



HDL[®]

Оборудование АВТОМАТИЗАЦИИ

Для дома, здания

buspro
Automation Solutions

KNX
Automation Solutions

buspro
WIRELESS
Automation Solutions

BUSPRO

Открытый
протокол
управления

The logo for buspro, with 'bus' in grey and 'pro' in blue.

Home and Building
Automation Control System

BUSPRO WIRELESS

Беспроводной
протокол
управления

The logo for buspro WIRELESS, with 'buspro' in grey and blue, and 'WIRELESS' in grey below it.

Home and Building
Automation Control System

KNX

Мировой
СТАНДАРТ для
АВТОМАТИЗАЦИИ
ДОМОВ И ЗДАНИЙ

The logo for KNX, with a green and blue arch above the letters 'KNX' in green and blue.

Home and Building
Automation Control System



buspro

Home and Building
Automation Control System

BUSPRO
WIRELESS

Беспроводной
протокол
управления

buspro
WIRELESS

Home and Building
Automation Control System

KNX

Мировой
стандарт для
автоматизации
домов и зданий

KNX

Home and Building
Automation Control System

BUSPRO

Общие преимущества

Тысячи объектов
Более 80-ти стран мира



HDL[®]

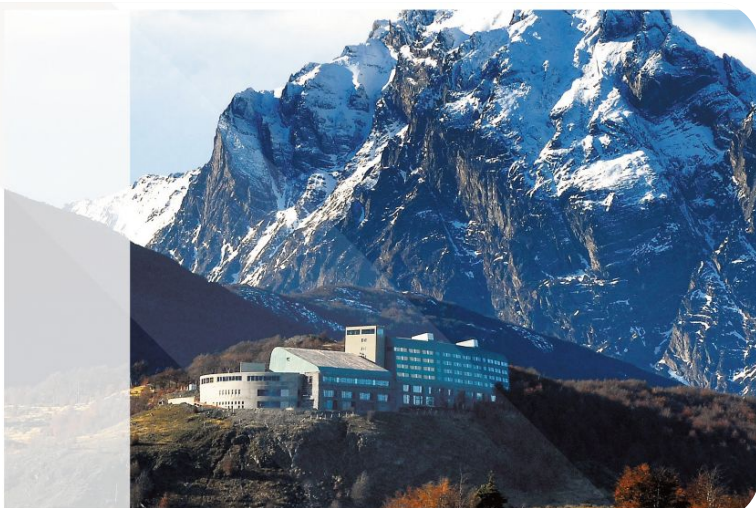
RESIDENTIAL
COMMERCIAL
HOSPITALITY
AUTOMATION

Гостиницы на HDL



Arakur Ushuaia

Ushuaia, Argentina



RAMADA.

Ramada Hotel

Dubai, United Arab Emirates (UAE)



HDL[®]

RESIDENTIAL
COMMERCIAL
HOSPITALITY
AUTOMATION

Гостиницы на HDL



Double Tree Resort By Hilton Hotel

Hainan, China



SOFITEL
LUXURY HOTELS

Sofitel Casablanca Tour Hotel

Casablanca, Morocco



HDL[®]

RESIDENTIAL
COMMERCIAL
HOSPITALITY
AUTOMATION

Здания на HDL

BMW Museum

Munich, Germany



Wuhan Movie Park

Wuhan, China



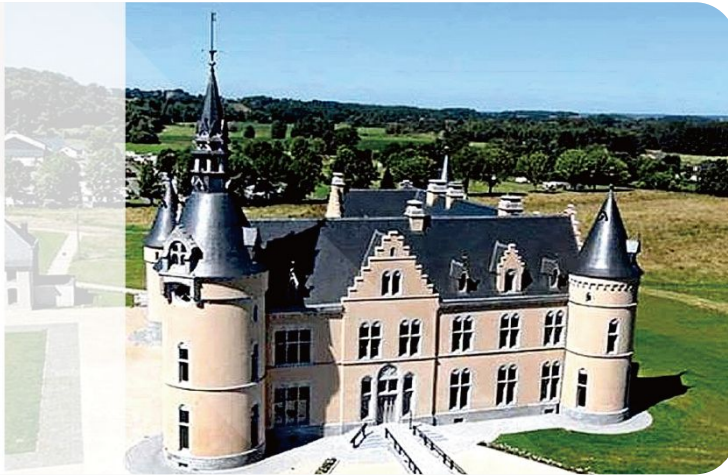
HDL[®]

RESIDENTIAL
COMMERCIAL
HOSPITALITY
AUTOMATION

Здания на HDL

Chateau Du Faing

Jamoigne, Luxembourg



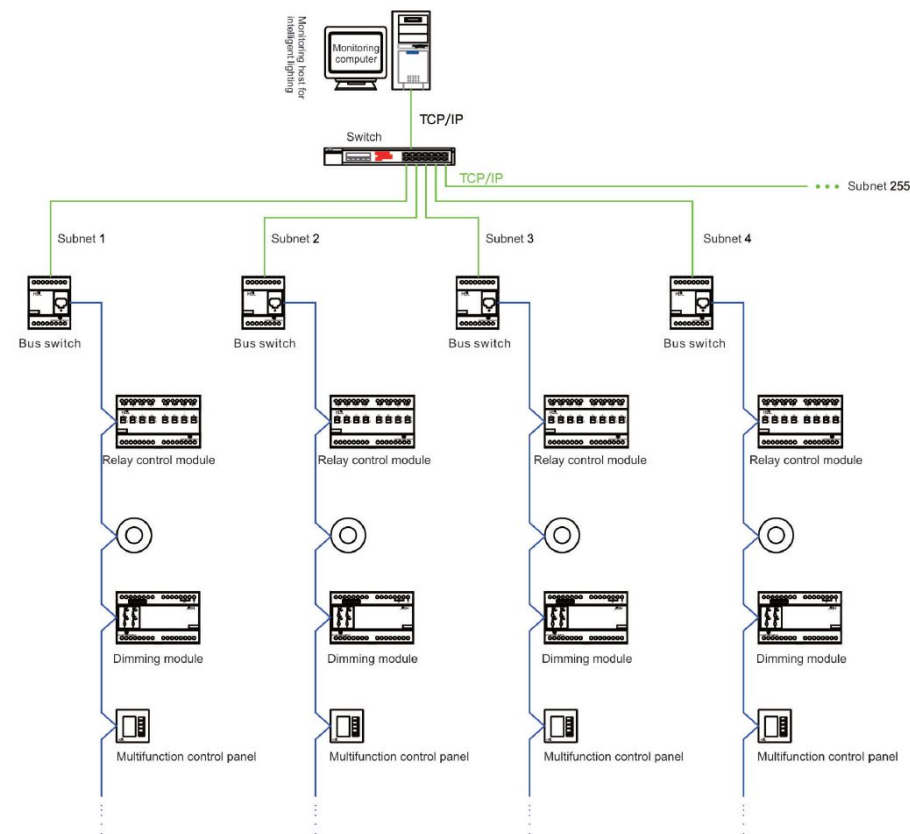
Norwegian Passive House

Oslo, Norway

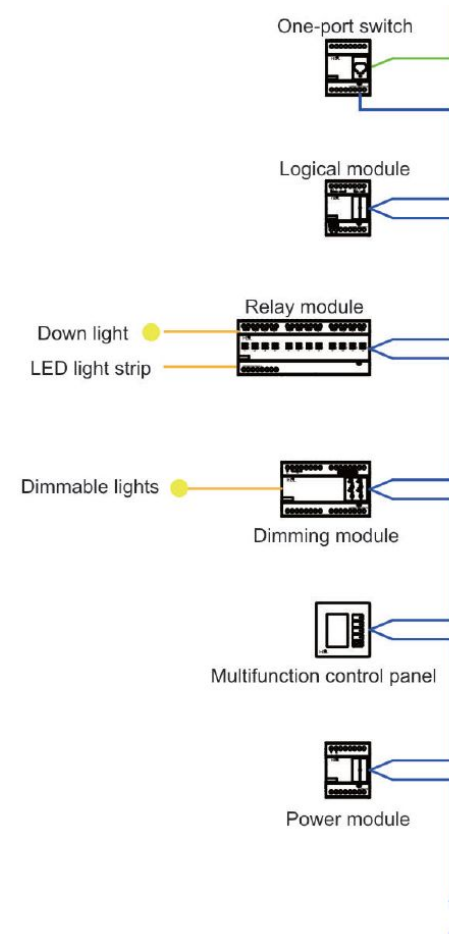


Нет ограничений

От комнаты до здания
254 сегмента по 64 устройства



Распределенный интеллект
Работает без центрального контроллера



Топология сети

• Да

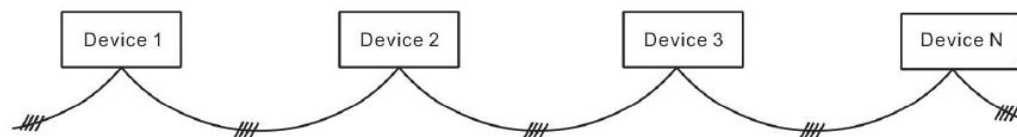


Fig. A Hand-in-hand connection method

• Нет

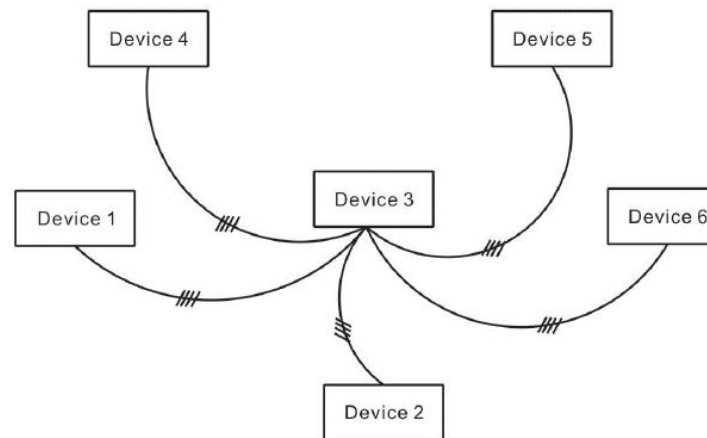
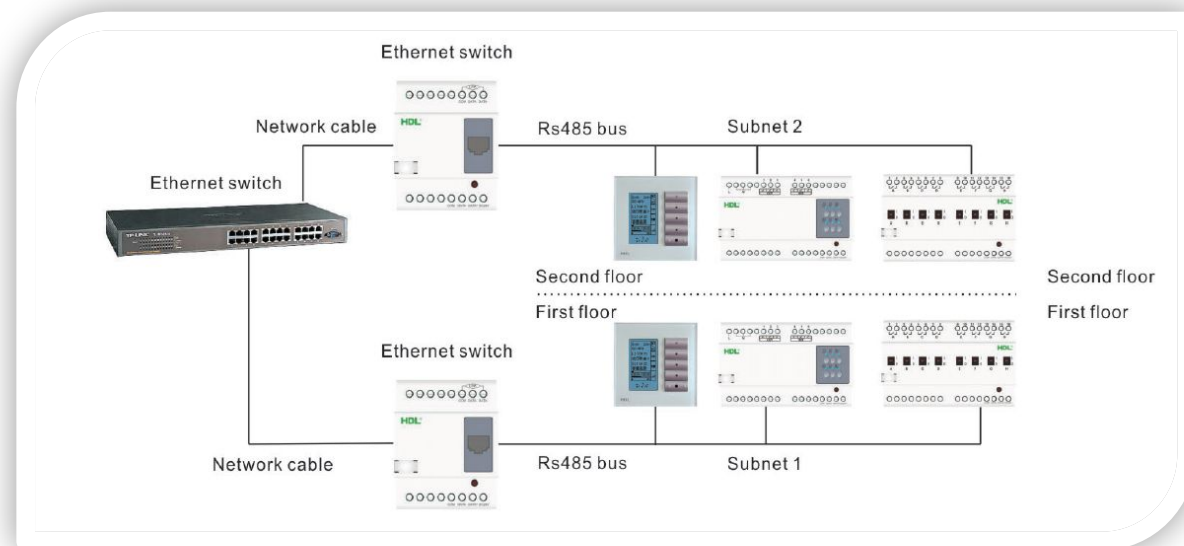


Fig. B Star connection method

Fig. B Star connection method

BUSPRO использует для передачи IP или RS485

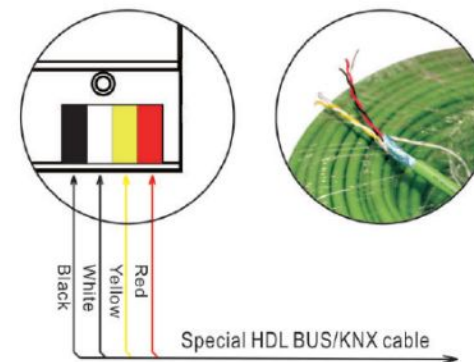
Как одна из новейших систем автоматизации, она создавалась для бесшовного подключения в существующие компьютерные сети



- Вариант 1: HDL-Cable (4 cores x 0,8mm), подходит для HDL Bus и KNX

Definition of terminal connection sequence: special HDL cable

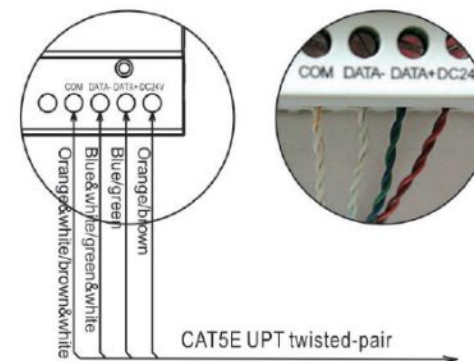
COM	→	Common	Black
DATA-	→	Signal-	White
DATA+	→	Signal+	Yellow
DC24V	→	24V power supply	Red



- Вариант 2: Cat5e UTP, только для HDL Bus

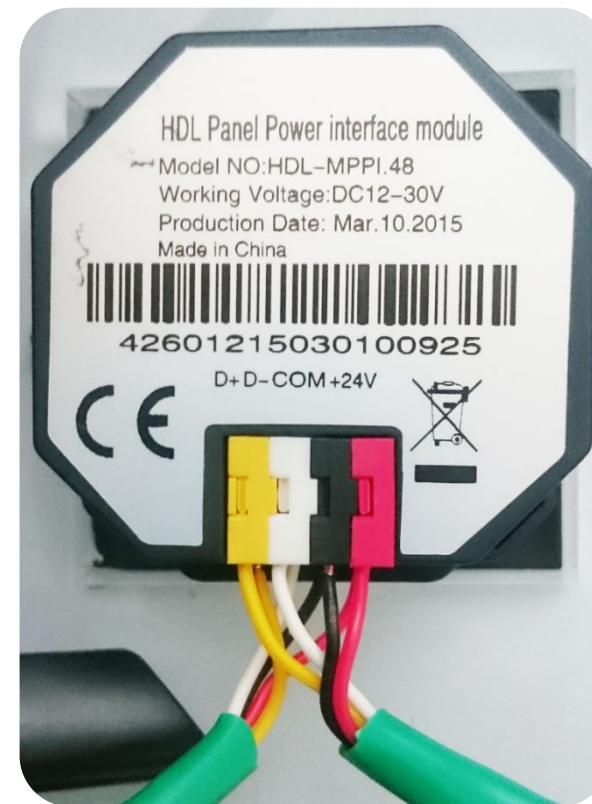
Definition of terminal connection sequence: CATE5

COM	→	Common	Orange&white/ brown&white
DATA-	→	Signal-	Blue&white/ green&white
DATA+	→	Signal+	Blue/green
DC24V	→	24V power supply	Orange/brown



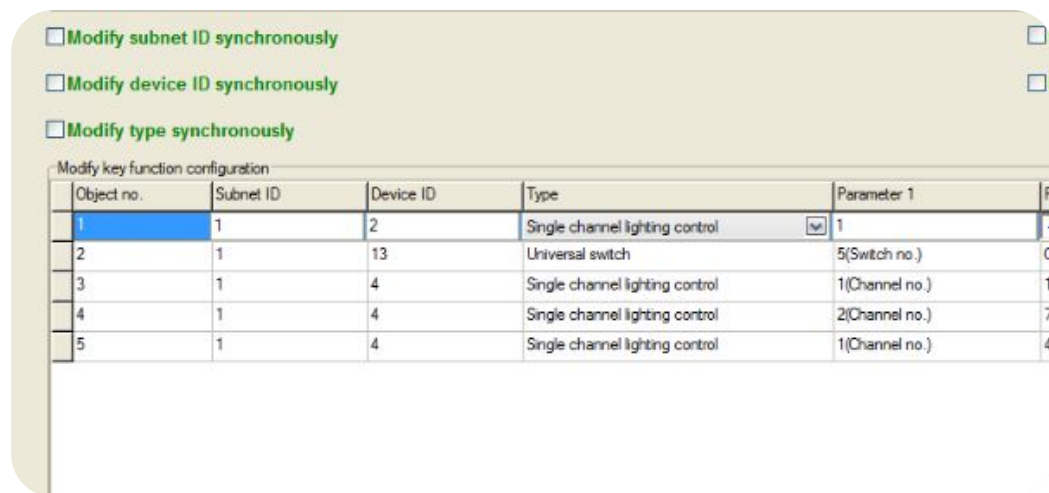
Под кабель JY(st) 2x2x0.8

Монтаж занимает минимальное время.
Несколько шлейфов можно подключать
через хабы



Бесплатное ПО и легкая
система адресации

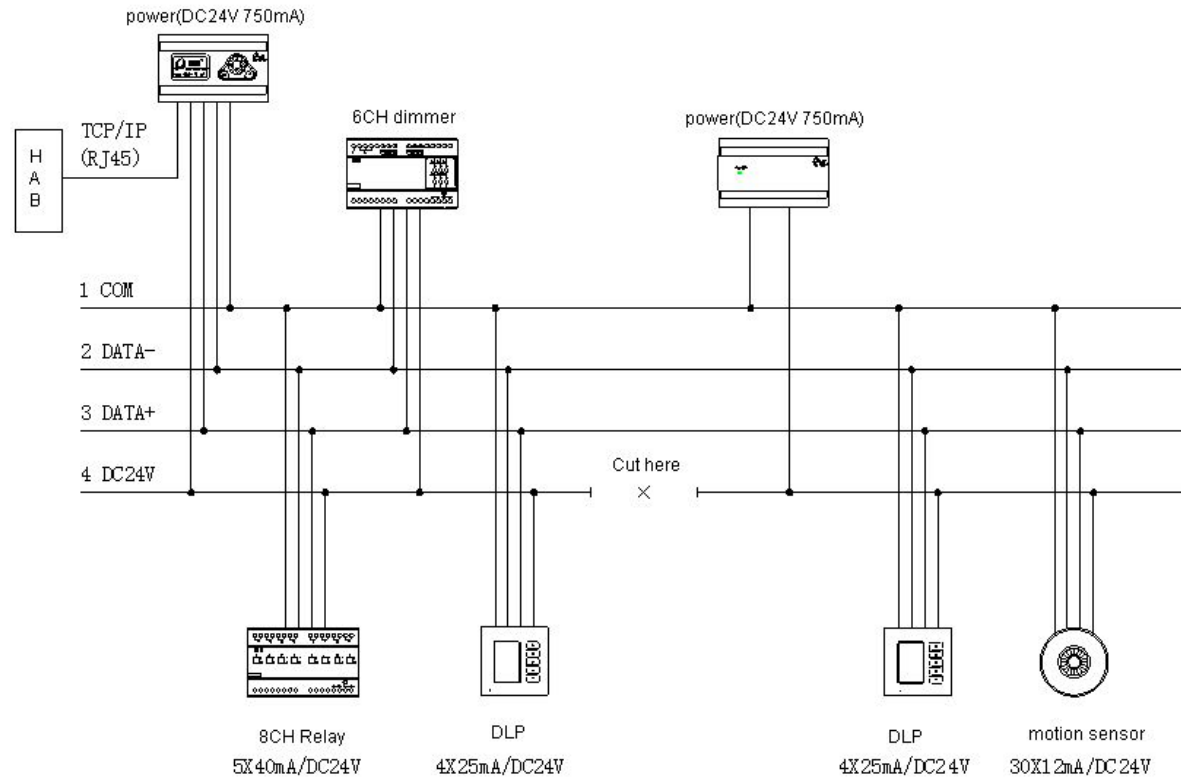
Команды отправляются просто на адрес
устройства и номер канала



Ограничения и рекомендации

- **1200 м.** (рекомендация до 1000 м.) кабеля в одном физическом сегменте
- **64 устройства** в одном сегменте (если кабеля **менее 500 м.**)
- **32 устройства** в одном сегменте (если кабеля **более 500 м.**)
- **254 сегментов** соединяются

Блоки питания необходимо разделять!





buspro

Home and Building
Automation Control System

BUSPRO
WIRELESS

Беспроводной
протокол
управления

buspro
WIRELESS

Home and Building
Automation Control System

KNX

Мировой
стандарт для
автоматизации
домов и зданий

KNX

Home and Building
Automation Control System

Управление освещением

HDL[®]

RESIDENTIAL
COMMERCIAL
HOSPITALITY
AUTOMATION

Реле

10А и 16А

Реле различной мощности, от 4 до 16 каналов

10 Amp



16 Amp



HDL[®]

RESIDENTIAL
COMMERCIAL
HOSPITALITY
AUTOMATION

Диммеры

От 1А до 20А

Трансформаторные и теристорные
светорегуляторы со встроенными в
корпус предохранителями



6 каналов по 5А

12/24в, поддержка сценариев и последовательностей



Интерфейс с блоком питания

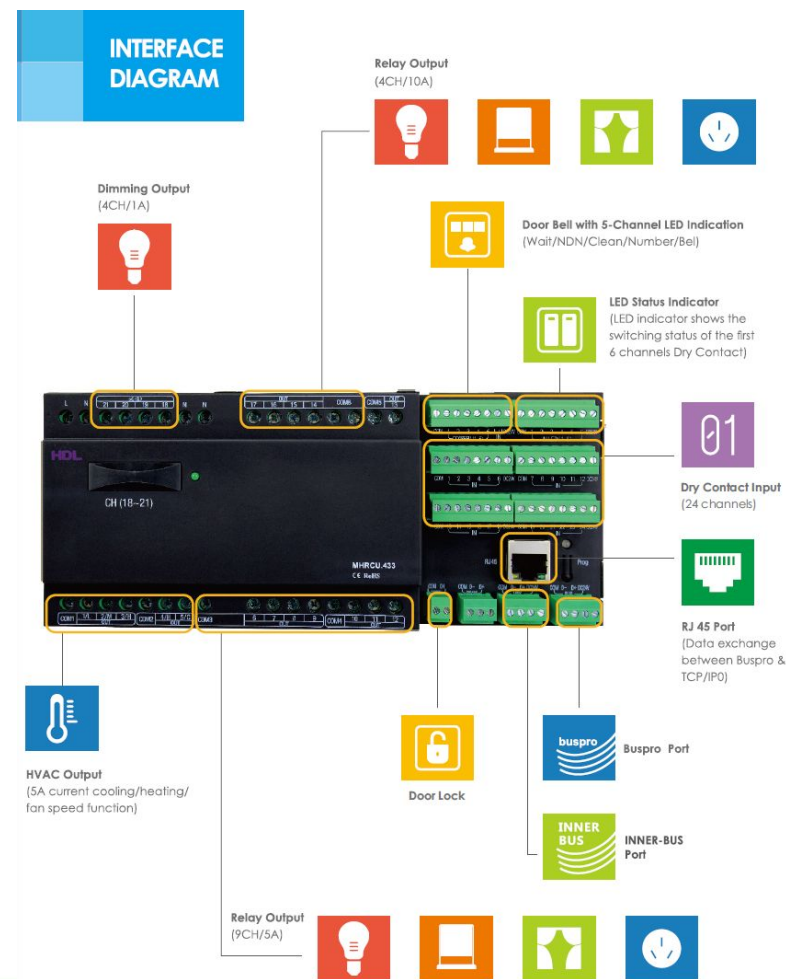
Поддержка сценариев и последовательностей. Автоопределение и адрессация DALI



Многофункциональные контроллеры

RCU с прошивкой BusPro

IP интерфейс, 17 каналов реле, 4
канала диммирования, 24 входа сухих
контактов





buspro

Home and Building
Automation Control System

BUSPRO
WIRELESS

Беспроводной
протокол
управления

buspro
WIRELESS

Home and Building
Automation Control System

Моторизация

KNX

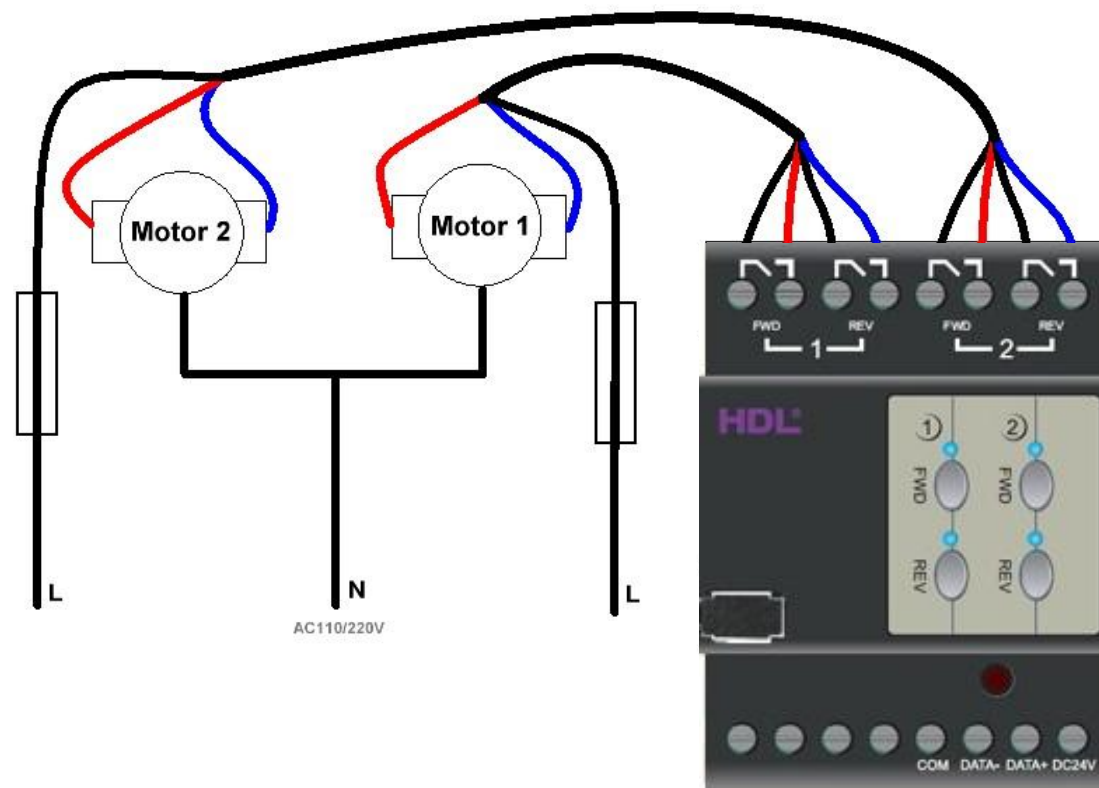
Мировой
стандарт для
автоматизации
домов и зданий

KNX

Home and Building
Automation Control System

Управление сторонними приводами

Приводы 24в и 220в



Для штор и роллет

Тихие (42дб.), надежные, подключаются
напрямую к шине, поддерживают
открывание на %





buspro

Home and Building
Automation Control System

BUSPRO
WIRELESS

Беспроводной
протокол
управления

buspro
WIRELESS

Home and Building
Automation Control System

KNX

Мировой
стандарт для
автоматизации
домов и зданий

KNX

Home and Building
Automation Control System

Управление климатом

Многоканальный модуль отопления

6 каналов реле или 0-10V

Датчики 1-Wire и PID регулирование.
Управляет радиаторами и конвекторами,
электрическими и водяными теплыми
полами. Работа по температуре воздуха
или пола. Может использовать собственные
датчики или внешние (в DLP и отдельных
сенсорах).



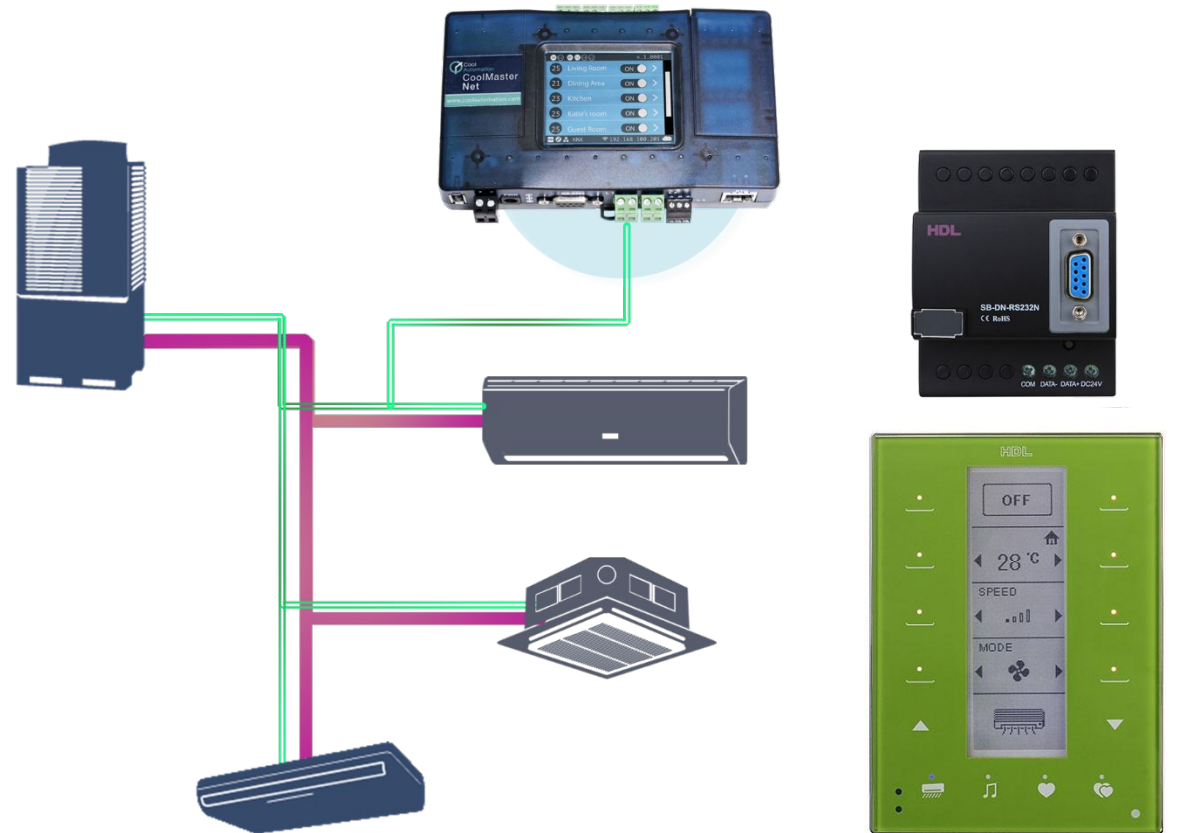
Для отопления и фанкойлов

3 режима (тепло-холод-вентиляция), 3 скорости вентилятора, 0-10V выходы, вход 1-Wire для датчиков. Может использовать собственные датчики или внешние (в DLP и отдельных сенсорах).



ИК или Coolmaster

Возможность управлять практически любыми кондиционерами, от сплит-систем до мультизональных VRV/VRF





buspro

Home and Building
Automation Control System

BUSPRO
WIRELESS

Беспроводной
протокол
управления

buspro
WIRELESS

Home and Building
Automation Control System

Мультимедиа

KNX

Мировой
стандарт для
автоматизации
домов и зданий

KNX

Home and Building
Automation Control System

Music Box

Bluetooth, Ethernet, поддержка FTP,
оптический вход, ИК выход для внешнего
источника. Есть функция воспроизведения
файлов по событиям системы



HDL[®]

RESIDENTIAL
COMMERCIAL
HOSPITALITY
AUTOMATION

AV управление

Управление ИК/RS232

Возможность обучения, сенсор включения





buspro

Home and Building
Automation Control System

BUSPRO
WIRELESS

Беспроводной
протокол
управления



buspro
WIRELESS

Home and Building
Automation Control System

KNX

Мировой
стандарт для
автоматизации
домов и зданий

KNX

Home and Building
Automation Control System

Безопасность

8-зонный контроллер охранных режимов

День/ночь/ночь с гостем/никого дома и др.
Взаимодействие с датчиками, звуковые оповещения, SMS оповещения





buspro

Home and Building
Automation Control System

BUSPRO
WIRELESS

Беспроводной
протокол
управления

buspro
WIRELESS

Home and Building
Automation Control System

KNX

Мировой
стандарт для
автоматизации
домов и зданий

KNX

Home and Building
Automation Control System

Взаимодействие с
другими системами

IP/RS232/RS485/KNX/DALI/DMX и др.

2-сторонняя коммуникация, возможность
настройки взаимодействия





buspro

Home and Building
Automation Control System

BUSPRO
WIRELESS

Беспроводной
протокол
управления

buspro
WIRELESS

Home and Building
Automation Control System

KNX

Мировой
стандарт для
автоматизации
домов и зданий

KNX

Home and Building
Automation Control System

Устройства управления

Сенсорный экран 4.3 дюйма

6 страниц на освещение, 9 зон климата, 9 зон теплого пола, 8 зон музыки, 12 сценариев, 6 зон безопасности, 6 страниц управления шторами.

Устанавливается в стандартную коробку, как выключатель. Не требует дополнительного питания.



HDL[®]

RESIDENTIAL
COMMERCIAL
HOSPITALITY
AUTOMATION

Клавишные панели DLP

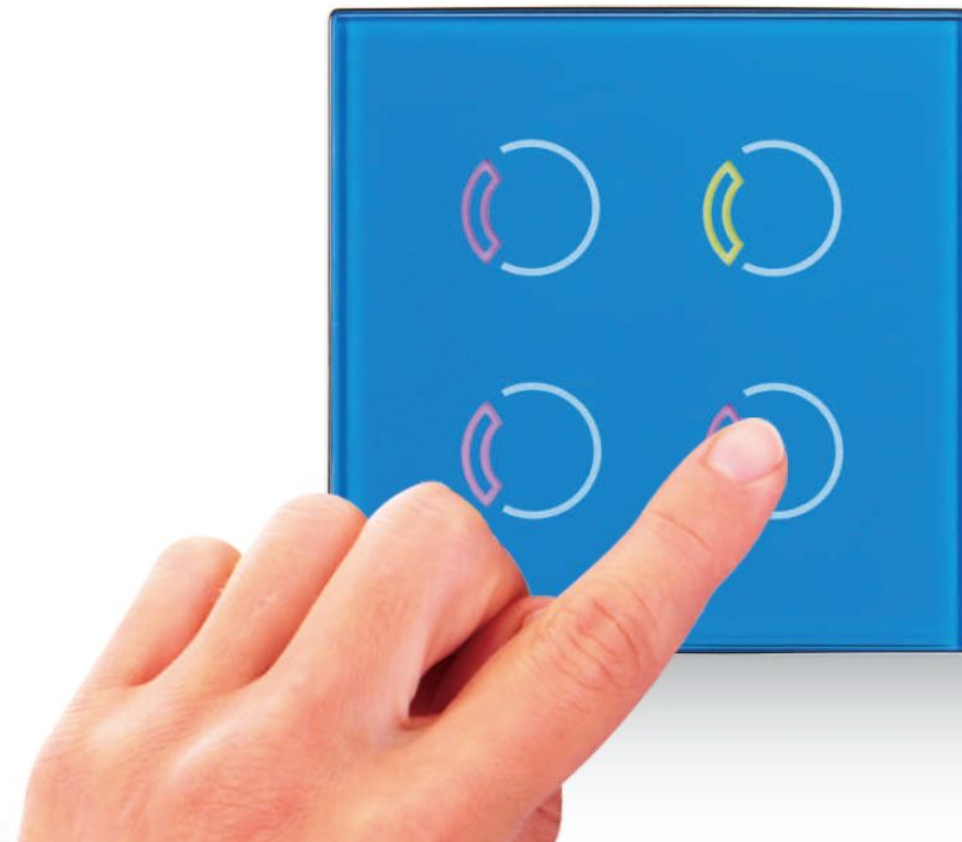


Свет, климат, музыка и безопасность с одной панели

Клавишные и сенсорные варианты, встроенный датчик температуры

1-8 клавиш

Десятки дизайнов, стекло, металл, сенсорная поверхность. Регулирование, сценарии до 99 действий на клавишу, индикаторы состояния групп с RGB палитрой





buspro

Home and Building
Automation Control System

BUSPRO
WIRELESS

Беспроводной
протокол
управления

buspro
WIRELESS

Home and Building
Automation Control System

Сенсоры

KNX

Мировой
стандарт для
автоматизации
домов и зданий

KNX

Home and Building
Automation Control System

Многофункциональные сенсоры

8в1, 12в1, температуры/
влажности/ освещенности и др.

Логический контроллер встроен в каждый
сенсор. ИК передача для управления AV
устройствами и кондиционерами прямо из
сенсора



Движения, освещенности

Плоские небольшие PIR/микроволновые датчики



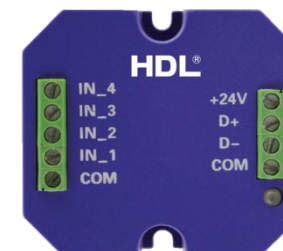
1-Wire и резистивные
Температура воздуха, пола и др.



HDL[®]

RESIDENTIAL
COMMERCIAL
HOSPITALITY
AUTOMATION

Входы для сторонних сенсоров





buspro

Home and Building
Automation Control System

BUSPRO
WIRELESS

Беспроводной
протокол
управления



buspro
WIRELESS

Home and Building
Automation Control System

KNX

Мировой
стандарт для
автоматизации
домов и зданий

KNX

Home and Building
Automation Control System

Управление с
iOS/Android/Windows/OSX

Лучшая комбинация оборудования и ПО на рынке

Свободно конфигурируемый
интерфейс, поддержка AV управления.
Сканирование сети HDL BusPro, сайт-
лицензии. Прямое соединение через
стандартные IP интерфейсы



HDL[®]

RESIDENTIAL
COMMERCIAL
HOSPITALITY
AUTOMATION

Iridium lite

Отсканировал и добавил

Новое приложение, позволяющее
создавать интерфейсы моментально





buspro

Home and Building
Automation Control System

BUSPRO
WIRELESS

Беспроводной
протокол
управления



buspro
WIRELESS

Home and Building
Automation Control System

KNX

Мировой
стандарт для
автоматизации
домов и зданий

KNX

Home and Building
Automation Control System

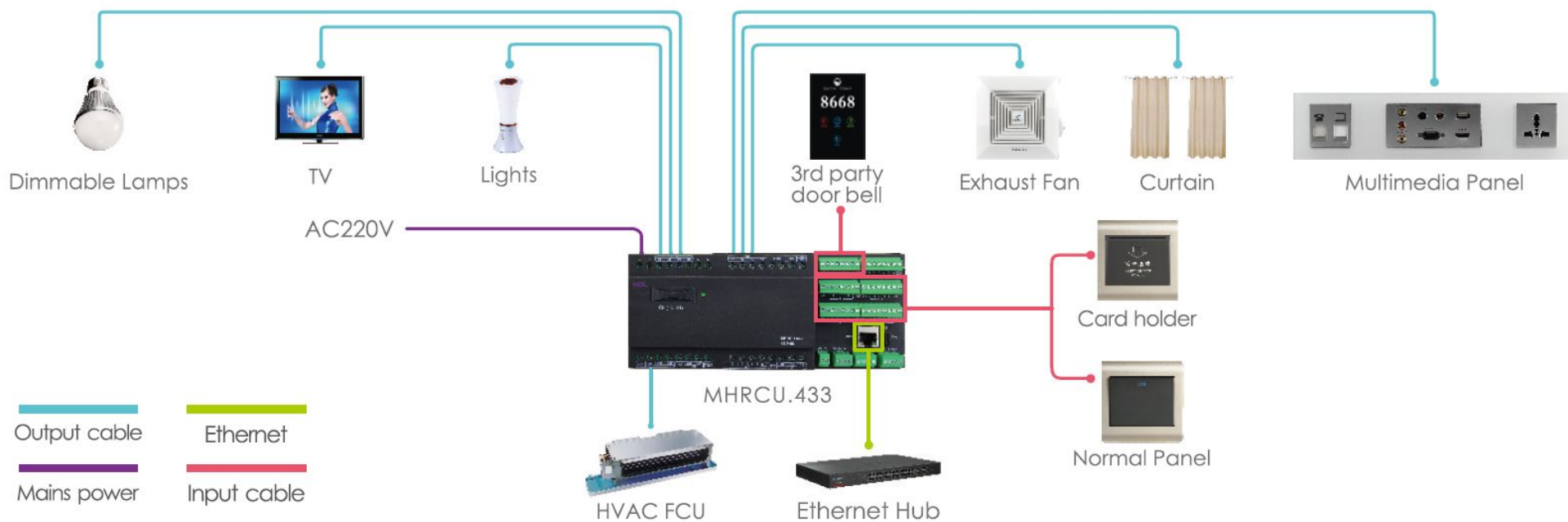
Решения для гостиниц

Все функции гостиничного номера в одном устройстве

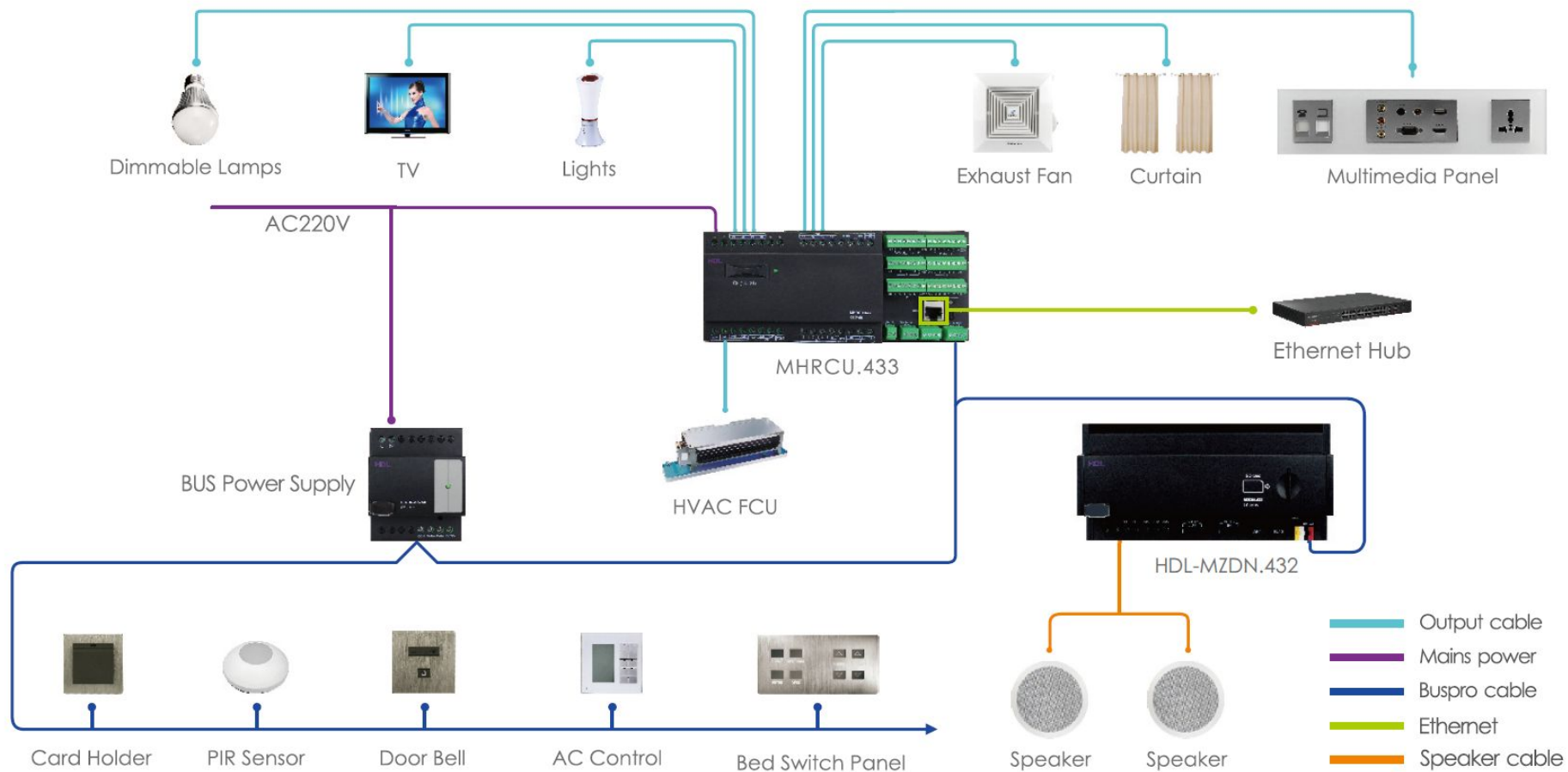
Входы, выходы, диммеры, фанкойлы, IP соединение



Стандартная инсталляция

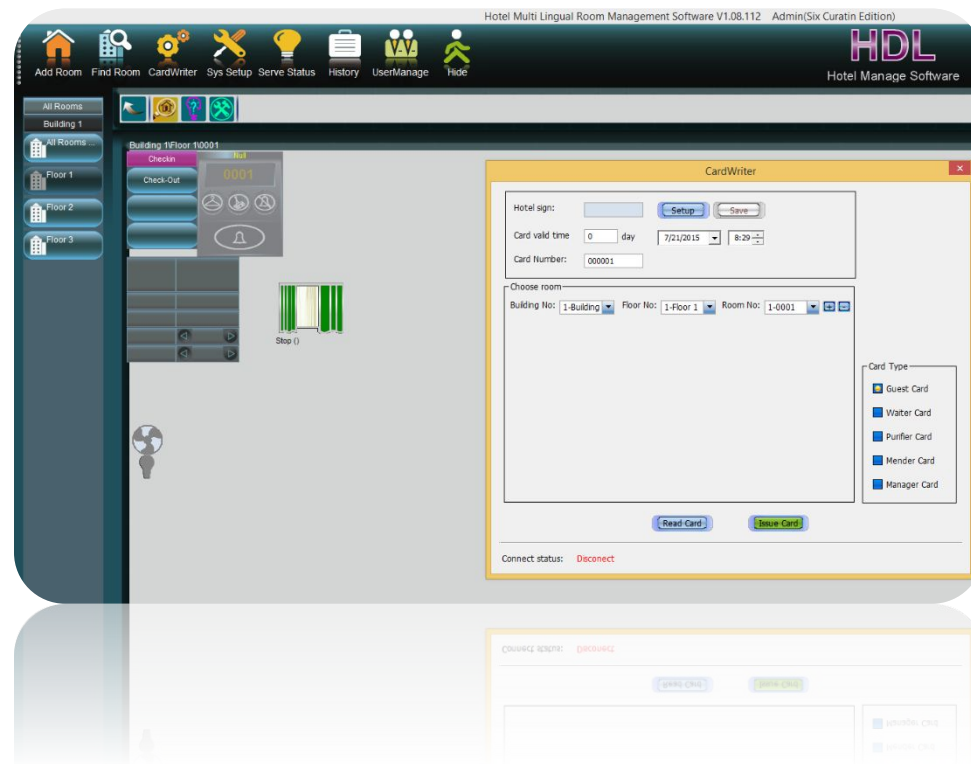


Продвинутая инсталляция



Настройка параметров гостиничных систем

Сценарии при заселении,
интеграция с Opera (Fidelio).
Информация о режимах «уборка»,
«не беспокоить», «сервис» и др.



HDL[®]

RESIDENTIAL
COMMERCIAL
HOSPITALITY
AUTOMATION

Гостиничные замки

Дверные звонки со считывателем
или готовые замки со считывателем

Сценарии при заселении, интеграция с Opera
(Fidelio), состояние замка и статус открывающего



BUSPRO
WIRELESS

Беспроводной
протокол
управления

buspro

Home and Building
Automation Control System

buspro
WIRELESS

Home and Building
Automation Control System

KNX

Мировой
стандарт для
автоматизации
домов и зданий

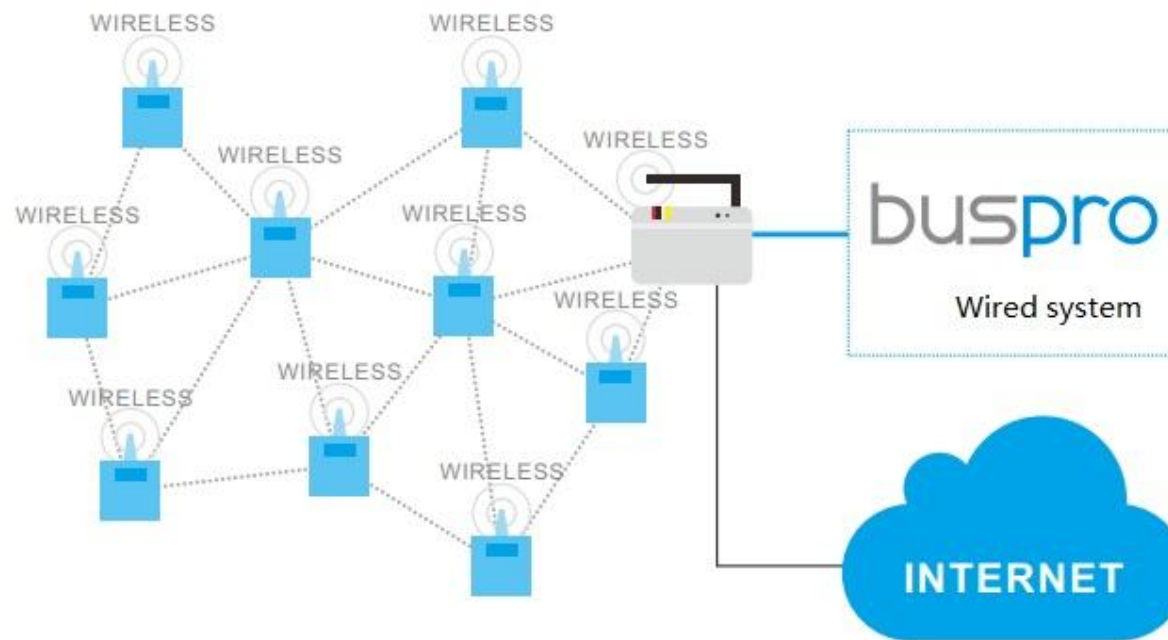
KNX

Home and Building
Automation Control System

Беспроводная
система

Mesh сеть стандарта IEEE802.15.4

Частоты 768, 868 и 900 MHz.
Может работать **самостоятельно**, как **расширитель** проводной сети или как **мост** между проводными сетями



Ethernet и BUSPRO

Соединяет проводную и беспроводную сеть управления, а также компьютерную локальную сеть



Тихие и надежные

Функции аналогичны проводной модели



Реле и диммеры в
стандартную коробку

Работают как интерфейсы питания
для беспроводных выключателей HDL



Реле входы сухих контактов

Для подключения стандартных выключателей



HDL[®]

RESIDENTIAL
COMMERCIAL
HOSPITALITY
AUTOMATION

Выключатели

Беспроводные
полнофункциональные
панели

DLP и клавишные версии





HDL®

www.hdlautomation.ru

Официальный дистрибутор, технический и учебный центр

buspro
Automation Solutions

KNX
Automation Solutions

buspro
WIRELESS
Automation Solutions