

## Параметры

Электрические характеристики:	
Buspro питание	DC15-30V
Buspro потреб. мощность	95mA/DC24V
Максимальный ток на канал	5A
Цикл жизни реле	60000
Условия окружающей среды:	
Рабочие температуры	-5°C~45°C
Рабочая влажность	До 90%
Температура хранения	-20°C~+60°C
Влажность хранения	До 93%
Одобрено	
CE	
RoHS	
Информация о продукции:	
Размеры	72×90×66 (мм)
Масса	240.5(г)
Материал корпуса	Нейлон, PC
Установка	35мм дин-рейка
Класс защиты	IP20

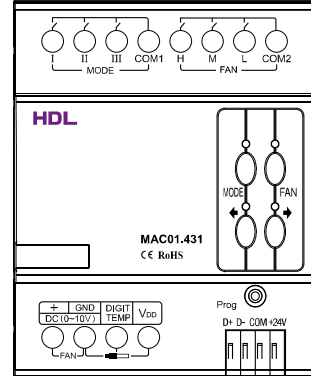
## Важные замечания

- **Buspro кабель** – CAT5E или HDL-Buspro/KNX кабель.
- **Buspro соединение** – последовательное соединение (параллельно)
- **Тип клапана** - проверьте рабочее напряжение клапана, убедитесь, что вводное напряжение соответствует.
- **Тип вентилятора** - проверьте тип вентилятора, убедитесь, что он AC или 0-10V, подсоедините к нужным клеммам
- **Проверка соединений** – Затяните контакты после монтажа.
- **Выходная цепь** – Нагрузка на каждом выходе реле не должна превышать 5A.

## HDL Buspro распиновка кабеля

CAT5/CAT5E	HDL Buspro	HDL Buspro/KNX
Коричневый/ Оранжевый	DC24V	Красный
Кор. бел./ Оранж. бел.	COM	Черный
Син. бел. / Зел. бел.	DATA-	Белый
Синий/ Зеленый	DATA+	Желтый

## Описание



HDL-MAC01.431 создан для централизованного управления HVAC. Используя контрольную панель HDL, он может измерять температуру. Одновременно сравнивая ее с окружающей и меняя режимы и скорость вентилятора. Существует режим Ведущего/ Ведомого, что позволяет с одной панели управлять несколькими модулями HVAC.

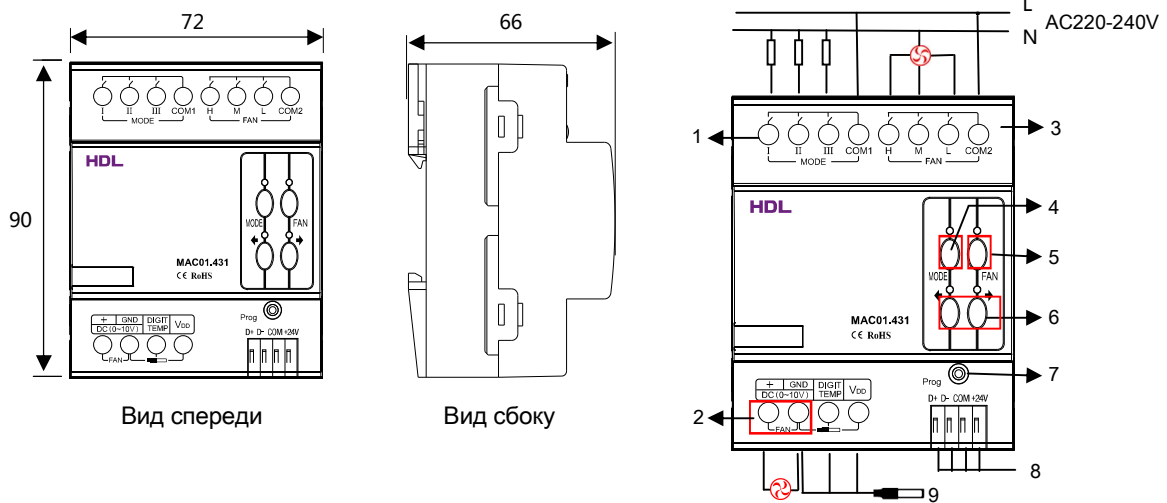
## Функционал

- Скорости вентилятора: высокая, средняя, низкая.
- Режимы: охлаждение, нагревание, сушка.
- Встроенный алгоритм “умного” запуска кондиционера.
- Можно подключить до 4 штук DS18B20(цифровой температурный датчик, поставляемый HDL).
- Один ведущий модуль можно связать с 8 ведомыми.
- Дополнительный способ контроля скорости вентилятора: DC0~10V.
- Интерфейс: HDL Buspro.
- Обновление прошивки через Buspro.

## Процесс установки

- Промаркируйте провода питания, нагрузки и HDL Bus.
- Установите модуль на дин-рейку в монтажной коробке.
- Убедитесь, что нагрузка на каждом выходе реле меньше 5A
- Подсоедините провода клапана, вентилятора и питания AC. Убедитесь в отсутствии короткого замыкания.
- Подсоедините кабели Buspro. Убедитесь, что цвет жил соответствует таблице.
- Приведите провода в порядок. Разделите провода Bus от проводов питания AC.

## Размеры и схема подключения



1. Реле I, II и III могут быть подсоединены для нагревания, охлаждения или другим клапанам. Реле можно настроить в ПО HDL Buspro.

**Нормальный режим:** подключается к нагреву, охлаждению или другим клапанам AC контроллера.

**Совместный режим:** подключается к нагреву, охлаждению или другим клапанам AC контроллера. Время работы и состояние может быть задано пользователем.

**Режим принудительного охлаждения:** В этом режиме Реле I и II соединяются с охлаждением других AC контроллеров. Когда реальная температура выше на 3 градуса, чем установленная, оба реле работают в режиме охлаждения. Если разница меньше трех градусов, то реле I в режиме охлаждения, а реле II выключено. В этом режиме нет нагрева, только охлаждение.

2. Дополнительный способ регулирования скорости вентилятора, выход DC0~10V. Необходимо настроить высокую, среднюю и низкую скорость в ПО HDL Buspro.
3. Подсоедините мотор вентилятора
4. Кнопка: режим
5. Кнопка: скорость вентилятора
6. Кнопка: вперед/назад
7. Индикатор, моргает если все в порядке, удерживая 3 секунды можно изменить ID в ПО HDL Buspro
8. Интерфейс HDL Buspro interface
9. Температурный датчик DBS18B20, лучше если это cat5e в двойной изоляции, дата кабель и кабель заземления, датчик может не определяться при другом кабеле.

## Безопасность



- Для безопасности мы рекомендуем установить предохранитель или автомат на питание.
- Момент затяжки контактов не более 0.4Nm.
- Кабель питания: от 0.75mm<sup>2</sup> до 2.5mm<sup>2</sup>
- Место установки: Монтажная коробка
- Неправильное соединение Bus интерфейса приведет к его поломке.
- Попадание жидкостей в модуль приведет к его поломке.
- Не подавайте напряжение AC220V на провода Bus - это приведет к выходу из строя всей системы.

## Содержимое упаковки

- Datasheet\*1 / HVAC Module \*1

