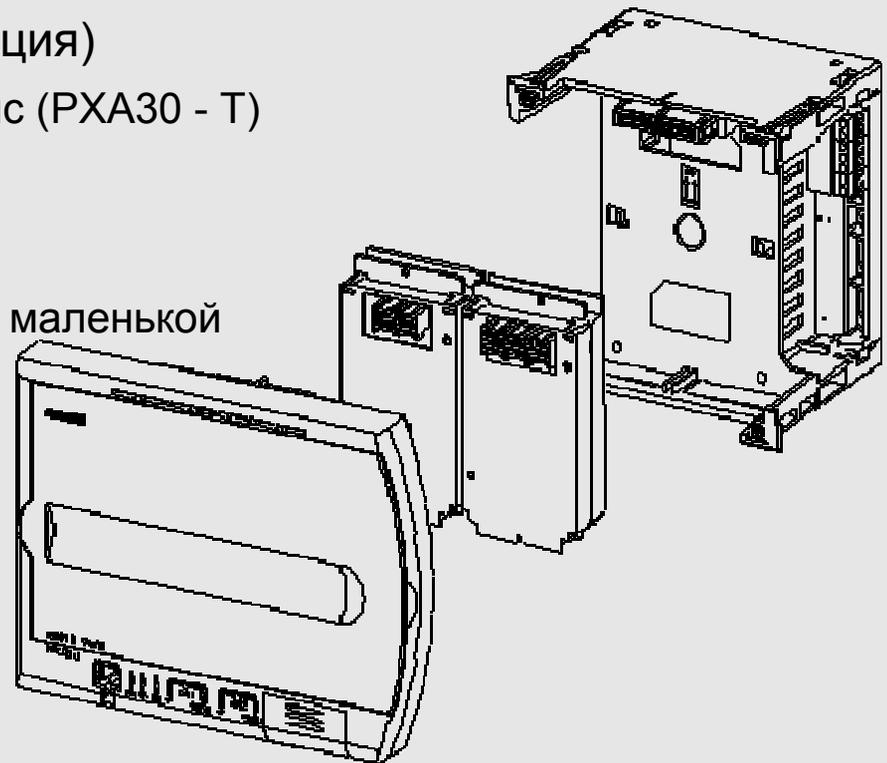
- P-bus интерфейс с блоками нагрузки 64/128
- Интегрированный LON интерфейс и PPS2 интерфейс
- Интегрированная память конфигурации
- LED для контроля питания , статуса коммуникации, обслуживания, информации
- 24 AC электроснабжение
- Сервисный интерфейс для PC
- PXM20 периферийное рабочее устройство (опция)





DESIGO™ PX корпус

- Создан на базе корпуса UNIGYR PRU10
- Устанавливается в переднюю дверь панели либо на заднюю стенку панели
- Дополнительный модуль (опция)
 - RS232 модемный интерфейс (PXA30 - T)
- Уровень обслуживания
 - Батарея, расположенная за маленькой передней крышкой
 - Сервисные разъемы





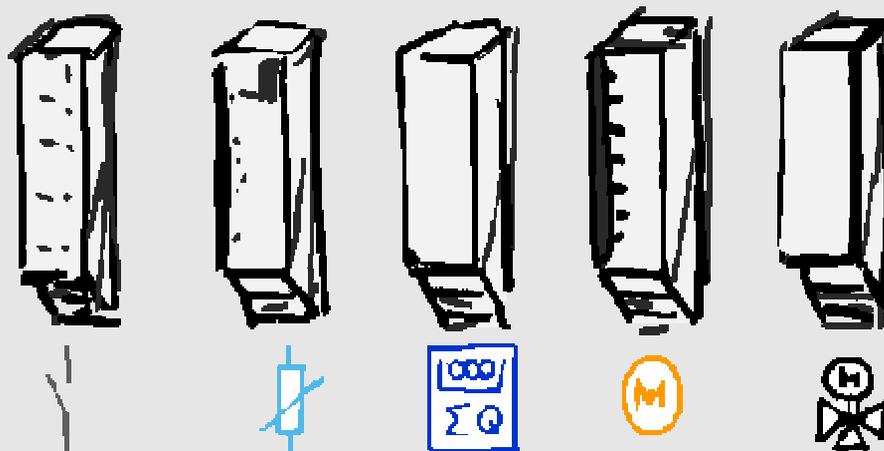
DESIGO™ PX Вх/Вых модульная и надежная в эксплуатации

- ⇒ Модульная
- ⇒ Прошедшая испытания
- ⇒ Полная линейка типов
- ⇒ Включает ручное переключение , обратная связь





DESIGO™ PX Вх/Вых модульная и надежная в эксплуатации



I/O модули с интерфейсом P-bus PTM1...

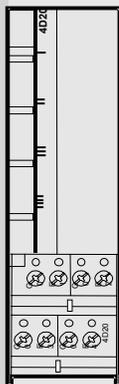
- Измерение, передача сигналов, переключение, позиционирование, подсчет импульсов
- PTM5...
 - Модуль с интерфейсом для устройств других производителей (например, WILO, GRUNDFOS, ..)



DESIGO™ PX Вх/Вых модульная и надежная в эксплуатации

Входной модуль

Дискретные сигналы

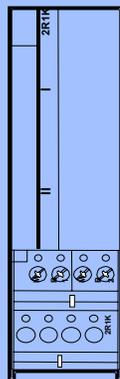


Контакт состояния:
- напр. PTM1.2**D20**

Контакт под напряжением:
- напр. PTM1.2**D250**

Варианты : 7

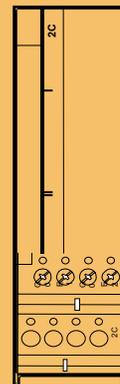
Измерение



- Сопротивление
 - LG Ni 1000
напр. PTM1.2**R1K**
 - Pt100 / 1000
 - Потенциометр
- Напряжение
 - DC 0...10V
- Ток
 - DC 0 (4)..25mA

7

Подсчет импульсов

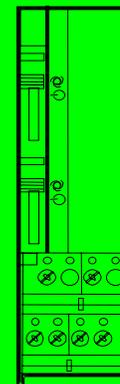


- Импульс
напр. PTM1.2**C**

1

Выходной модуль

Переключение



- Фиксируемый переключатель cmd.
Напр. PTM1.2**Q250**
- Импульсное переключение
 - 1..3 ступени
 - с / без ручных выключателей
 - с / без обратной связью

11

Позиционирование



- Позиционирование
 - DC 0...10V
напр. PTM2**Y10S**
 - DC 4..20mA
 - 0..1.4 bar
 - 3-позиционный с моделью хода
 - с / без ручных выключателей

7

D20 Signaltyp



I/O-Функции → PBus модули

- *Измерение (AI)*
- *2R1K, 2U10, 2P100, 2P1K, 2I420, 2I25/020*
- *Ввод состояния (BI)*
- *4D20, 8D20E, 2D20, 2D20S, 4D20R, 2D42, 2D250*
- *Подсчет (CI)*
- *2C*
- *Команда переключения (BO)*
- *2Q250B, 2Q250, 2Q250-M, 2QD, 2QD-M, 4QD, 4QD-M2, 3Q-M3, 4Q250-P, 4Q250A-P, 4Q250-P3*
- *Команда позиции (AO)*
- *2Y10S, 2Y10S-M, 4Y10S, 2Y420, 2Y250T-M, 2Y250T, 2PSI120M*



DESIGO™ PX компактный ряд

PXC10 -TL



PXC12 (-T)



PXC22 (-T)



PXC36 (-S)



PXC52



Type	UI	DI	UO	DO	LON	PPS2	remote access	hand switch
PXC10-TL *	4	4	-	2	✓	✓	✓	-
PXC12	6	-	2	4	✓	✓	-	-
PXC12-T	6	-	2	4	✓	✓	✓	-
PXC22	8	4	4	6	✓	✓	-	-
PXC22-T	8	4	4	6	✓	✓	✓	-
PXC36	12	12	6	6	✓	✓	-	-
PXC36-S	12	12	6	6	✓	✓	-	✓
PXC52	16	16	8	12	✓	✓	-	-

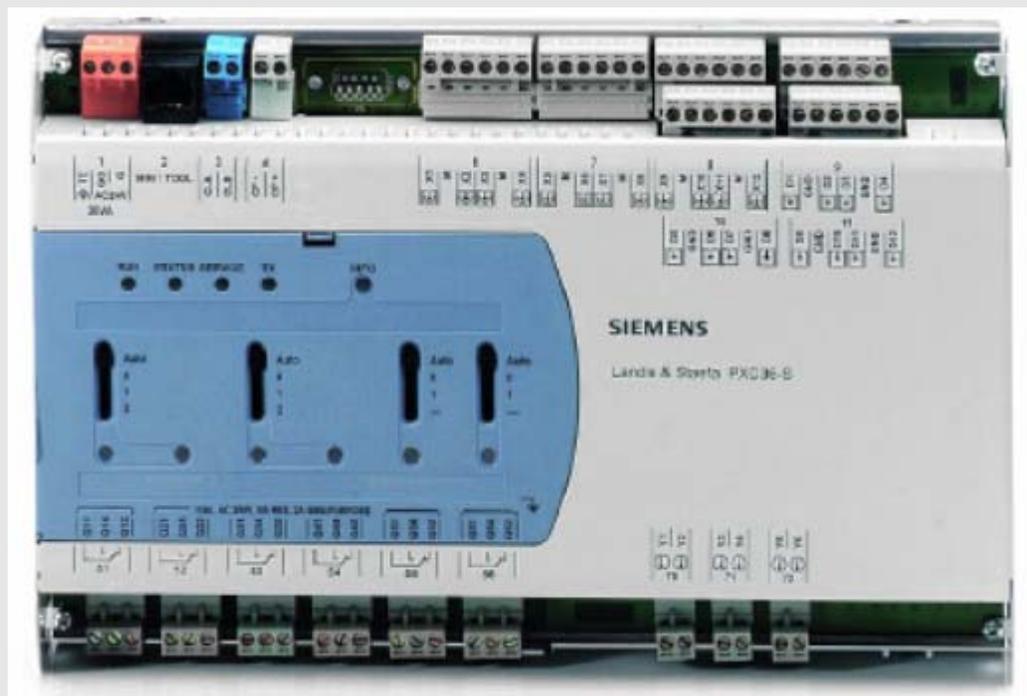
Универсальные входы, которые могут переключаться между пассивными (датчик LG-Ni 1000) и активными элементами датчика (сигнал DC 0...10 V) также как бинарные, без напряжения контакты для функции передачи сигналов.

*) 230 V Электропитание

DESIGO™ PX PXC36-S

Версия компактного ряда с ручными переключателями:

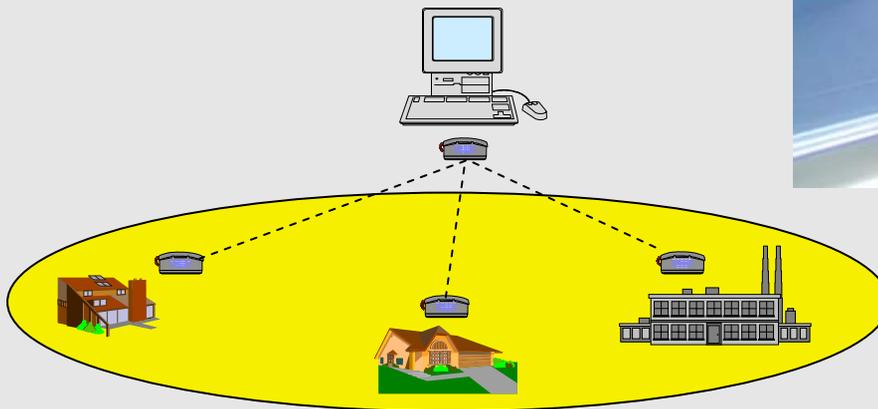
- Цифровые выходы прямого управления (напр. 2-х ступенчатый вентилятор) либо
- Вводы данных , считываемые ПО (нет непосредственного воздействия на физические вых



DESIGO™ PX PXC10-TL

Версия компактного ряда с направленным дистанционным доступом:

- 230V электропитание
- 11 СИД -ов для состояния
- На базе корпуса RVL470
- Кнопочные вводы данных и микропереключатели в корпусе dip, считываемые ПО (нет непосредственного воздействия на физические выходы)



DESIGO™ PX Рабочие блоки помещения (PPS2)



QAX34.1



QAX33.1



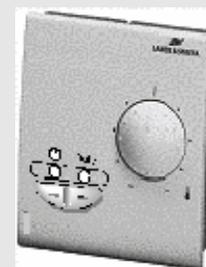
868MHz

QAX30.1/ QAX90.1	QAX31.1/ QAX91.1	QAX32.1	QAX33.1	QAX34.1	
X	X	X	X	X	Текущая температура
	X	X	X	X	Настройка уставок
		X	X	X	Переключение режимов
			X	X	Переключение вентилятора
				X	LCD -дисплей



QAX31.1 (PPS2)

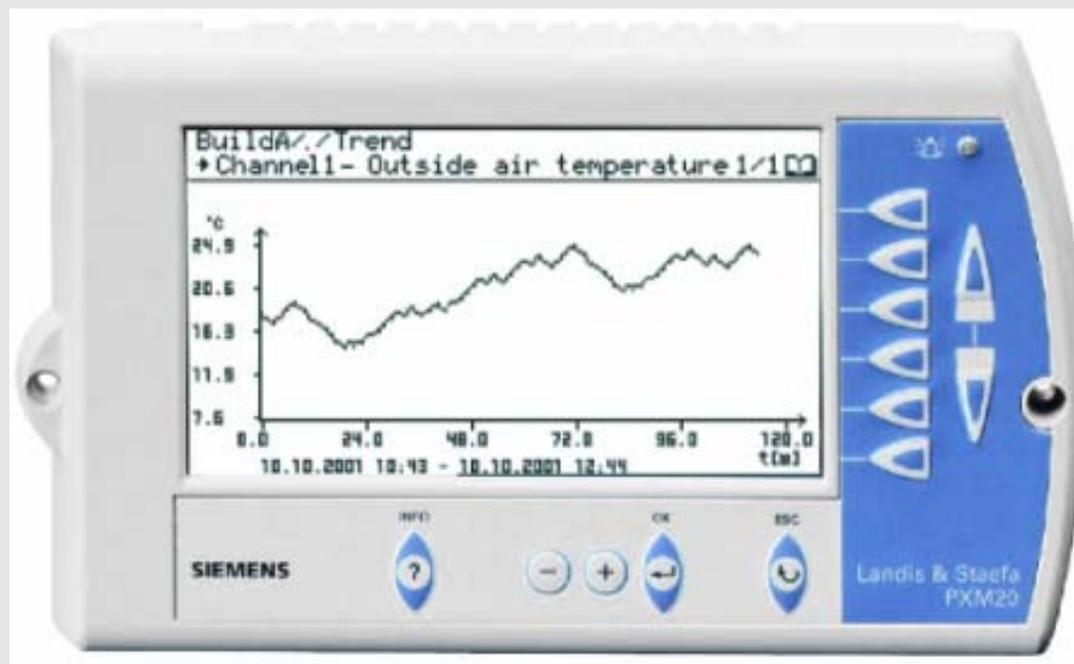
QAX91.1 (Радио)



QAX32.1

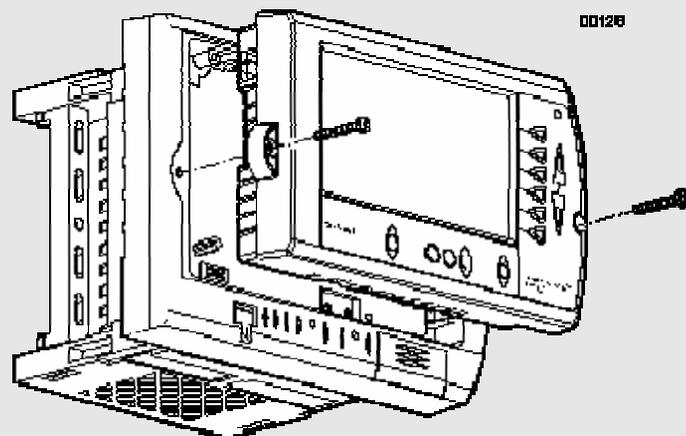
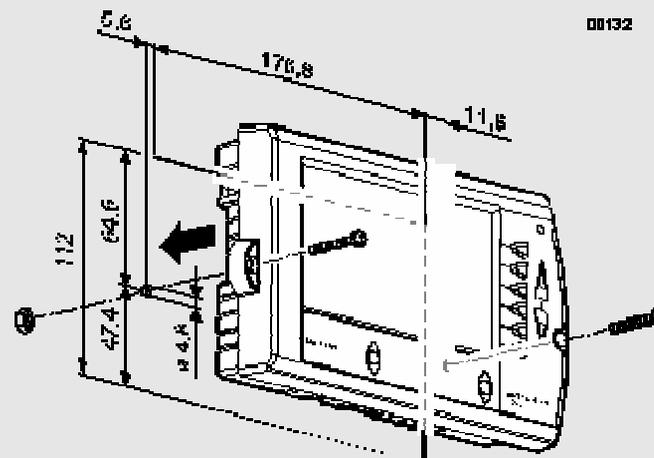
QAX30.1 (PPS2)
QAX90.1 (Радио)

DESIGO™ PXM20 Графическая панель оператора



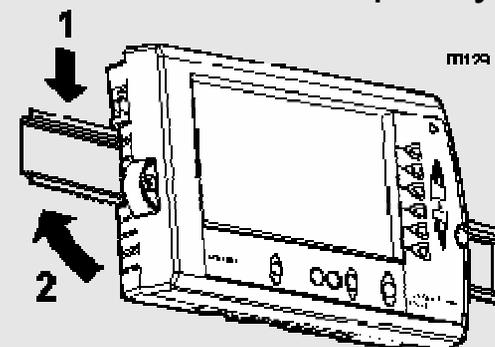
DESIGO™ PXM20 Монтаж и Инсталляция

Монтаж в
переднюю дверцу
панели

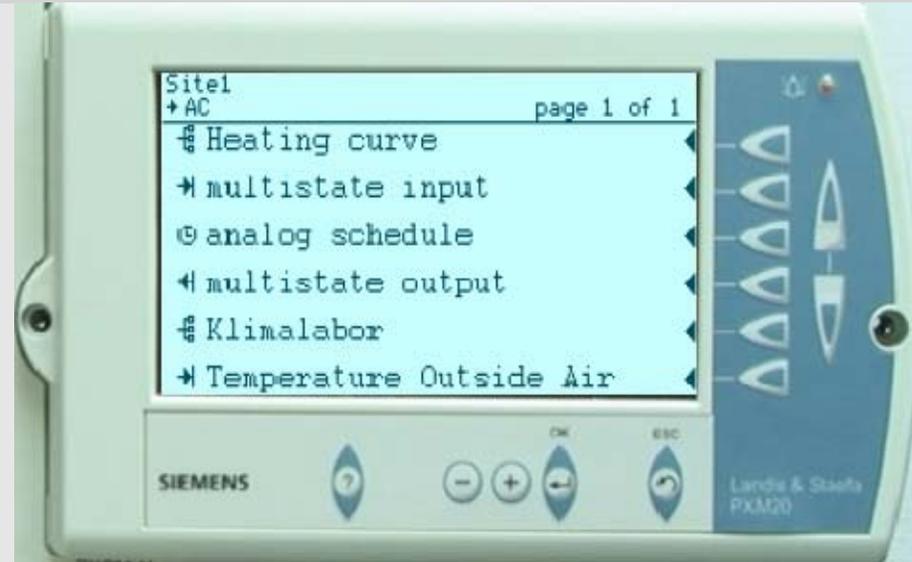
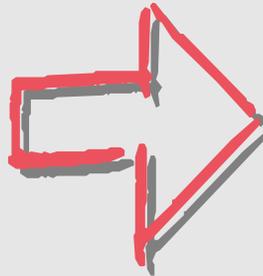
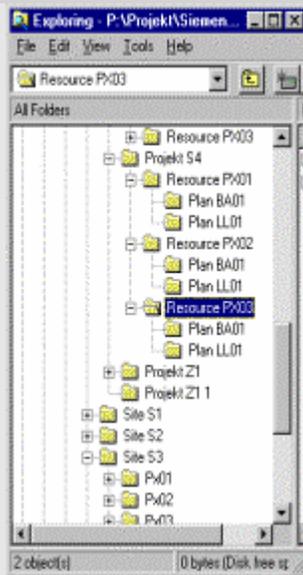


Монтаж на модуль
автоматизированной
станции DESIGO PX
PXC..-U

Монтаж на DIN-рейку



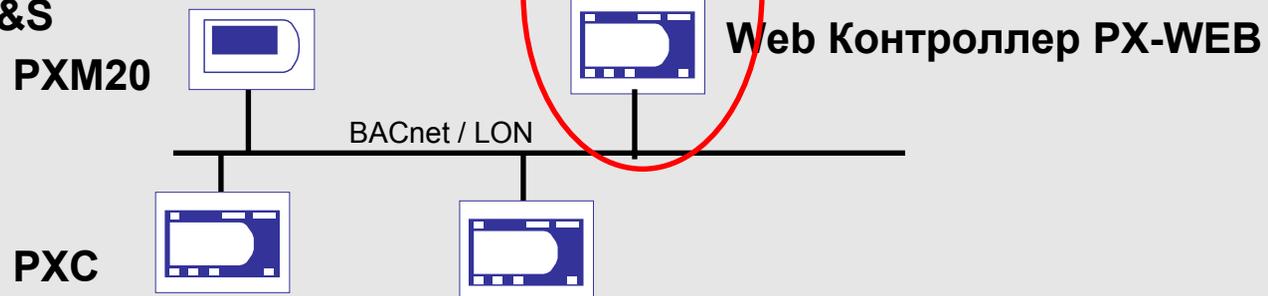
DESIGO™ PXM20 Общий Обзор



- Основные преимущества:
 - Нет инженерии -> Plug & Play; Информация от объекта BACnet структурируется на Стандартизированном дисплее (Браузере).
 - Техническая поддержка осуществляется непосредственно с Автоматизированной Станции
- Недостатки:
 - Нет фильтра информации для заказчика, сортировки

DESIGO™ PX Web Контроллер

- Доступ к зданию из любой точки в любое время обычными пользователями Интернет.
- Легкое оповещение об аварийной ситуации через SMS (с Ethernet TCP/IP даже через email).
- Оптимизированные решения для относительно маленьких установок без установленной Станции Управления Зданием.
- Легко в использовании, легкая установка, простая конфигурация > оптимизирует расходы L&S





DESIGO™ PX Общий обзор Web Контроллера

Рабочая Концепция
близка к РХМ20!

Примечание: Нет инженерии; plug & play

DESIGO™ PX Технический обзор Web Контроллера

SIEMENS Building Automation

+ Site Go Normal

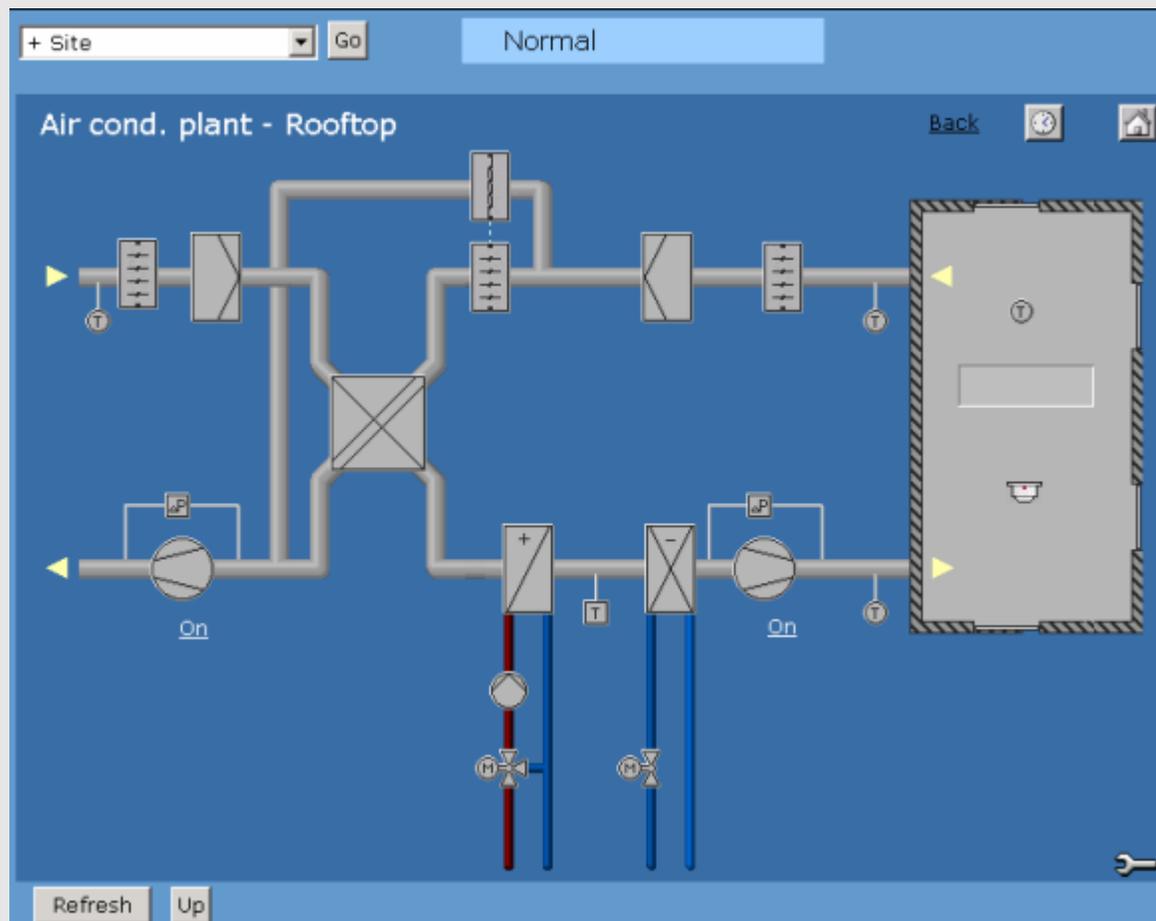
- Functions ?
- Settings ?
- Graphic building overview ?
- Graphic page folder ?
- Air cond. plant ?
- Building ?
- Global ?
- Devices ?

Refresh Up Page 1 of 1

Connected to Site

**Примечание: Инженерия осуществляется через браузер;
Специальных программ не требуется!**

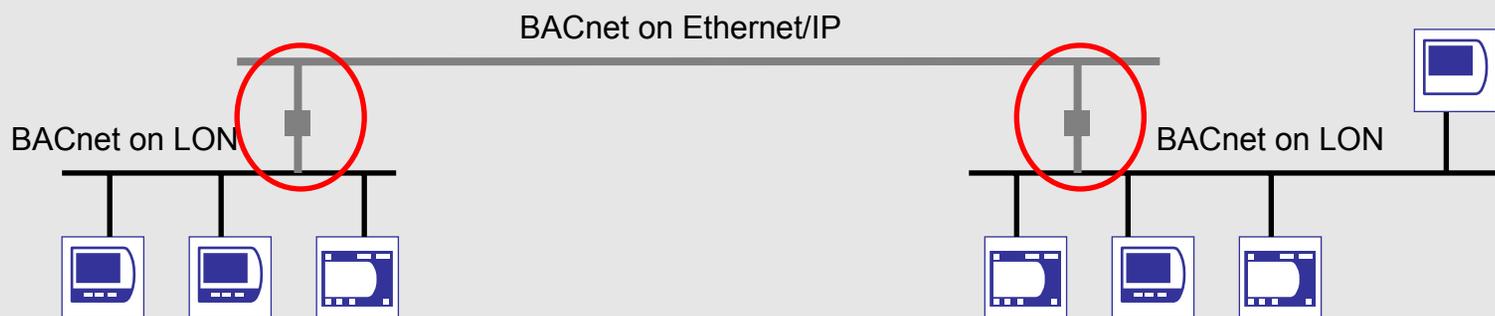
DESIGO™ PX Технический обзор Web Контроллера



Философия: Фоновое изображение схемы, а важные узлы на переднем плане.

DESIGO™ BACnet Роутер

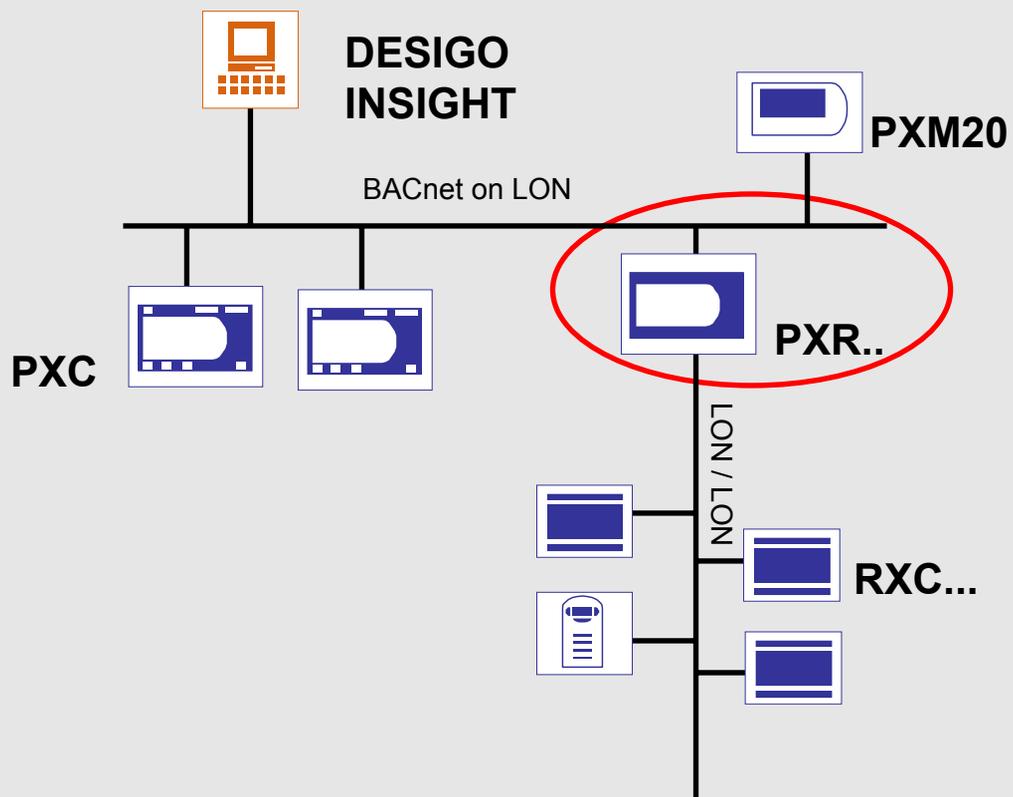
Интерфейс между
LONTalk и
Ethernet



DESIGO™ Интеграция Автоматизации Помещения

PXR11 & PXR12

Интерфейс между Уровнем Периферии и Уровнем Автоматизации





DESIGO™ OPEN Интеграция оборудования других производителей

Используя стандартные протоколы, стандартные платформы либо локальные, выполненные по индивидуальному заказу, решения, мы охватываем все основные мероприятия по управлению зданием, обеспечивающие дополнительную функциональность системы.

- Системы Отопления, Вентиляции и Кондиционирования (HVAC), Охлаждающие камеры и Бойлерные
- Насосы и VSD's
- Системы пожарной безопасности, безопасности и контроля доступа.
- Измерение энергопотребления и анализ данных
- Распределение электричества
- Системы Резервирования в Отеле
- Освещение и автоматические жалюзи
- SCADA



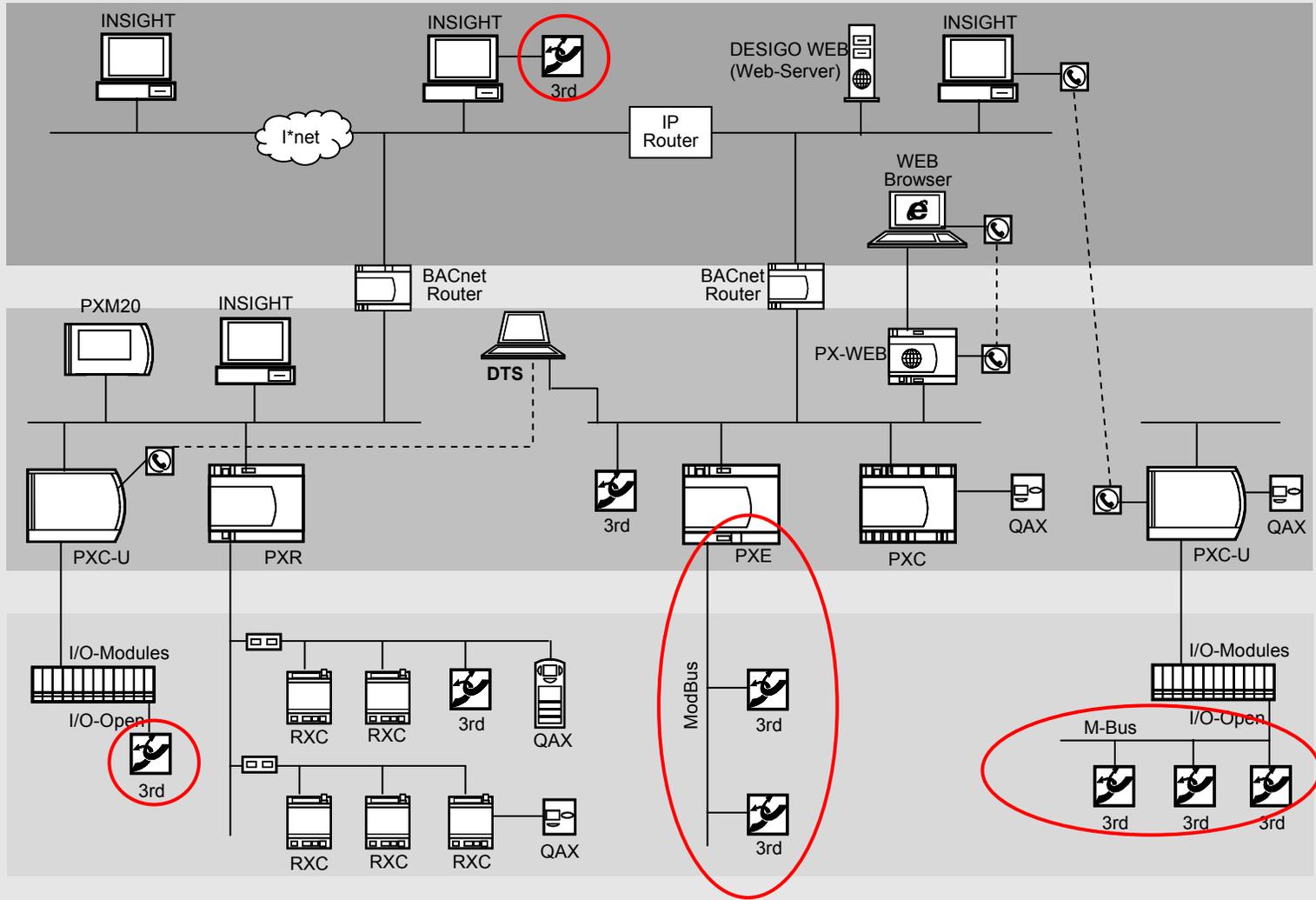


DESIGO™ OPEN Функциональность системы

Что касается функциональности, то DESIGO способна предложить свои решения везде, где они необходимы

- **Взаимодействие Управления, Мониторинга и Пользователя**
INSIGHT - OPEN OPC
- **Взаимодействие в обработке данных и автоматизации**
PX OPEN, PX OPEN SCL, PX MBUS, PX MODBUS
- **Интеграция Управления**
IO OPEN, IO MBUS, IO WILO, IO GRUNDFOS, IO SED2
- **Сетевая функциональность на Уровне Периферии**
PX LON and soon PX EIB

DESIGO™ OPEN Топология Системы



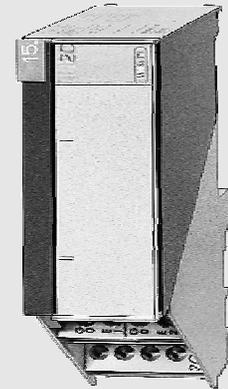


DESIGO™ OPEN I/O- OPEN

Интеграционные Решения, основанные на IO OPEN предлагают возможность осуществить интеграцию управления.

- **Стандартная Интеграция**
 - IO OPENM - BUS
 - IO OPEN SED2
 - IO OPEN Wilo
 - IO OPEN Grundfos

- **I/O-OPEN Платформа**
 - Небольшое количество контролируемых узлов (0 - 50)
 - Простые инженерные решения (Фиксированные узлы)
 - Подсоединение RS232 либо RS485





DESIGO™ OPEN PX Open

Интеграционные Решения, созданные на базе PX OPEN, для осуществления взаимодействия в обработке данных и автоматизации.

- Усовершенствованные решения
 - PX OPEN MODBUS
 - PX OPEN M-BUS
 - PX OPEN MONITOR Инструмент
- PX-OPEN Платформа
 - Среднее количество узлов (0-2000 стандартно для панелей управления IO's)
 - Простые инженерные решения
 - Подсоединение RS232 либо RS485
- PX-OPEN SCL
 - Разработки простого применения (с SCL) (только для M&TS)
 - Подсоединение RS232 либо RS485



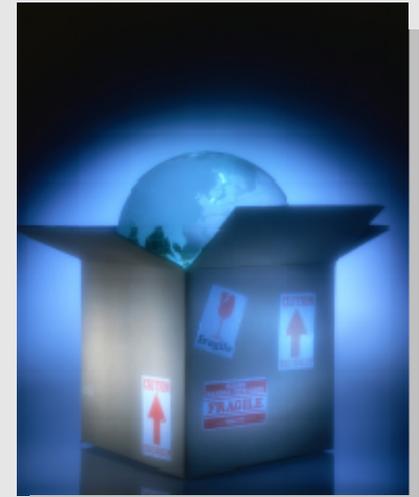


DESIGO™ OPEN INSIGHT-OPEN

Интеграционные Решения, созданные на базе INSIGHT OPEN применяются непосредственно для функции управления , мониторинга и взаимодействия с пользователем.

- Усовершенствованные решения
 - INSIGHT OPEN EIB Клиент
 - INSIGHT OPEN BACnet Клиент
 - INSIGHT OPEN LON Клиент
 - INSIGHT OPEN Cerberus Клиент
 - INSIGHT OPEN S7 Клиент

- DI-OPEN Платформа OPC
 - Большое количество контролируемых узлов (0-8000)
 - Инженерия средней сложности
 - Подсоединение PC Card



DESIGO™ OPEN стандартные коммуникации

С DESIGO OPEN мы поддерживаем основные стандартные протоколы в пределах индустрии, запатентованные протоколы и, конечно, интеграцию, применяя собственные стандартные протоколы нашей системы.

