



Автоматика Здания, Отельная автоматика, BMS - eHouse



eHouse BMS, Отельная Автоматика



Интеграция BMS и облако



Интеграция BAS, IB, IH Контроль Доступа



Главные, Центральные распределительные щиты (BAS)



Комнатные распределительные щиты (IH)



„Планы Б”, Временные функции, Беспроводные, Smart I/O



Содержание

1. Все возможности, доступные в системе eHouse BMS.....	3
2. Общие положения Автоматизации Отелей.....	4
3. Основные элементы системы eHouse BMS.....	5
4. Описание системы коммуникации BMS, BAS (автоматизация здания, комнаты).....	6
4.1. Особенности комнатного контроллера eHouse LAN - EthernetRoommanager (ERM+MP18) – в распределительном щитке:.....	6
4.1.1. Функциональность комнатного контроллера eHouse LAN.....	7
5. ИИ – комнатный контроллер (LAN) EthernetRoommanager – примерное и оптимальное распределение аппаратных ресурсов в номере Гостиницы на основе проекта.....	9
5.1. 12 входов DI (on/off) для подключения выключателей :.....	9
Включение осветительных цепей (комната, коридор, санузел).....	9
5.2. 8 Измерительных выходов AN (информационные/регулирующие) – альтернативно могут работать в качестве входов (on/off).....	9
5.3. 18 выходов DO реле 220В/16А.....	10
5.4. Инфракрасная панель ИК (опция).....	10
5.5. 3 выхода диммеров (DIM) LED 12V/2.5A lub RGB (**)......	11
6. Варианты установок комнатного контроллера eHouse LAN.....	12
6.1. Собранный комнатный MINI распределительный щит 18 выходов 220В/16А.....	12
6.2. Собранный MIDI распределительный щит (32 выхода, 36 реле).....	13
6.3. Другие варианты установки контроллера eHouse LAN.....	15
6.3.1. Для внешних модулей реле MP-6 до MP-18.....	15
6.3.2. Для собственных корпусов.....	15
6.4. Профессиональные модули реле (реле+подставка) на рейку DIN.....	16
6.4.1. Промышленные реле, применяемые в системе eHouse LAN, PRO.....	17
6.5. Схема подключения распределительного узла MINI/MIDI –.....	18
eHouse LAN.....	18
7. Большие и центральные распределительные щиты eHouse PRO/LAN.....	19
8. Контроль доступа eHouse RFID.....	21
9. Беспроводные контроллеры eHouse WiFi.....	22
10. Контакт.....	22



1. Все возможности, доступные в системе eHouse BMS

- eHouse BMS – интеграция систем BMS, HVAC, Автоматики зданий, климатизации, визуализации BMS, итд.
- eHouse Cloud – работа в облаке: локальная база данных (на объекте) либо удаленная (интернет). Синхронизация актуальных данных с базой данных. Также для дальнейшей интеграции через третьи фирмы.
- eHouse RFID – контроль доступа с помощью бесконтактных карт либо брелоков к любым помещениям: отельные номера и комнаты обслуживания, комнаты персонала, общие.
- eHouse HYBRID – интеграция разных вариантов автоматика зданий eHouse LAN, PRO, WiFi, RS-485 в одну общую систему BAS (Building Automation System)
- eHouse PRO – Автоматика зданий для больших центральных распределительных щитов (BAS). Включает в себя умные модули I/O с сигнализационными функциями, управлением приводами, SMS-уведомлением, управлением через SMS, LAN, WiFi, Internet. Содержит 5 сигнализационных выходов (сирена, предупредительный фонарь, предварительное предупреждение, тихая сигнализация, радиополоса мониторинга) для сообщения об аномалиях в системе BMS/BAS.
- eHouse LAN – Рассредоточенная автоматика отельных номеров (IH – Intelligent Hotel) и других помещений. Реализует комплексное управление помещениями (умные выходы, освещение, отопление, умные входы для подключения выключателей, диметров, поддержка инфракрасного управления, световые сцены, программы отопления, расписание-календарь, базы данных ИК кодов). Работает автономно без необходимости присутствия других подсистем. Все сегменты между собою изолированы гальванически и не влияют друг на друга, что полностью исключает возможность аварии всей системы вследствие повреждения одного элемента.
- eHouse WiFi – Рассредоточенная беспроводная автоматика, распределительный щит системы, Умные входы/выходы/приводы/датчики измерения, временные решения, дистанционное управление, либо „Планы Б”. Работает в общей сети LAN, WiFi вместе с вариантами eHouse LAN, eHouse PRO. Может использоваться для развития системы после отделки объекта, либо, когда прокладка дополнительных кабелей является экономически неоправданной. **Не советуем планировать использование этих модулей на начальных этапах постройки здания, а применить проводные модули Ethernet (eHouse LAN), если есть возможность.**



2. Общие положения Автоматизации Отелей

- возможно низкая стоимость элементов внутренней отделки: (манипуляторы, выключатели, панели управления, регуляторы)
- использование любых стандартных выключателей среди доступных на рынке (**для сигнала вызова либо для жалюзи – моностабильные**) – система не навязывает конкретной модели или типа.
- Полное отсутствие дорогих системных выключателей, датчиков, розеток со встроенной логикой, системных панелей.
- Возможность управления со стандартных выключателей без панели управления.
- Можно применить также красивые решения выключателей, настенных панелей, подключенных ко входам on/off (например, стеклянных касательных выключателей) .
- Возможность управления непосредственно с панели Android (Смарт-ТВ, Планшет, Смартфон), настенных либо мобильных, индивидуально для каждого помещения.
- Отсутствие электроники/автоматики, разбросанной в розетках, розеточных коробках, в стенах
- Разделение установки на отдельные помещения (значительно ограничивая количество проводки и затраты труда)
- Установка в комнатных распределительных щитах, в коридоре (включающая всю электронику/автоматику для помещения, кроме измерительных датчиков и возможной ИК панелью)
- Работа помещений под управлением одного автономного контроллера автоматки зданий (комнатных контроллер) после конфигурации – даже в случае аварии других систем BMS и автоматки
- Использование промышленных компонентов (реле с подставками на рейку DIN)
- Долговечность системы автоматки (10+ лет)
- Гальванически отсепарированные элементы (минимизация повреждений в случае серьезной аварии)
- Отсутствие последовательной магистрали (минимизация повреждений в случае серьезной аварии)
- Безопасность системы перед взломом снаружи (а также перед неавторизованным подключением изнутри установки)
- Неограниченные возможности дубликации выключателей в любом месте (расширение той же цепи)
- Использование интерфейса Ethernet в качестве основной коммуникации системы для упрощения установки и гальванической изоляции элементов, а также легкости интегрирования с другими системами IT, BMS, BAS.
- Возможность применения миниатюрных контроллеров WiFi в случае необходимости расширения функций автоматки после отделки объекта.



3. Основные элементы системы eHouse BMS

Главными элементами системы BMS, Автоматики зданий и Автоматики комнаты являются:

- Комнатный контроллер EthernetRoommanger, который помещен в фабричном MINI распределительном щите с 18 реле на рейку DIN/TH, металлическом, замыкающимся на ключ – один на каждый номер, реализуя комплексное управление помещениями.
- Комнатный контроллер EthernetRoommanager который помещен в фабричном MIDI распределительном щите с 18/32 реле на рейку DIN/TH - один на каждый номер VIP , реализуя комплексное управление помещениями.
- Комнатный контроллер EthernetRoommanager, который помещен в фабричном MIDI распределительном щите с 18-32 реле на рейку DIN/TH – минимум один на каждое помещение (общедоступное, офисное итд.) (согласно с требованиями на количество пунктов автоматике/управления (входами/выходами/диммерами/точками измерения).
- Компьютер PC Linux (сервер системы eHouse для интеграции систем BMS, создания журналов) – непрерывная работа (eHouse BMS)
- Компьютер PC Windows (Для конфигурации Комнатных Контроллеров eHouse LAN) – употребляется только при смене конфигурации. Может использоваться в целях визуализации и управления.
- Программное обеспечение WWW для визуализации и графического управления
- Программное обеспечение Java PC для визуализации и графического управления (Windows, Linux и другие системы, поддерживающие Java)
- Программное обеспечение Android (Смарт-ТВ, Планшет, Смартфон) для визуализации и графического управления (Windows, Linux и другие системы, поддерживающие Java)
- Серверное ПО eHouse PRO – для интеграции системы eHouse
- Специальное программное обеспечение eHouse BMS – для интеграции BMS (кондиционеры, Agregat, Автоматизация отелей, итд.)
- Возможность работы в "локальном/удаленном облаке" – через базу данных
- Возможность добавления следующих компьютеров ПК для управления системой и визуализацией
- Возможность установки панелей управления, либо планшетов Android в комнате для визуализации и графического управления помещением
- Возможность создания специальной архитектурной/графической визуализации для комнат, систем BMS
- WWW через Интернет-соединение с постоянным IP-адресом (указанным инвестором).
- Приложение Java (PC обслуживающий JAVA) визуализация и удаленное управление через Интернет-соединение с постоянным адресом IP (предоставленном инвестором).
- Приложение Android визуализация и удаленное управление (смартфон, СмартТВ, планшет) через Интернет-соединение с постоянным IP-адресом (предоставленном инвестором).
- Приложение Android wizualizacja i zdalne sterowanie pomieszczeniami (panele, smartfony, СмартТВ, планшет) – локально отдельным помещением.
- Система контроля доступа eHouse RFID
- Комнатные контроллеры работают автономно даже в случае аварии сервера eHouse PRO, BMS, HYBRID

Интеграционное программное обеспечение (индивидуальное программное обеспечение – специализированное под отели):

- создание журналов контроля доступа
- мониторинг состояния системы, помещений – статусов контроллеров, питания
- обновление статусов



- визуализация состояния системы
- интеграция BMS, климат-конвекторов
- программное и аппаратное обслуживание тревоги

4. Описание системы коммуникации BMS, BAS (автоматизация здания, комнаты)

Разработанная система BMS, BAS, IH является открытой системой, позволяющей свободное расширение в архитектуре сети LAN, Wi-Fi.

Система eHouse LAN основывается на комнатных контроллерах, реализующих набор автоматики для помещения (программируемые входы/выходы, освещение, измерение и регулирование, отопление, затемнение, переключатели, двухстороннее управление через инфракрасный порт). Это относится в той же степени к номерам, обслуживающим помещениям, приемным, СПА, бассейнам, участкам, террасам и другим применениям.

Контроллеры номеров работают автономно (самостоятельно запрограммированы таким образом - конфигурация с приложений для Windows), даже в случае выхода из строя других контроллеров, и других серверных подсистем BMS. Они также могут свободно управлять и интегрироваться в большую систему с помощью сервера eHouse.PRO. Максимальное количество устройств в локальной сети - в том числе комнатных контроллеров локальной сети – 255 в одной маске сети TCP / IP (255.255.255.0), но теоретически ее можно сколь угодно увеличить до ~ 65000 и работы на 250 больших сегментов по 255 приборов (работа в маске 255.255.0.0).

Контроллеры номеров децентрализуют систему, беря на себя большую часть вычислительной мощности сервера BMS и многократно сокращает использование каналов связи. Снижают также воздействие отказа интегрированной системы автоматизации здания/помещения. Приложение конфигурации комнатного контроллера может быть предоставлено для клиента/инвестора/ администратора объекта.

Они позволяют распределить установку благодаря большим контроллерам автоматизации здания/комнаты, содержащей ок. 50 различных типов умных точек (входы/выходы, измерительные входы, диммеры, IR)



Размеры: 295мм ширина, 100мм высота, 85мм глубина (как на рисунке)

Доступны другие установочные варианты (миниатюрные без реле, если нужны только цифровые бинарные выходы, измерительные входы, диммеры).

4.1. Особенности комнатного контроллера eHouse LAN - EthernetRoommanager (ERM+MP18) – в распределительном щитке:

- комнатный контроллер – низковольтный (12-14V) не соединён с напряжениями сети
- содержит внешний модуль реле, позволяющий непосредственно прикрутить контроллер к подставкам реле 220В/16А обеспечивающим большую изоляцию (45мм)



между электроникой и напряжением в сети

- высоковольтная установка 220В/400В ограничивается до данного помещения, (обслуживаемого комнатным MINI распределительным узлом, который находится в комнате, либо в коридоре) минимизирует затраты на установку проводки 220В в несколько раз. Позволяет создавать профессиональные, легко обслуживаемые узлы (значительно проще, чем центральные распределительные узлы, или контроллеры, размещенные непосредственно в электрических коробках)
- контроллеры eHouse LAN требуют авторизации (входа в учетную запись) с динамическим кодом, охраняющим от взлома системы с посторонней аппаратуры и программного обеспечения, в отличии, например, от протоколов MODBUS TCP/IP, либо других открытых протоколах
- гальванически изолированы друг от друга (независимый изолированный источник питания для контроллера и освещения LED 12VDC до 100W) и помещены в малых комнатных щитках
- не работают на последовательной шине данных, потому нет риска повреждения вей системы в случае повреждения шины, либо замыкания высокого напряжения на электронику
- систему eHouse LAN можно обслуживать, не выключая всей системы (остальных сегментов)
- распределительных щит – металлический и замыкается на ключ, а также имеет профессиональные соединительные рейки в целях минимизации количества проводки в коробке и увеличения профессионализма и долговечности системы
- даже самый тяжелый случай повреждения контроллера не влияет на другие контроллеры комнат
- контроллеры не перегреваются и используют нестареющие элементы и технологии (10 лет+).
- имеют внутренние (не на PCB) промышленные реле+подставки (220В/16А) на рейку DIN с изоляцией более 4.5см между низким напряжением и напряжением сети. Это полностью исключает возможность замыкания высокого напряжения в случае появления насекомых, грызунов и влаги в коробку. Имеют на много большую долговечность и выносливость, чем мини-реле, размещаемые на плате
- реле, в случае повреждения, можно заменить самостоятельно (демонтировать с подставки) без необходимости замены всего реле
- применение этих контроллеров позволяет применить любой внутренний дизайн (выключатели, датчики, панели управления, ИК пульты) не выходя за рамки системных решений
- возможно использование любого количества панелей управления системой (Android, ПК) без дополнительной нагрузки на компьютерную сеть WiFi

4.1.1. Функциональность комнатного контроллера eHouse LAN

- коммуникационный интерфейс Ethernet с гальванической изоляцией – работа непосредственно в компьютерной сети LAN
- 18/32 умных выхода on/off для подключения внешних реле к 12В с подставками на рейку DIN/TH 220В/16А
- 12 программируемых входов on/off для подключения выключателей, датчиков, концевиков, итд.
- 8 умных измерительных выходов (аналоговых), например, измерение температуры, освещения, влаги, газа – могут быть использованы для регуляции данного физического значения
- 3 канала диммеров LED 12VDC/2.5A либо RGB (PWM)
- 1 вход ИК приемника для дистанционного управления помещением с пульта, поддерживающего стандарт SONY (дополнительная инфракрасная панель)
- 1 выход ИК передатчика для дистанционного управления внешней Аудио-Видео,



бытовой техникой, Кондиционерами (дополнительная инфракрасная панель)

- 1 датчик температуры (дополнительная инфракрасная панель)
- 1 датчик уровня освещенности (дополнительная инфракрасная панель)
- 24 световые сцены выходов on/off и диммеров
- 12 измерительно-регуляционных программ
- 256 ИК кодов для дистанционного управления помещениями)
- 256 ИК кодов (для дистанционного управления Аудио-Видео -техникой)
- 128 позиций расширенного расписания-календаря
- возможность обновления программного обеспечения через сеть LAN и дистанционного изменения конфигурации
- интерфейс RS-232 для интеграции и специальных решений
- контроллеры циклически (каждые несколько секунд, либо после изменения статуса) отправляют информацию о статусах (broadcast UDP) через компьютерную сеть к любому количеству панелей, компьютеров и других приборов Ethernet, LAN, WiFi



5. ИИ – комнатный контроллер (LAN) EthernetRoommanager – примерное и оптимальное распределение аппаратных ресурсов в номере Гостиницы на основе проекта

O1..O9, L1, L2 – осветительные цепи.

(*) – основные функции

(**) – дополнительные возможности

5.1. 12 входов DI (on/off) для подключения выключателей :

DI1)	O1 (*)
DI2)	O2 (*)
DI3)	O3 (*)
DI4)	O4 (*)
DI5)	O5 (*)
DI6)	O6 (*)
DI7)	O7 (*)
DI8)	O8 (*)
DI9)	O9 (*)
DI10)	L1 (*)
DI11)	L2 (*)
DI12)	Осветительная Программа/сцена „Выключить все” (*)

Включение осветительных цепей (комната, коридор, санузел)

Провод/ленточный кабель IDC-14 последовательно распределен между всеми выключателями позволяет подключить параллельно любое количество выключателей (для каждой цепи), без реализации дополнительного кабельного соединения и подсвечивания дополнительных умных входов контроллера. Вертикальная установка розеток, выключателей значительно облегчает размещение ленточных кабелей без необходимости избегания электрических коробок с высоким напряжением (в случае, если в одной панели есть розетки и выключатели).

Советуем размещать отдельно выключатели от розеток 220В и коммуникационных для дополнительной охраны от скачков напряжения, помех, всевозможных замыканий электроники с напряжением 220В.

5.2. 8 Измерительных выходов AN (информационные/регулирующие) – альтернативно могут работать в качестве входов (on/off)

AN1)	датчик температуры в санузле (для регуляции отопления в санузле) (*)
AN2)	измерение затрат тока в распределительном узле (*)
DI13)	концевик на окне (*)
DI14)	card holder выключатель (*) – помещенная карта (гость в номере)
DI15)	концевик на внешней двери (*) – открыта внешняя дверь
DI16)	выключатель DIMMER 1 +/- (*)
DI17)	выключатель DIMMER 2 +/- (*)
DI18)	выключатель DIMMER 3 +/- (*) либо измерение температуры

контроллер/распределительный узел

Следует использовать экранируемые кабели для измерительных датчиков. Для выключателей, концевиков – любые низковольтные кабели либо ленточные кабели IDC.



5.3. 18 выходов DO реле 220В/16А

- DO1) O1 (*)
- DO2) O2 (*)
- DO3) O3 (*)
- DO4) O4 (*)
- DO5) O5 (*)
- DO6) O6 (*)
- DO7) O7 (*)
- DO8) O8 (*)
- DO9) O9 (*)
- DO10) L1 (*)
- DO11) L2 (*)
- DO12) Розетка (сушилка для полотенец – обогреватель) (*)
- DO13) Напольные обогреватели в санузле (электрические) (*)
- DO14) Управляемые розетки – все параллельно соединены – Макс 16А (*)
- DO15) Вентилятор в санузле (*) – дополнительное управление из системы
- DO16) Розетка мини-бара (*) – блокировка мини-бара, когда номер не зарезервирован
- DO17) Кондиционер – {on/off} (*) – аварийное блокирование кондиционера
- DO18) Дверной электрозамок – аварийное открытие входных дверей (*)

Возможность расширения до 32 выходов для VIP-комнат (+ дополнительный функционал) – MIDI распределительные узлы

- DO19) подсвечивание панели (**)
- DO20) розетка А (**)
- DO21) открыть роль-ставни (**)
- DO22) закрыть роль-ставни (**)
- DO23) открыть занавески (**)
- DO24) закрыть занавески (**)
- DO25) открыть маркизы (**)
- DO26) закрыть маркизы (**)
- DO27) электрическое тонированные стекла (**)
- DO28) электрическое тонированные стекла 2 (**)
- DO29) O10 (**) – другая комната
- DO30) O11 (**)
- DO31) O12 (**)
- DO32) O13 (**)

5.4. Инфракрасная панель ИК (опция)

Инфракрасная панель дает возможность удаленного управления с помощью ИК лучей бытовыми приборами, которые находятся напротив на расстоянии макс. 8м до панели (**).

- IRRx1) инфракрасный приемник – для дистанционного управления номером отеля/кондо с ИК пульта (Стандарт SONY)
- IRTx1) инфракрасный передатчик – для дистанционного управления оборудованием Аудио-Видео, бытовой техникой, Кондиционерами (несколько стандартом ИК)
- AN3) датчик температуры (на середине высоты помещения – измерение температуры в номере)
- AN4) датчик уровня освещения – в номере

ИК панель для застройки: [Передатчик+Приемник ИК, датчик температуры+освещения](#)



5.5. 3 выхода диммеров (DIM) LED 12V/2.5A lub RGB ()**

DIM1) регулируемое освещение 1

DIM2) регулируемое освещение 2

DIM3) регулируемое освещение 3

Из-за того, что контроллер – низкого напряжения (12-15VDC), он может непосредственно поддерживаться от батареи, установленной на месте. Это позволит продолжить непрерывную работу контроллера без питания реле. В этой ситуации, у нас будет информация о системе, даже после отключения напряжения 220В/400В, гарантированного электропитания и т.д. На уровне приложения мы продолжаем следить за состоянием системы (измерение температуры, состояние входов и датчиков, и т.д.)



6. Варианты установок комнатного контроллера eHouse LAN

6.1. Собраный комнатный MINI распределительный щит 18 выходов 220В/16А

Металлическая коробка, содержащая всю автоматику помещения (электронику и электрику), блок питания освещения LED 12VDC и электроники, соединительные рейки, экономящие количество кабелей 220В до минимума.

Использует другие низковольтные разъемы и кабели (в сравнении с кабелями 220В) что предохраняет от ошибок установки и повреждений комнатного контроллера.



Металлическая коробка размеров 458*308*115мм с передней рамкой и 406*254*110мм без рамки.

Коробка: [коробка Mini – 18 выходов ~22 модуля](#)

Распределительный узел: [Mini комнатный распределительный узел автоматки здания eHouse LAN \(18 выходов\)](#)

Встроенная ИК панель: Инфракрасный [Передатчик+Приемник, датчик температуры+освещения](#)

Модуль реле+ERM: [Интегрированный комнатный контроллер](#) с модулем реле



6.2. Собраный MIDI распределительный щит (32 выхода, 36 реле)

В ситуации, когда количество выходов 220В/16А (18) недостаточно для одного помещения, их количество можно расширить в пределах обслуживания с одного комнатного контроллера (путем добавления следующего модуля реле МР-18).



Металлическая коробка размеров 458*468*115мм с передней рамкой и 406*414*110мм без рамки.

Коробка: [Коробка Midi 32 выхода / 36 реле](#)

Распределительный узел: [MIDI распределительный узел автоматике здания \(помещения\) на 32 выхода/36 реле](#)

Встроенная ИК панель: Инфракрасный [Передатчик+Приемник, датчик температуры+освещения](#)

Модуль реле+ERM: [Интегрированный комнатный контроллер](#) с модулем реле



Есть возможность замыкать щиты на ключ, что обезопасит от неавторизованного проникновения. Возможно также пломбирование и подключение сигнализационного датчика.





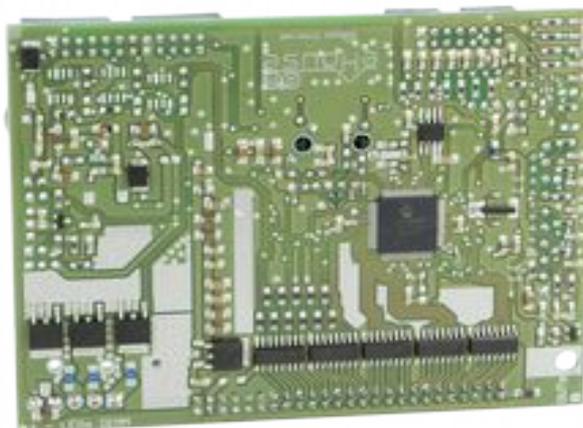
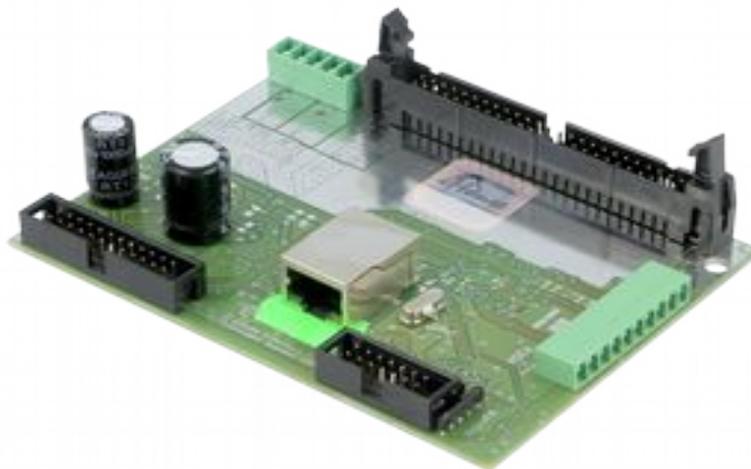
6.3. Другие варианты установки контроллера eHouse LAN

(не интегрированного с модулем реле)

6.3.1. Для внешних модулей реле MP-6 до MP-18



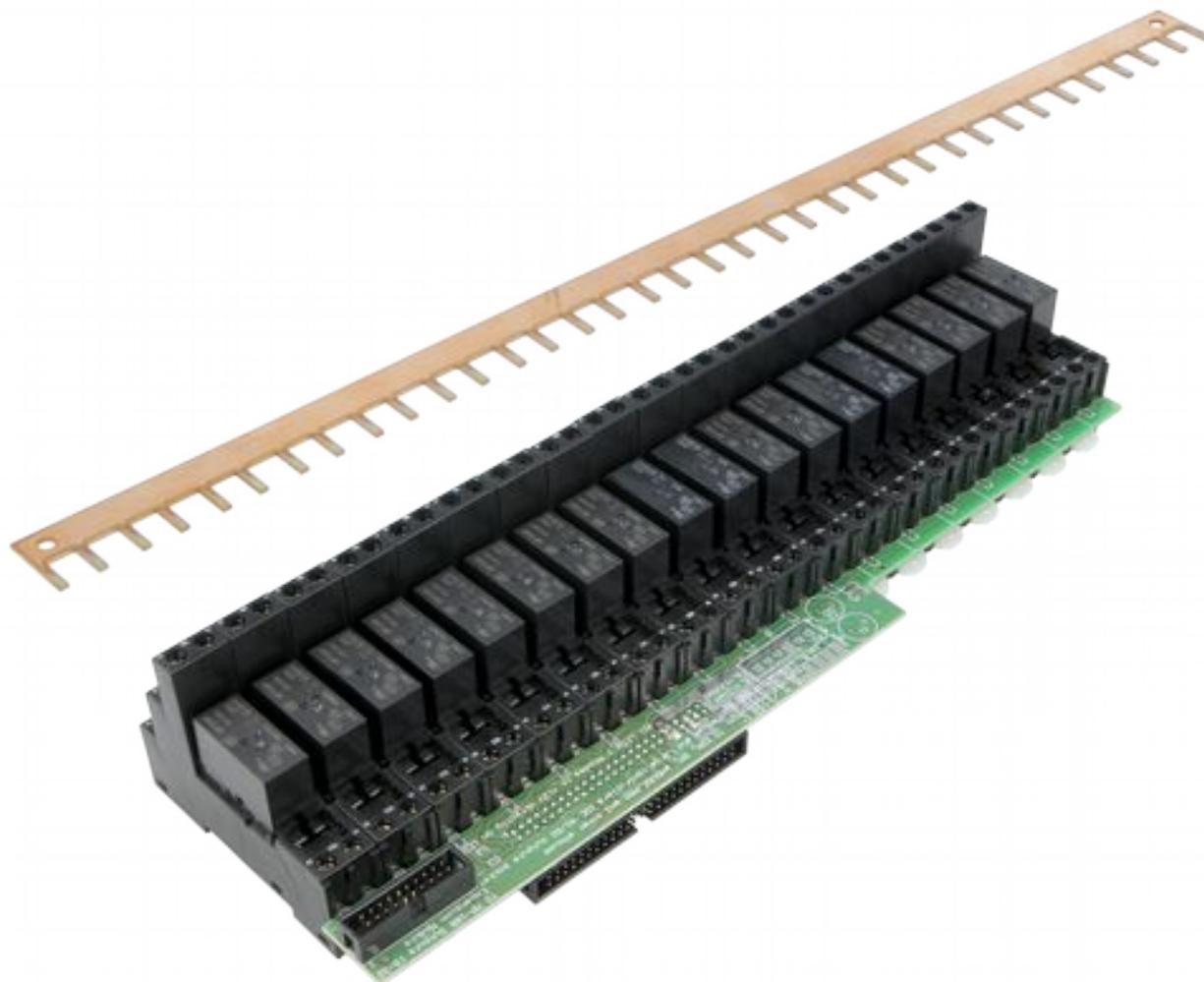
6.3.2. Для собственных корпусов





6.4. Профессиональные модули реле (реле+подставка) на рейку DIN

Используются профессиональные модули реле для уменьшения количества проводов в распределительном щите и медные соединительные шины типа «COMB - Гребень», которые можно разрезать на отрезки. Это устраняет десятки кабелей внутри комнатного распределительного щита, которые теперь не выются повсюду и не мешают работе. Реле могут быть заменены в случае повреждения (установка в стойках), без необходимости замены всего контроллера.

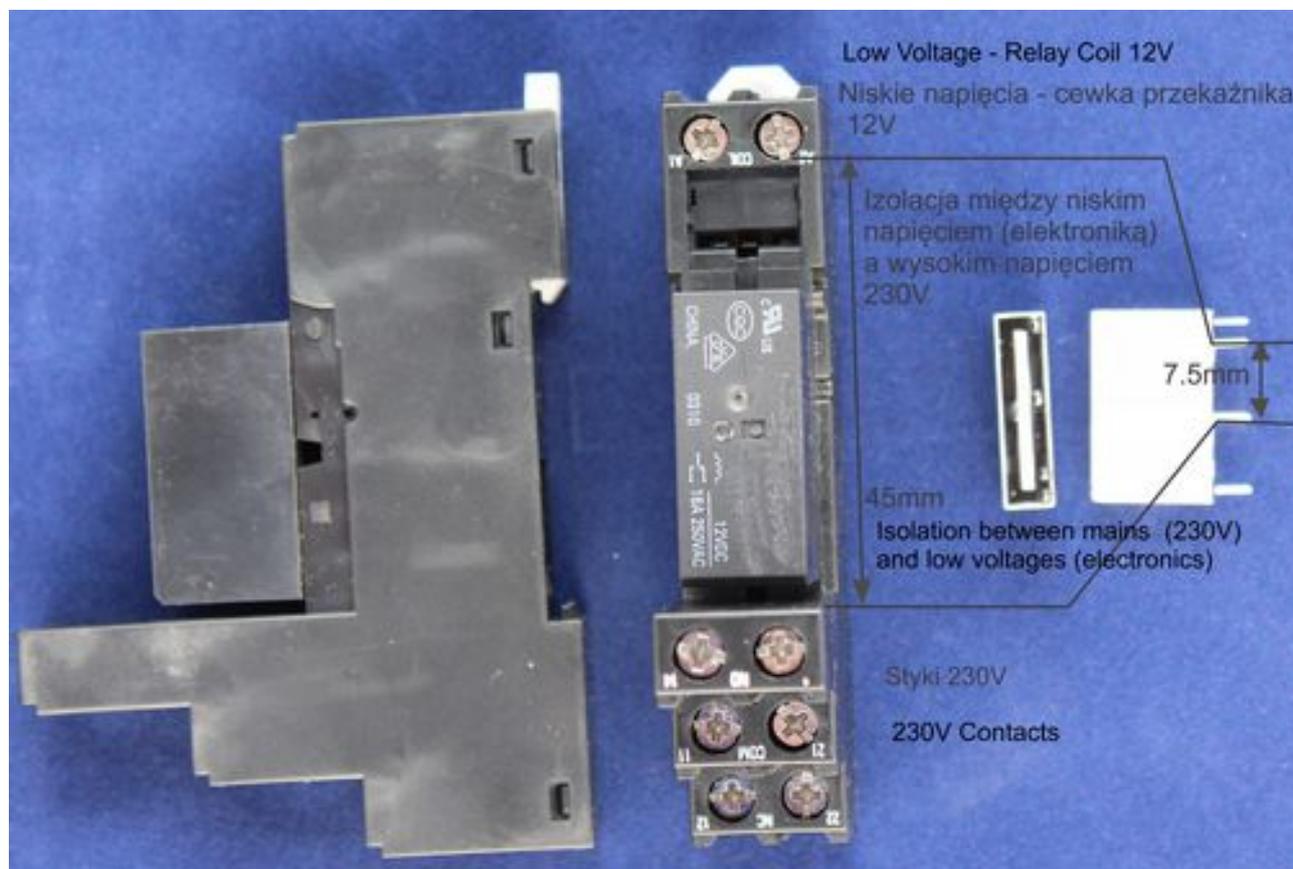




6.4.1. Промышленные реле, применяемые в системе eHouse LAN, PRO

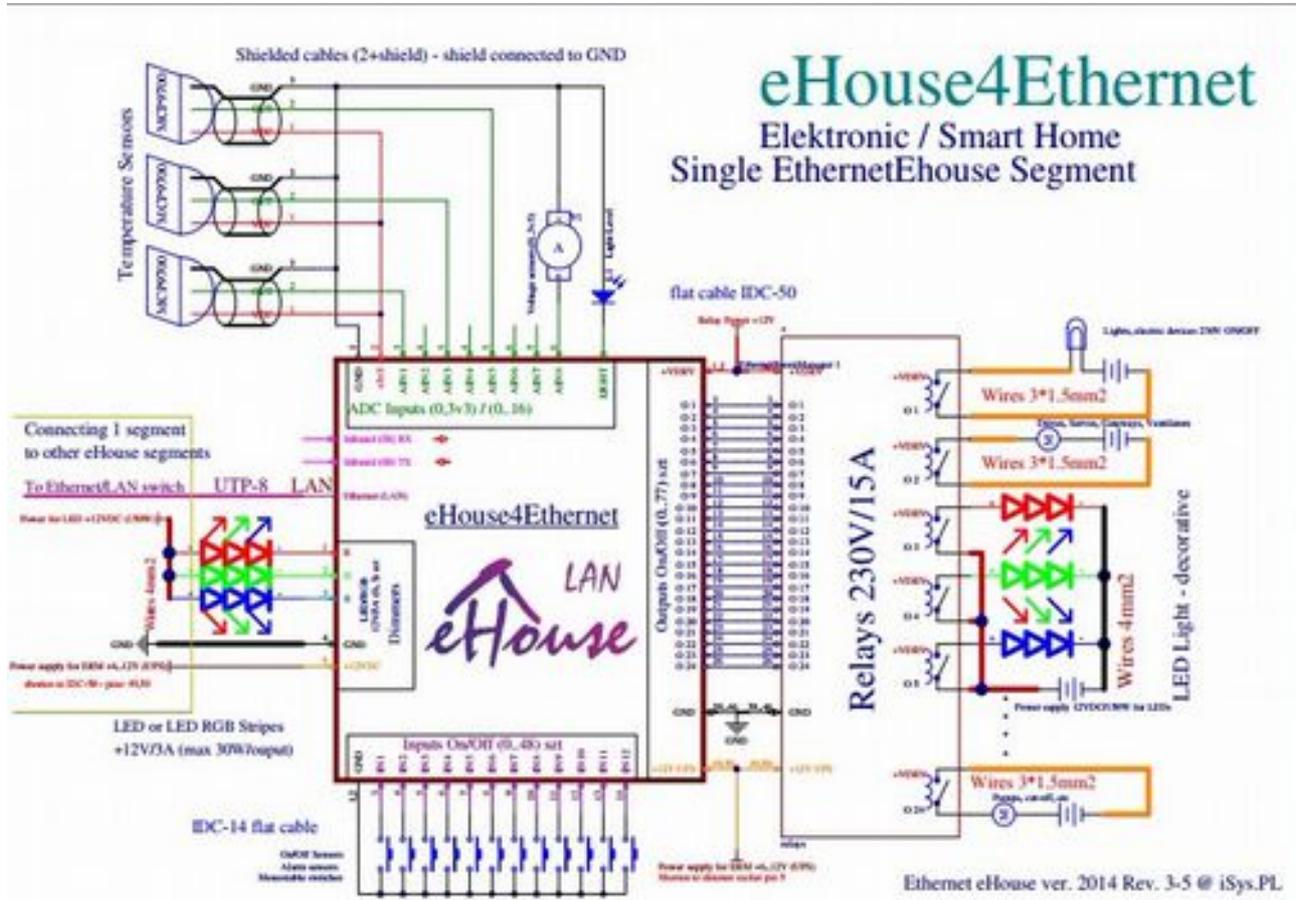
Используются отдельные **промышленные реле** с подставками на рейку DIN, чтобы обеспечить долговечность системы и безопасность перед влагой, замыканием высокого напряжения до электроники, итд.

Расстояние высокого напряжения до 220В – более 4,5см.





6.5. Схема подключения распределительного узла MINI/MIDI – eHouse LAN





7. Большие и центральные распределительные щиты eHouse PRO/LAN

В случае потребности в большом количестве входов/выходов в одном месте модно использовать центральные распределительные узлы eHouse PRO (до 128 бинарных входов / 128 бинарных выходов с реле 220В/16А с подставками на рейку DIN). Выходы имеют возможность управления приводами роллет, ворот, маркизов, трехходовыми электромагнитными клапанами, приводами окон, сервоприводами, итд. Медные соединительные шины „COMB – гребень” для разъёмов **COM** реле дают возможность уменьшить количество кабелей 220В до необходимого минимума. Также возможно использование варианта реле **eHouse LAN** либо **eHouse RS-485** внутри распределительного узла, либо буферов I/O (eHouse PRO). Аналогично, как комнатные распределительные щиты, весь узел может питаться с аккумулятора 12..4В для поддержания напряжения в случае существенных аварий и отключения всех источников питания, включая гарантированное питание.





Для бинарных входов (on/off) применяются телефонные разъёмы (RJ-12 – а-ля телефонный коммутатор), дабы максимально упростить монтаж, сервис, демонтаж, замену контроллеров, быстрое переключение выходов. На разъёме находится, также питание 12В, например, для питания сигнализационных датчиков, либо подсветки выключателей.

В случае сигнализационных датчиков, можно также подключить разъём TAMPER-САБОТАЖ, который подключается последовательно ко всем сигнальным.

Ко входам RJ-12 можно подключить сигнальные датчики, обычные выключатели, концевики, итд.

Входы имеют функционал сигнализационной системы и сложной сигнализации (сигнализационные выходы alarmline: сирена, предупредительный фонарь, предварительное предупреждение, тихая сигнализация, мониторинговая радиолиния).

Маска безопасности позволяет конфигурировать зоны безопасности и сигнализационные сигналы как угодно.

К системе можно подключить шлюз SMS/GSM для поддержки сигнализационной системы, передачи сообщений об сигнализации, управления через SMS снаружи (обычно, если подведут другие каналы передачи данных) либо же в состоянии постоянной аварии, когда все питание в здании – выключено.

Система eHouse PRO может отправлять оповещения SMS об сигнализации с информацией о датчике, который был активирован.

Система eHouse Hybrid интегрирует другие коммуникационные и установочные решения eHouse (PRO, RS-485, LAN, CAN, RF, WiFi, RFID, Cloud) в одну общую систему, работающую сообща.

Щитовая коробка замыкается на замок с ключом.



Распределительный щит eHouse PRO: [Центральный распределительный щит Автоматизации здания eHouse PRO/LAN](#)



8. Контроль доступа eHouse RFID.

Система контроля доступа eHouse RFID – самостоятельное решение авторизации посетителей, пользователей, персонала, администраторов здания, автоматике здания, автоматике номеров с помощью бесконтактных карточек, брелоков RFID.

- Может, но не обязан быть интегрирован в автоматiku здания eHouse LAN, PRO
- Карты можно добавлять, убирать из системы в режиме online простым и интуитивно понятным путем (копирование и удаление файлов)
- Журналы использования карт доступа создаются постоянно и автоматически в формате HTML, для удобного просмотра в браузере
- Может быть сконфигурирована на самостоятельную автоматическую работу (за исключением внештатных ситуаций (потеря карты, добавление карты.)
- Возможно создание карт администраторов, ремонтных, либо для команд уборки.
- Считыватели eHouse RFID работают по проводной последовательной магистрали RS-485 (компьютерная витая пара) (1 датчик для каждого охраняемого помещения)
- Для каждого этажа используется шлюз/сервер Ethernet eHouse RFID (максимум для 32 считывателей)
- К считывателям можно подключить электрзамок для моментального открытия двери.
- Содержат звуковой сигнал и сигнальный диод для оповещения касания карты, а также диод питания
- Считыватели могут иметь встроенные запрограммированные коды карт, либо же они могут находится в шлюзе/сервере eHouse RFID и работать ONLINE

Считыватель можно устанавливать на поверхности (ЭКОНОМ) либо под крышечкой, например, с подсвечиваемого стекла с выгравированным логотипом и надписями(VIP)





9. Беспроводные контроллеры eHouse WiFi

В случае необходимости использования беспроводной автоматизации здания, либо распределенной, советуем миниатюрные контроллеры „все-в-одном” eHouse WiFi.



eHouse WiFi рекомендуется использовать в таких случаях:

- реализация „планов Б”,
- реализация временных функций (управления освещением, приборами, умные розетки, итд.),
- ограничение кабелей снаружи дома (беседки, датчики, внешнее освещение)
- автоматика, распределенная на расстоянии друг от друга
- увеличение количества диммеров LED/RGB
- разбросанные контроллеры роллет, приводов
- измерение и регуляция температуры
- дистанционное управление ИК системой eHouse
- дистанционное управление внешним оборудованием Аудио/Видео через ИК

Функциональность контроллера eHouse WiFi:

- 4 выхода ON/OFF (220В/5А) – с функцией управления приводами
- 3 диммера LED/RGB 12В/3А
- источник питания 220В=>5В (дополнительно)
- вход датчика температуры (-50,50С)
- вход инфракрасного приемника для управления системой eHouse
- вход инфракрасного передатчика для управления внешним оборудованием Аудио/Видео
- 2 входа ON/OFF
- обслуживание до 3 разных сетей WiFi 2.4GHz b/g/n (SSID)
- миниатюрные размеры глубина. 58мм, высота 21мм (в розеточные монтажные коробки)



DOC: <http://www.isys.pl/download/eHouseWiFiPL.pdf>

DIY: <http://inteligentny-dom.ehouse.pro/c/ehouse-wifi/>

10. Контакт



Автоматика Здания, Отельная автоматика, BMS - eHouse



iSys – Intelligent Systems

Wygoda 14, 05-480 Karczew

Polska

тел.: +48504057165

email: is@isys.pl

Инфо.:

<http://en.isys.pl/>

<http://ru.isys.pl/>

<http://ua.isys.pl/>

<http://isys.pl/>

Веб-страница производителя: <http://en.isys.pl/>

DIY: <http://smart.ehouse.pro/>