

AEC1350W-P

Модуль управления RPM PRO

Руководство по эксплуатации



Руководство по эксплуатации интеллектуального модуля AEC1350W-P для управления работой компактных приточных установок серии RPM PRO.

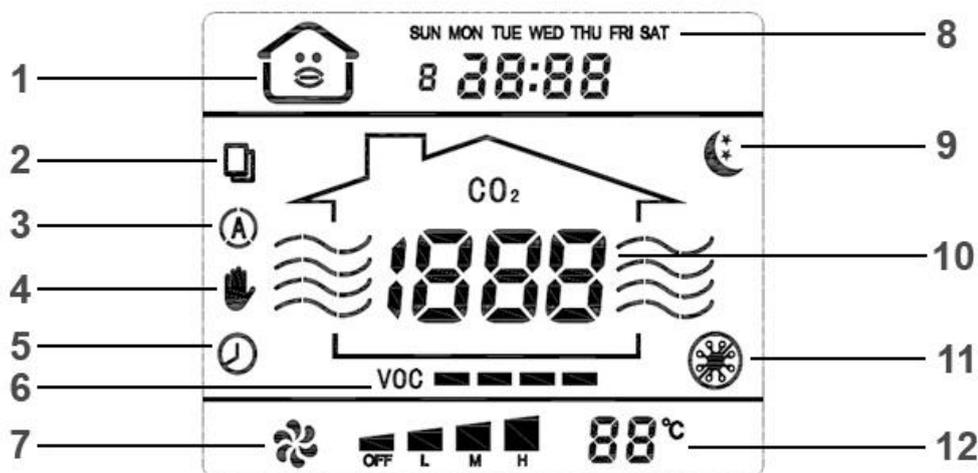
1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Интеллектуальный модуль AEC1350W-P позволяет следить за температурой и концентрацией CO₂ в помещении в режиме реального времени. С помощью выходного сигнала он управляет запуском и частотой вращения двигателя приточной установки. Данный модуль позволяет повысить качество воздуха внутри помещения и создать здоровую, комфортную, приятную и экологически безопасную атмосферу для жизни и работы пользователей приточных установок серии RPM PRO. Благодаря изменению интенсивности воздухообмена модуль напрямую влияет на экономию электроэнергии, затрачиваемой на работу двигателя приточной установки.

2. ФУНКЦИИ КЛАВИШ

1. Клавиша  : включение/выключение устройства
2. Клавиша  : настройка времени
3. Клавиша  : увеличение значения
4. Клавиша  : уменьшение значения
5. Клавиша **M** : режим работы

3. СИМВОЛЫ НА ЭКРАНЕ



- | | |
|---|--|
| 1 – Качество воздуха | 8 – Дни недели и время |
| 2 – Состояние фильтров | 9 – Ночной режим |
| 3 – Автоматический режим | 10 – Концентрация CO ₂ |
| 4 – Ручной режим | 11 – Режим обеззараживания воздуха (опция) |
| 5 – Режим работы по времени | 12 – Температура внутри помещения |
| 6 – Уровень ЛОС (летучие органические соединения) | |
| 7 – Интенсивность притока воздуха | |

4. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Включение/выключение устройства: нажмите на кнопку ВКЛ/ВЫКЛ.

2. Выбор режима работы: поочередно нажимайте на клавишу **M**, чтобы выбрать нужный режим из циклического меню «автоматический – по времени – ручной».

2.1. Автоматический режим.

- Высокая скорость: текущая зарегистрированная концентрация CO₂ > уставка CO₂ + 400 ppm
- Средняя скорость: текущая зарегистрированная концентрация CO₂ ≤ уставка CO₂ + 400 ppm
- Низкая скорость: текущая зарегистрированная концентрация CO₂ < уставка CO₂

Режим работы двигателя	Концентрация CO ₂
Высокая скорость	Концентрация CO ₂ > уставка CO ₂ + 400 ppm
Средняя скорость	Концентрация CO ₂ ≤ уставка CO ₂ + 400 ppm
Низкая скорость	Концентрация CO ₂ < уставка CO ₂

Примечание: Значение уставки CO₂ по умолчанию равно 600 ppm.

2.2. Ручной режим.

- С помощью клавиш ▲ и ▼ можно настроить устройство на работу в режиме OFF (остановка), LOW (низкая скорость), MED (средняя скорость) и HIGH (высокая скорость).
- Вентилятор будет работать в заданном режиме, независимо от уровня концентрации CO₂.

2.3. Режим работы по времени

- Данный режим позволяет устанавливать периоды работы с определенной скоростью воздушного потока.
- Можно задавать любой день недели с понедельника по воскресенье по 4 интервала в сутки, всего 28 интервалов.

3. Настройка концентрации CO₂ для работы вентилятора в автоматическом режиме:

- Для перехода к настройке концентрации CO₂ после включения устройства нажмите на клавишу режима работы **M** и удерживайте ее в течение 5 секунд, после чего на экране загорится значок CO₂ и появится значение концентрации CO₂.
- Настройте уставку концентрации с помощью клавиш ▲ и ▼, диапазон значений составляет 350–1500 ppm.
- Если в процессе настройки не нажимать на клавиши более 10 секунд или нажать на клавишу режима работы и удерживать ее в течение 5 секунд, то контроллер автоматически перейдет в нормальное рабочее состояние и сохранит параметры настройки.

4. Настройка параметров текущего времени:

- Для перехода к настройке параметров текущего времени нажмите на клавишу таймера и удерживайте ее 3 секунды, сначала введите местный часовой пояс, затем коротким нажатием переключитесь на настройки недели, часа, минуты, при этом соответствующий параметр будет мигать, клавишами ▲ и ▼ измените его значение.
- Если в процессе настройки не нажимать на клавиши более 10 секунд или нажать на клавишу настройки времени и удерживать ее в течение 3 секунд, то контроллер автоматически перейдет в нормальное рабочее состояние и сохранит параметры настройки.

5. Режим работы по времени:

- Перейдите в настройки текущего времени, нажав на клавишу таймера и удерживая ее в течение 3 секунд. В настройках текущего времени нажмите на клавишу режима работы **M** для перехода к настройкам первого периода понедельника.
- Нажатием на кнопку таймера можно переключаться между значениями часов, минут и скорости воздушного потока. С помощью клавиш ▲ и ▼ выберите нужное значение для каждого параметра. По окончании настроек нажмите на клавишу режима работы, чтобы перейти к настройкам второго периода понедельника.
- Повторяйте предыдущие шаги, пока не будут настроены все 28 периодов. Если в процессе настройки не нажимать на клавиши более 10 секунд или нажать на клавишу таймера и удерживать ее в течение 5 секунд, то контроллер автоматически перейдет в нормальное рабочее состояние и сохранит текущие параметры настройки.

6. Настройка сетевого адреса контроллера:

- В процессе начальной загрузки нажмите одновременно на клавишу режима работы **M** и клавишу настройки времени и удерживайте их в течение 5 секунд, после чего произойдет переход к настройке сетевого адреса, на экране вместо времени появится адрес контроллера. С помощью клавиш **▲** и **▼** измените его значение, диапазон значений адреса составляет 1–247.
- Если в процессе настройки не нажимать на клавиши более 10 секунд или нажать одновременно на клавишу режима работы и клавишу настройки времени и удерживать их в течение 5 секунд, то контроллер автоматически перейдет в нормальное рабочее состояние и сохранит параметры настройки (если настройки устройства до этого не были изменены, по умолчанию используется адрес 1).

7. Напоминание об очистке фильтра и проверка срока его использования:

- При запуске нажмите на клавишу режима работы **M** и клавишу **▲** и удерживайте их в течение 5 секунд, после чего на экране вместо времени отобразится срок использования фильтра (__/дней); как только этот срок достигнет заданного количества дней, значок фильтра начнет мигать, напоминая о необходимости замены или очистки фильтра.
- Для сброса срока использования фильтра и перезапуска таймера вручную, нажмите на клавиши **▲** и **▼** и удерживайте их в течение 5 секунд при запуске устройства.
- Если в процессе настройки не нажимать на клавиши более 10 секунд или нажать одновременно на клавишу режима работы **M** и клавишу **▲** и удерживать их в течение 5 секунд, то контроллер автоматически перейдет в нормальное рабочее состояние и сохранит параметры настройки.

8. Изменение максимального срока использования фильтра:

- Для перехода к настройке максимального срока использования фильтра, при проверке срока использования фильтра нажмите на клавишу режима работы **M** (при этом значок фильтра начнет мигать) и измените значение с помощью клавиш **▲** и **▼**. Диапазон значений составляет 30–420 дней.
- Если в процессе настройки не нажимать на клавиши более 10 секунд или нажать одновременно на клавишу режима работы **M** и клавишу **▲** и удерживать их в течение 5 секунд, то контроллер автоматически перейдет в нормальное рабочее состояние и сохранит параметры настройки.

9. Подсветка:

- При отключении устройства или при отсутствии нажатия на клавиши в течение более 20 секунд подсветка автоматически выключается. При нажатии на любую клавишу подсветка автоматически включается.
- При остановке или низкой скорости работы двигателя подсветка горит белым цветом.
- При средней скорости работы двигателя подсветка горит желтым цветом.
- При высокой скорости работы двигателя подсветка горит красным цветом.

10. Ночной режим:

- Для включения или выключения ночного режима при настройке концентрации CO₂ нажмите на клавишу настройки времени (при этом значок ночного режима появится или исчезнет); если ночной режим включен, то вентилятор автоматически перейдет в ночной режим работы в течение 3 секунд.
- Вентилятор переходит в ночной режим работы через 10 минут после установленного ночного времени, при этом двигатель начинает работать на минимальной скорости.
- Через 10 минут после установленного дневного времени вентилятор переходит в автоматический режим работы, при этом скорость работы двигателя зависит от концентрации CO₂.
- Если ночной режим выключен, вентилятор не переходит в ночной режим работы в темное время суток.

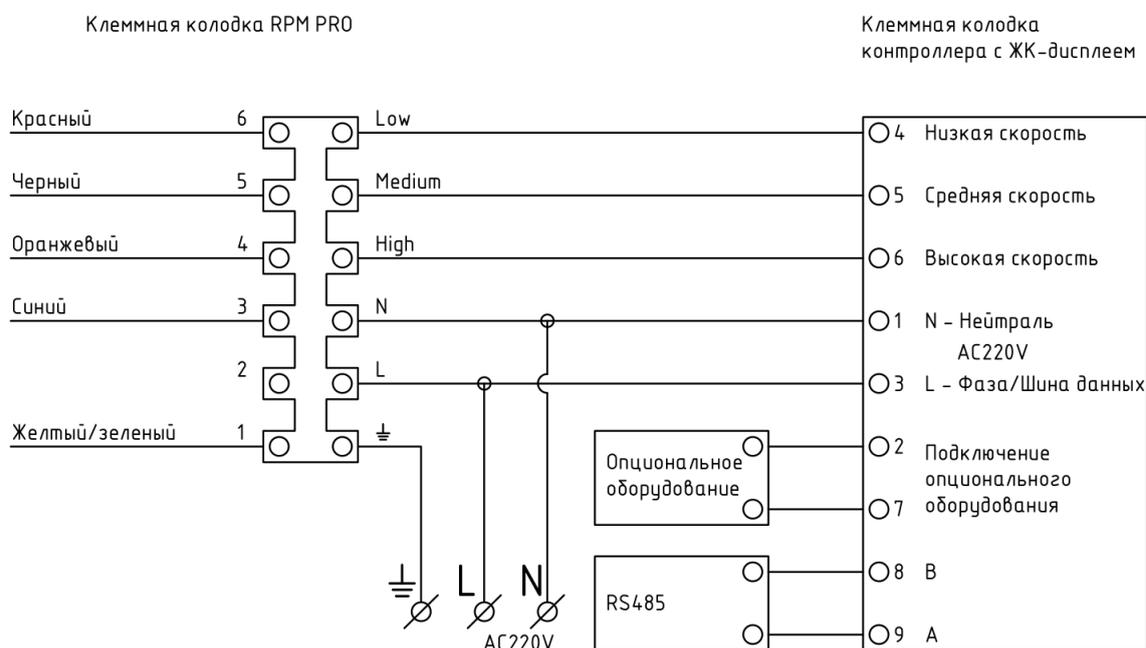
11. Включение и выключение функции обеззараживания (опция):

- Для включения или выключения функции обеззараживания при начальной загрузке нажмите на клавишу режима работы **M** и клавишу **▼** и удерживайте их в течение 5 секунд; при включении функции обеззараживания значок обеззараживания воздуха загорается, а при выключении – гаснет.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габаритные размеры	86×86×40 мм
Расстояние между монтажными отверстиями	60 мм (стандарт)
Подключение	Кабель сечением не более 2,5 мм ²
Номинальное напряжение	230 В / 50 Гц
Потребляемая мощность в режиме ожидания	≤ 2,0 Вт
Мощность в рабочем режиме	≤ 200 Вт
Диапазон отображения температуры	-9°C - 99°C
Диапазон отображения CO ₂	350–1999 ppm
Выходной интерфейс	Трехскоростной вентилятор
Время предварительного прогрева	2 мин.
Время отклика	≤ 10 сек.
Время восстановления	≤ 30 сек.
Рабочая температура	-10°C < T° < +50°C
Влажность воздуха в рабочей зоне	отн. влажность 5% – 90% (без конденсата)
Температура хранения	-10°C < T° < +60°C
Влажность при хранении	отн. вл. ≤ 60%
Срок службы	≥ 5 лет

6. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



7. ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ

1. Связь по интерфейсу:

- RS485

2. Конфигурация последовательного порта связи:

- 8 бит данных, 1 стоп-бит, без проверки, скорость передачи данных: 9600 бит/с.

3. Протокол передачи данных:

- MODBUS RTU

4. Команда поддержки:

- 0X03 0X06 0X10

5. Таблица регистров:

Регистр (в десятичном формате DEC)	Тип регистра	Описание	Диапазон данных (DEC)
013	чтение	Включение / выключение устр-ва	0:Выкл 1:Вкл
014	чтение	Режим работы	0: Автоматический 1: Ручной 2: По времени
015	чтение	Скорость воздушного потока	0: Стоп 1: Низкая 2: Средняя 3: Высокая скорость
016	чтение	Концентрация CO ₂	Диапазон данных: 350-1999 соответствует 350-1999 ppm
017	чтение	Температура	Диапазон данных: 0-50 соответствует 0-50°C
018	чтение	Срок использования фильтра	(___/дней)
022	чтение	Обеззараживание воздуха	0: Обеззараживание выкл. 1: Обеззараживание вкл.
023	чтение	Уставка концентрации CO ₂	Диапазон данных: 350-1500 соответствует 350-1500 ppm
002	запись	Включение / выключение устр-ва	0: Выкл. 1: Вкл.
003	запись	Режим работы	0: Автоматический 1: Ручной 2: По времени
004	запись	Скорость воздушного потока	0: Стоп 1: Низкая 2: Средняя 3: Высокая скорость
005	запись	Уставка концентрации CO ₂	Диапазон данных: 350-1500 соответствует 350-1500 ppm
006	запись	Сброс срока использования фильтра	Данные: Запись 170 сбросить срок использования фильтра, остальное недействительно
009	запись	Обеззараживание воздуха	0: Обеззараживание выкл. 1: Обеззараживание вкл.

Aereco S.A.S.

62 avenue de Lamirault

Collégien

77615 MARNE LA VALLEE CEDEX 3

FRANCE