# Датчик качества воздуха

# Airkit2 Pro

Технический паспорт




MSQP-BMDH-KT.17

Пожалуйста, отсканируйте QR-код выше, чтобы проверить последнюю версию технического описания!

Перед использованием данного изделия внимательно ознакомьтесь с техническим описанием и сохраните его должным образом!

Версия документа：C

# ◇◆ Обзор

**Airkit2 Pro Датчик качества воздуха** (далее именуемый «изделием» или «устройством») может использоваться для обнаружения и отображения качества воздуха в помещении, включая такие показатели, как температура и влажность окружающей среды, интенсивность освещения, содержание PM2.5, PM1.0, PM10, диоксида углерода, TVOC и формальдегида. Путем отображения числовых значений на экране можно обеспечить удаленный просмотр данных в реальном времени, а также создание сценариев совместной работы с другими устройствами для улучшения воздушной среды. Устройство играет важную роль в управлении оборудованием, управлении и выполнении сценариев, а также в анализе больших данных.

**Ключевые функции:**

1. Встроенный датчик температуры и влажности
2. Встроенный датчик освещённости
3. Встроенный датчик PM1.0, PM2.5, PM10
4. Встроенный датчик углекислого газа (CO2)
5. Встроенный датчик формальдегида
6. Встроенный датчик TVOC (летучих органических соединений)
7. Встроенный микроволновый датчик присутствия. Автоматически включает экран при обнаружении человека и автоматически отключает экран, когда человек уходит.
8. Поддержка настраиваемого порогового уровня качества воздуха
9. Поддержка комбинированного расчёта данных от внутренних и внешних источников для тестовых параметров
10. Оснащена 5 логическими блоками. Каждый логический блок может быть настроен на управление 10 целевыми выходами и поддерживает логическую блокировку.

# ◇◆ Внешний вид

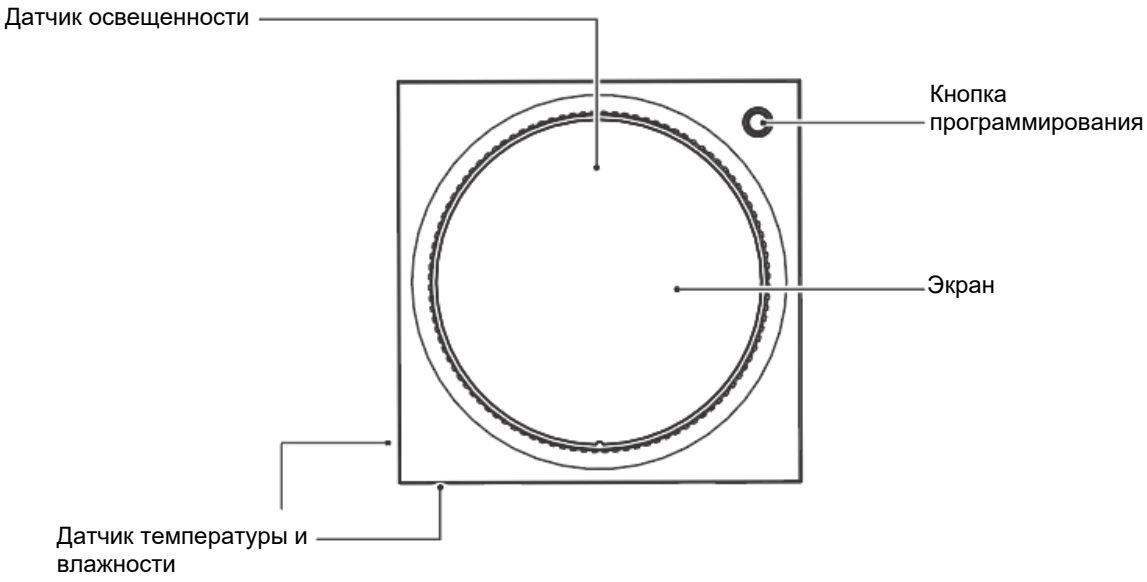



Рис. 1

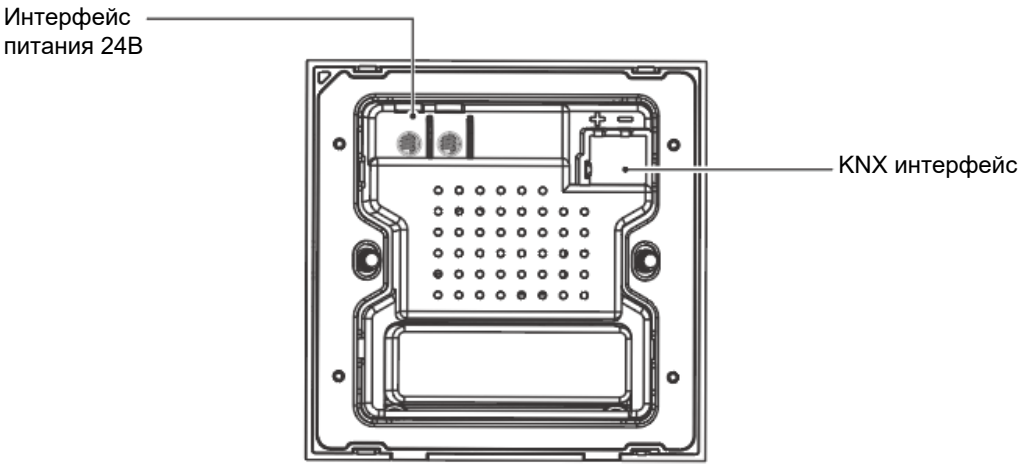



Рис. 2

## ◇◆ Технические характеристики

| **Пункт** | **Параметры** |
|---|---|
| **Базовые параметры** | |
| Номинальное напряжение | 30В DC |
| Номинальный ток | 10мА/30В DC |
| Доп. Питание | 20~30В DC |
| Потребляемая мощность (Доп. Пит) | 50мА/24В DC |
| Протокол коммуникации | KNX |
| **Диапазоны измерений** | |

| | |
|---|---|
| Температура | -10.0~55.0°C |
| Влажность | 0~99.9%RH |
| Освещение | 1~999 lux |
| $CO_2$ | 0–5000 ppm, метод недисперсионного инфракрасного поглощения (NDIR) |
| Формальдеги (HCHO) | 0~1.00 мг/м³, электрохимическая технология |
| TVOC | 0~6.00 мг/м³, электрохимическая технология |
| PM2.5 / PM1.0 / PM10 | 0–999 мкг/м³, лазерная дифракция (25±5°C, 50±10% относительной влажности, стандартные условия испытаний) |
| **Технические характеристики** | |
| Размер (L*W*H) | 86мм*86мм*49.5мм |
| Экран | TFT Экран |
| Материал корпуса | Пластик |
| Метод установки | Монтажная коробка 86-типа |

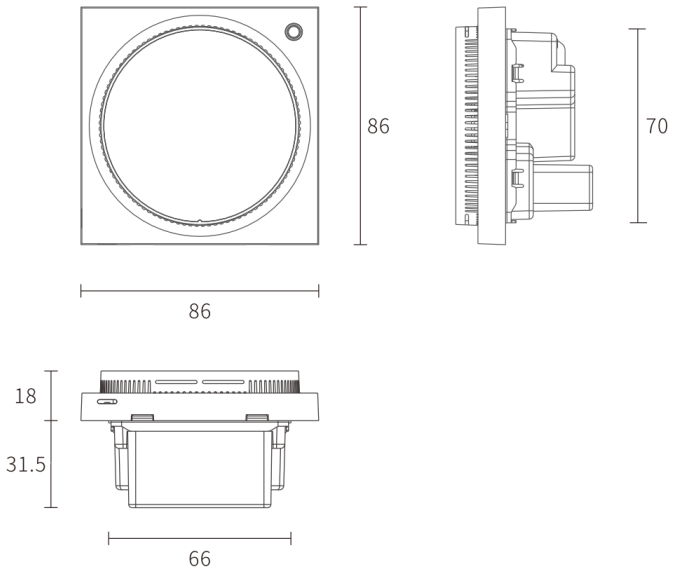



Рис. 3 - Размеры устройства (Си: мм)

## ◇◆ Меры предосторожности

Пожалуйста, не разбирайте изделие и не заменяйте его компоненты самостоятельно. Это может привести к механическим повреждениям, поражению электрическим током, возгоранию или травмам.

**Внимание:**

- Монтаж и ввод в эксплуатацию данного оборудования должны выполняться нами или организацией, назначенной нами. Планирование и выполнение электроподключения данного оборудования должны соответствовать применимым местным стандартам безопасности и нормативным требованиям.
- Все последствия, вызванные несоблюдением инструкций по монтажу и подключению, не относятся к ответственности нашей компании.
- Пожалуйста, направляйте все запросы на обслуживание в наш отдел послепродажного обслуживания или уполномоченную организацию. Гарантия на данное изделие не распространяется на неисправности, вызванные разборкой изделия пользователем.

**Внимание:**

- Перед выполнением любых процедур по установке, демонтажу, техническому обслуживанию или очистке устройства крайне важно отключить устройство от всех источников напряжения. Этот шаг необходим для обеспечения безопасности специалиста и предотвращения возможного повреждения устройства.
- Для защиты данного устройства и подключенной нагрузки рекомендуется установить автоматический выключатель на 10A в каждую цепь.
- Не используйте агрессивные жидкости для протирки корпуса устройства, особенно разъемов, во избежание повреждения устройства.
- Перед выполнением технического обслуживания или очистки устройства отключите устройство от всех источников напряжения, чтобы избежать утечки тока и поражения электрическим током.
- Для подключения по шине Buspro рекомендуется последовательное (шлейфовое) соединение.
- После подключения всех кабелей проверьте правильность и надежность соединений.
- Данное изделие требует предварительного прогрева в течение примерно 10 минут после каждого включения, после чего его можно использовать в штатном режиме. Не используйте изделие длительное время в условиях повышенной температуры, высокой
- влажности и сильной задымленности.
- Не используйте изделие длительное время в зонах с высокой концентрацией PM2.5.
- Не используйте изделие в сильноагрессивных средах, таких как $H_2S$, SO , $Cl_2$, HCl и т.д.
- Не подвергайте изделие сильным ударам и вибрации, чтобы избежать повреждения изделия и его принадлежностей, а также возникновения неисправностей.
- При длительном хранении изделие должно находиться в герметичном пакете, не содержащем летучих силицидов.
- Частицы PM2.5 и формальдегид в воздухе распределены неравномерно, поэтому наличие отклонений в показаниях измерений в разных точках одного помещения является нормальным явлением. Общее усредненное значение отражает ситуацию с качеством воздуха в данном месте.
- Повышение температуры способствует выделению формальдегида, поэтому его уровень может быть выше в жаркое летнее время или в период зимнего отопления.
- Два изделия нельзя располагать вплотную друг к другу, так как это заблокирует вентиляционные отверстия и приведет к неточным измерениям.
- Срок эффективной службы компонентов для обнаружения формальдегида в нормальных условиях составляет два года. После превышения срока службы могут возникать отклонения в данных измерений.
- Значение TVOC является оценочной величиной, рассчитанной путём сложения значения формальдегида и алгоритмической обработки, и приведено только для справки.
- После 48 часов работы датчик требует сброса для обеспечения точности определения углекислого газа.
- Данное изделие не является измерительным прибором.

## ◇◆ Установка

- **Предупреждение:** Перед установкой отключите питание. Работа под напряжением строго запрещена..
- **Примечание:** Перед установкой подготовьте необходимые кабели в монтажной коробке. Поддерживается только установка в монтажную коробку типа 86 глубиной не менее 60 мм.

**Шаг 1.** Перед установкой, если кронштейн не отделён от панели, вставьте отвёртку в зазор между панелью и разъёмом питания, затем отсоедините панель.

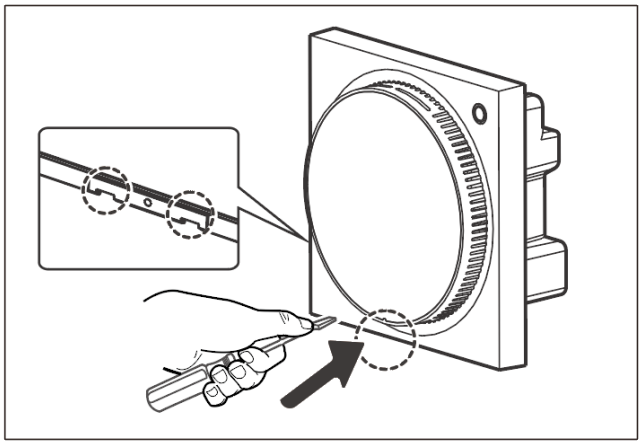


Рис. 4

Шаг 2. Подготовьте отверстие в стене для установки монтажной коробки.

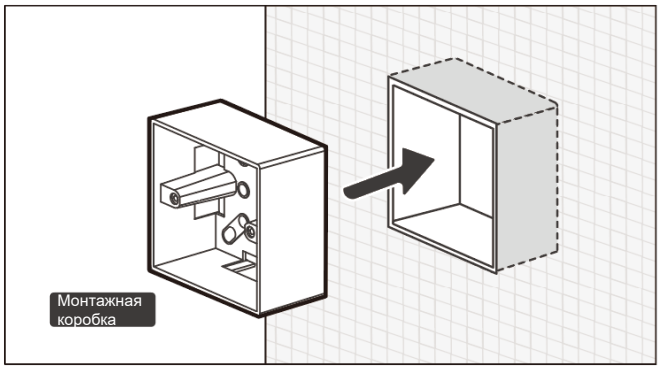
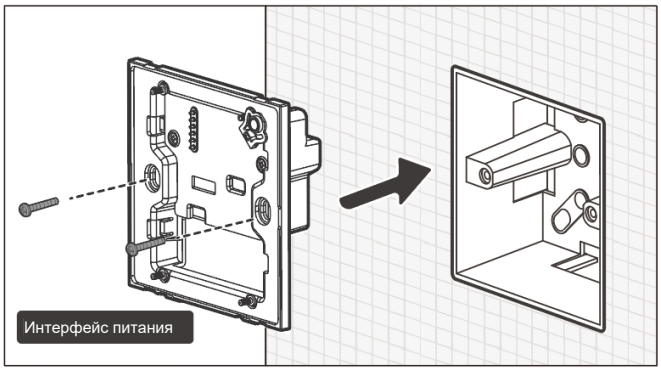



Рис. 5

**Шаг 3.** Вставьте разъём питания в раму, совместите винты с обеих сторон разъёма питания с отверстиями в монтажной коробке, установите их вместе и затяните винты.




**Шаг 4.** Совместите штырьки панели с отверстиями разъёма питания, аккуратно нажмите и установите панель на разъём.

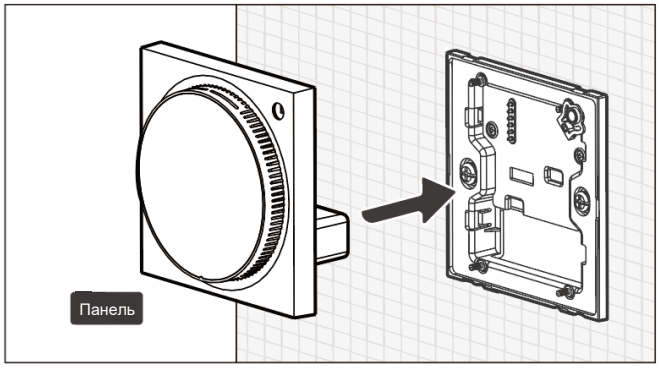



Рис. 7

## ◇◆ Демонтаж

**Предупреждение:** Перед выполнением любых процедур по демонтажу устройства крайне важно отключить устройство от всех источников напряжения. Этот шаг необходим для обеспечения безопасности специалиста и предотвращения возможного повреждения устройства.

**Шаг 1.** Рекомендуется использовать отвёртку, чтобы поддеть и снять панель снизу.

**Шаг 2.** Для снятия панели и силовой базы обратитесь к разделу "Монтаж" и выполните действия в обратном порядке.

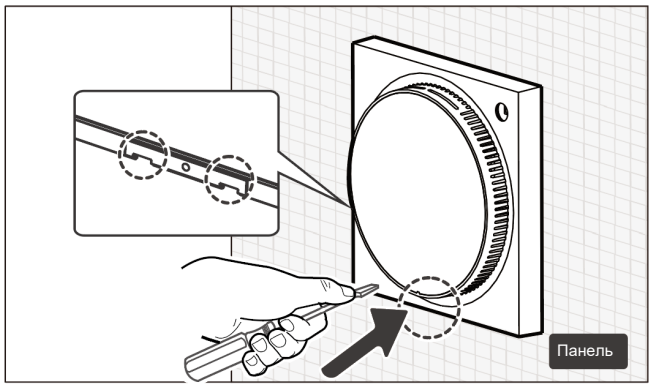



Рис. 8

## ◇◆ Обзор

- **Страница измерений**

На странице измерений данные обновляются через регулярные интервалы времени.

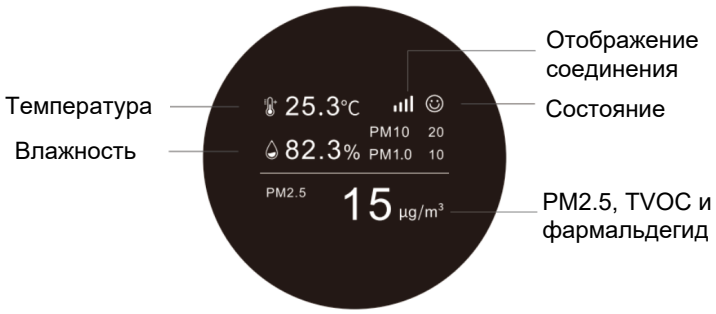



Рис. 9

- **Функции и управление**

| Функция | Управление |
|---|---|
| Разбудить экран | Короткое нажатие (<1 сек), когда экран находится в спящем режиме; экран включится. |
| Отключить экран | Короткое нажатие (<1 сек), когда экран активен; экран отключится. |
| Режим программирования | Длительное нажатие (5 сек) до тех пор, пока не загорятся все сетевые индикаторы; устройство переходит в режим программирования. |
| Спящий режим | Когда экран активен, его можно настроить на переход в спящий режим после заданного времени задержки, если перед ним не обнаружено объектов. |
| Датчик приближения | Когда объект приближается к экрану на расстояние примерно 50 см (±20 см), ЖК-экран активируется. |

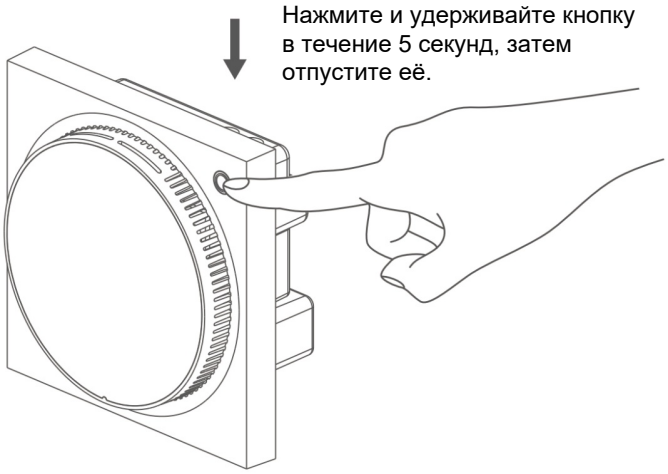



Рис. 10

## ◇◆ Комплект поставки

- Датчик качества воздуха Airkit2 Pro * 1 шт.
- Винты * 2 шт.

## ◇◆ Авторские права

Компания HDL обладает всеми правами интеллектуальной собственности на настоящий документ и его содержимое. Воспроизведение или распространение среди третьих лиц запрещено без письменного разрешения HDL. Любое нарушение прав интеллектуальной собственности HDL повлечет за собой юридическую ответственность. Содержание данного документа может обновляться в связи с выходом новых версий продукта или по другим причинам. Если иное не согласовано отдельно, данный документ носит исключительно рекомендательный характер. Все утверждения, информация и рекомендации в данном документе не подразумевают каких-либо прямых или косвенных гарантий.

© 2025 HDL Automation Co., Ltd. Все права защищены.

История обновлений:

Приведенная ниже таблица содержит информацию о каждом обновлении. Последняя версия включает все изменения, сделанные во всех предыдущих версиях.

| Версия | Информация об обновлении | Дата |
|---|---|---|
| V1.0 | Первоначальный выпуск | Август 8, 2025 |

## ◇◆ Техническая поддержка

**ЧТУП «ОллВижн»**

г. Минск, ул. Богдановича, 11
**+375 33 370 20 20, +375 29 370 20 20**
info@allvision.by
hdl.by
ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА: **+375 29 7 511 611**

©Copyright by HDL Automation Co., Ltd. All rights reserved.
Specifications subject to change without notice.