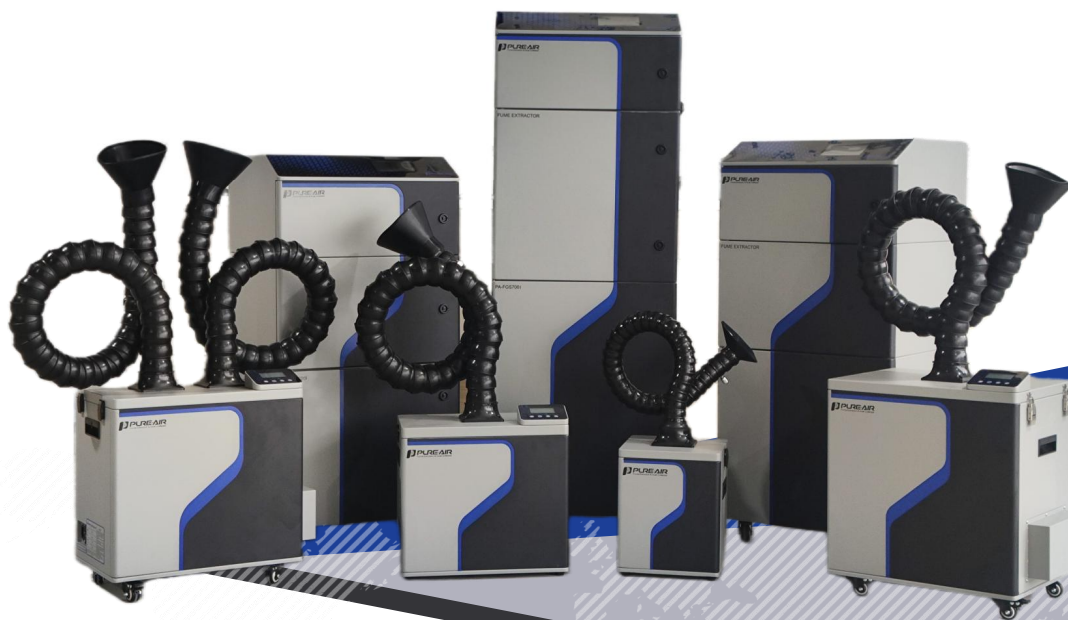




# Руководство по установке и эксплуатации и Паспорт оборудования

*дымоуловителей и фильтровентиляционных установок*

## Серия DS-i



**Высокая степень очистки**  
**Стабильное качество**  
**Соответствие экологическим нормам**

# Содержание

|                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Инструкции по безопасности .....</b>                                           | <b>3</b>  |
| 1.1 Важные замечания .....                                                           | 3         |
| 1.2 Предупредительные наклейки .....                                                 | 4         |
| <b>2. Параметры оборудования .....</b>                                               | <b>5</b>  |
| <b>3. Установка .....</b>                                                            | <b>5</b>  |
| 3.1 Перед установкой .....                                                           | 5         |
| 3.2 Установка .....                                                                  | 6         |
| <b>4. Работа .....</b>                                                               | <b>7</b>  |
| 4.1 Панель управления .....                                                          | 7         |
| 4.2 Работа .....                                                                     | 8         |
| <b>5. Обслуживание .....</b>                                                         | <b>11</b> |
| 5.1 Очистка .....                                                                    | 11        |
| 5.2 Меры предосторожности при использовании фильтров .....                           | 12        |
| <b>6. Процедура замены или очистки фильтра .....</b>                                 | <b>12</b> |
| 6.1 Меры безопасности при замене и очистке фильтров .....                            | 12        |
| 6.2 Замена фильтров серии DS / DS-i .....                                            | 12        |
| <b>7. Неполадки .....</b>                                                            | <b>13</b> |
| 7.1 Тревога и неполадки .....                                                        | 13        |
| 7.2 Инструкции по системе вывода сигналов тревоги, выключения и неисправности .....  | 14        |
| 7.3 Неисправность платы управления вентилятором .....                                | 14        |
| 7.4 Внутренние сбои питания .....                                                    | 15        |
| 7.5 Неисправность дисплея .....                                                      | 15        |
| <b>8. Коммуникационный протокол(информация для инженера-программиста и ИИ) .....</b> | <b>15</b> |
| 8.1 Scope of Application .....                                                       | 15        |
| 8.2 Data format .....                                                                | 15        |
| 8.3 Communication parameters .....                                                   | 15        |
| 8.4 Address List .....                                                               | 15        |
| 8.5 Read and write formats .....                                                     | 21        |
| <b>9. Меры электробезопасности .....</b>                                             | <b>22</b> |

# 1. Инструкции по безопасности

## 1.1 Важные замечания

### 1.1.1 Общие правила техники безопасности



Не пытайтесь приступить к работе с машиной, пока вы внимательно не прочтете и не поймете все инструкции, правила и т.д., содержащиеся в данном руководстве. Несоблюдение этих требований может привести к пожару, поражению электрическим током или серьезным травмам. Храните данное руководство и регулярно проверяйте его для обеспечения дальнейшей безопасной эксплуатации.

### 1.1.2 Символы на оборудовании и в данном руководстве

|  |                                         |
|--|-----------------------------------------|
|  | Опасность поражение электрическим током |
|--|-----------------------------------------|

Опасность поражение электрическим током

|  |           |
|--|-----------|
|  | Опасность |
|--|-----------|

Опасность

|  |          |
|--|----------|
|  | Внимание |
|--|----------|

Внимание

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
|  | Важно (обратитесь к руководству) |
|--|----------------------------------|

Важно (обратитесь к руководству)

### 1.1.3 Другие замечания по безопасности

(1). Опасно: Не работайте с силовыми компонентами, когда корпус двигателя открыт. Всегда соблюдайте правила и предписания, касающиеся работы с компонентами, находящимися под напряжением.

(2). Важно: Для снижения риска возгорания, поражения электрическим током или получения травм:

A. Всегда отключайте аппарат от сети электропитания перед снятием панели доступа к двигателю;

B. Используйте только в соответствии с указаниями данного руководства;

C. Подключите устройство к правильно заземленной розетке.

(3). Опасно для глаз, органов дыхания и кожи:

Использованные фильтры внутри устройства могут содержать смесь частиц, некоторые из которых могут быть микронного размера. При перемещении использованного фильтра некоторые из этих частиц могут подняться в воздух и попасть в дыхательные пути и глаза. Кроме того, в зависимости от материала, обрабатываемого лазером, частицы могут вызывать раздражение кожи.

При замене использованного фильтра надевайте маску, защитные очки и перчатки.

(4). Устройство не следует использовать в процессах, связанных с легковоспламеняющимися материалами, искрами или взрывоопасной пылью и газами, без принятия дополнительных мер предосторожности.

(5). Газовый угольный фильтр:

Пожалуйста, обратите внимание, что материал, содержащийся в газовых фильтрах, установленных в машине, способен адсорбировать широкий спектр органических соединений. Однако пользователь несет ответственность за то, чтобы он соответствовал конкретному назначению или процессу, в котором он используется.

## 1.2 Предупредительные наклейки

### 1.2.1 Защитные очки, маски, перчатки и руководство



Место: В передней части двух фильтров;

Значение: При обращении с использованными фильтрами надевайте защитные очки, маску и перчатки.

### 1.2.2 Не прикасаться



Расположение: под воздухозаборником вентилятора;

Значение: Не прикасайтесь к воздухозаборнику вентилятора рядом с этикеткой.

### 1.2.3 Опасность поражения электрическим током



Расположение: Внутренняя панель доступа;

Значение: Снятие панели с такой надписью может привести к поражению электрическим током.

### 1.2.4 Опасно



Расположение: Крышка корпуса.

Значение: Перед открытием/снятием панели с этой надписью отключите питание.

### 1.2.5 Этикетка с заводской табличкой машины

| PURE-AIR Fume Extractor                                                                                                   |  |     |  | Note                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model                                                                                                                     |  | V/F |  | 1. It is strictly forbidden to use in high temperature, high humidity, flammable and explosive places, otherwise it may cause fire or explosion risks;<br>2. It is strictly forbidden to cover or block the air inlet and outlet;<br>3. It is strictly forbidden to repair the machine with power on;<br>4. It is strictly forbidden to touch the fan impeller when the machine is running;<br>5. Please ensure that professionals inspect and repair;<br>6. Please ensure that the filter is replaced with the original one in time after it is clogged to avoid void damage to the purifier caused by long-term clogging of the filter;<br>7. Please ensure that the sealing ring, buckle, door lock, air intake pipe, etc. are installed tightly after replacing the filter element;<br>8. Please ensure that all accessories and machines are stable during transportation to prevent falling and injury. |
| Power                                                                                                                     |  | R.C |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Air flow                                                                                                                  |  | S/N |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| N.W.                                                                                                                      |  | I/N |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| CE DONGGUAN PURE-AIR TECH CO., LIMITED<br>www.pure-airtech.com, sales@pure-airtech.com, 0086-18676972919<br>MADE IN CHINA |  |     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Расположение: Рядом с электрической розеткой на задней панели.

Значение: На этой этикетке содержится различная информация о вытяжном устройстве.

### 1.2.6 Опасность пожара

В некоторых случаях, если пирофорные пыли, горящие угольки, искры попадают в дымоуловитель, фильтр может воспламениться и повредить очиститель. Таким образом, правильная оценка должна быть выполнена, чтобы определить:

А. Должно ли быть установлено дополнительное противопожарное оборудование.

В. Надлежащие процедуры технического обслуживания для предотвращения риска скопления легковоспламеняющегося мусора или пирофорной пыли.

\*\*\* Пожалуйста, обратите внимание: Если оборудование используется не по назначению производителя, защита, обеспечиваемая оборудованием, может быть нарушена или его части могут быть непоправимо повреждены.

## 2. Параметры оборудования

### Характеристики серии DS-i

| Модель                            | PA-DS400i                                                         | PA-DS500i    | PA-DS800i    | PA-DS1600i   | PA-DS2400i   |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч | 400                                                               | 500          | 800          | 1600         | 2400         |
| Давление, Па                      | 8000                                                              | 10000        | 10000        | 10000        | 10000        |
| Потребляемая мощность, кВт        | 1,0                                                               | 1,1          | 1,3          | 2,3          | 3,5          |
| Напряжение / частота              | 90 В-110 В / 210-257 В, 1 ф., 50/60Hz                             |              |              |              |              |
| Предварительный фильтр            | Складчатый фильтровальный мешок F9 (95 % при 0,9 мкм)             |              |              |              |              |
| Основной фильтр                   | Фильтр HEPA DeepPleat H14 (99,997 % при 0,3 мкм)                  |              |              |              |              |
| Основной фильтр                   | Обработанный активированный уголь (масса приблизительно 12–30 кг) |              |              |              |              |
| Уровень шума, дБА                 | < 58                                                              | < 60         | < 63         | < 65         | < 68         |
| Габариты (Ш×Г×В), мм              | 450×482×941                                                       | 550×562×1091 | 550×562×1091 | 720×769×1389 | 800×907×1374 |
| Масса нетто, кг                   | 45                                                                | 72           | 75           | 164,5        | 201          |
| Входной патрубок, мм              | 50 / 75                                                           | 75 / 100     | 100 / 125    | 150          | 200          |
| Материал корпуса                  | Сталь с порошковым покрытием / шлифованная нержавеющая сталь      |              |              |              |              |

\* Уровень шума: среднее значение на расстоянии 1 м от оборудования при нормальных условиях эксплуатации.

## 3. Установка

### 3.1 Перед установкой

Перед установкой снимите внутреннюю и внешнюю упаковку и осмотрите устройство на предмет повреждений. Перед подключением устройства к источнику питания необходимо снять всю упаковку. Пожалуйста, прочтите все инструкции, приведенные в данном руководстве, перед использованием данного вытяжного устройства.

**3.1.1 Поместите устройство в хорошо вентилируемом месте и распакуйте его.**

**3.1.2 Заблокируйте тормоза на колесах машины, чтобы предотвратить скатывание (некоторые модели не комплектуются колесиками в стандартной комплектации);**

**3.1.3 Откройте переднюю дверцу или верхнюю крышку, проверьте и убедитесь, что внутренний фильтр надежно установлен в пределах допустимого диапазона, а также проверьте, правильно ли герметизирован фильтр.**

**Замечание:**

Из-за большого веса вытяжки с ней следует обращаться надлежащим образом и соблюдать соответствующие меры предосторожности.

Убедитесь, что сбоку от выходного отверстия вытяжки имеется свободное пространство в 500 мм, чтобы обеспечить достаточный поток воздуха;

Не закрывайте вентиляционные отверстия для забора воздуха, так как это сильно ограничит поток воздуха и может привести к повреждению устройства;

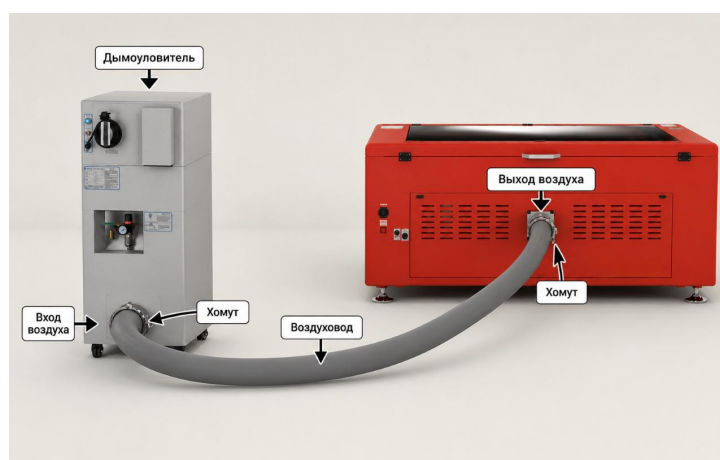
Ни при каких обстоятельствах не закрывайте вентиляционные отверстия для выпуска воздуха, так как это ограничит поток воздуха и приведет к перегреву и повреждению устройства.

## 3.2 Установка

### 3.2.1 План установки

|                  |                      |              |                 |
|------------------|----------------------|--------------|-----------------|
| Выберите место → | Поставьте на место → | Подключите → | Протестируйте . |
|------------------|----------------------|--------------|-----------------|

Порядок сборки устройства: Сначала соберите основной блок, подключите воздуховоды, затем подключите интерфейс управления, шнур питания и сигнальный кабель. (Примечание: Перед сборкой проверьте свободное место и плоскость поверхности.)



### 3.2.2 Требования к электропитанию

А. Обеспечьте номинальное напряжение питания устройства. Недостаточное напряжение заводского источника питания может повлиять на выходную мощность двигателя или привести к невозможности работы устройства;

В. Очень важно подключить устройство к соответствующему напряжению заводского источника питания и использовать независимый источник питания;

С. Проверьте подключение линий электропередачи: После подключения линий электропередачи необходимо проверить, правильно ли они подключены к точкам подключения.

## 4. Работа

**К каждому дымоуловителю и ФВУ прилагается краткое руководство по установке и использованию. Пожалуйста, сначала внимательно прочтите этот документ и, прежде чем включать устройство, проверьте его.**

### 4.1 Панель управления



**Фактический объем воздуха:** Отображает текущий фактический объем воздуха, всасываемого машиной.

**Основной фильтр:** Отображает текущий процент засорения основного фильтра.

**Предварительный фильтр:** Отображает текущий процент засорения предварительного фильтра.

**PM1,0, ЛОС, HCl, O3, ЗАПАХ:** Датчики качества воздуха на выходе очищенного воздуха (опционально).

**Температура и влажность:** Отображает текущую температуру и влажность предварительного фильтра.

#### 4.1.1 Передняя дверца: Проверяет, заперта ли дверца фильтра.

**Воздухозаборник:** Проверяет, не заблокирован ли воздухозаборник посторонними предметами или не слишком ли мал диаметр воздуховода, соединяющегося с воздухозаборником.

#### 4.1.2 Система: определяет, нет ли неисправности в системе.

**Настройка объема воздуха (м3/час):** устанавливает желаемый объем воздуха. Вы можете ввести значение напрямую и подтвердить его или использовать клавиши "плюс" и "минус" для настройки параметра.

#### 4.1.3 Настройки:

Нажмите для просмотра информации о машине и настройки параметров; 

**Выключатель:** Нажмите, чтобы запустить / остановить вытяжку; 

**Время наработки:** Показывает общее время работы установки;  hr

 **Принудительная автоматическая очистка от пыли:** Каждый день после окончания работы нажимайте на значок принудительной автоматической очистки от пыли, чтобы удалить дым и пыль с поверхности картриджа фильтра.

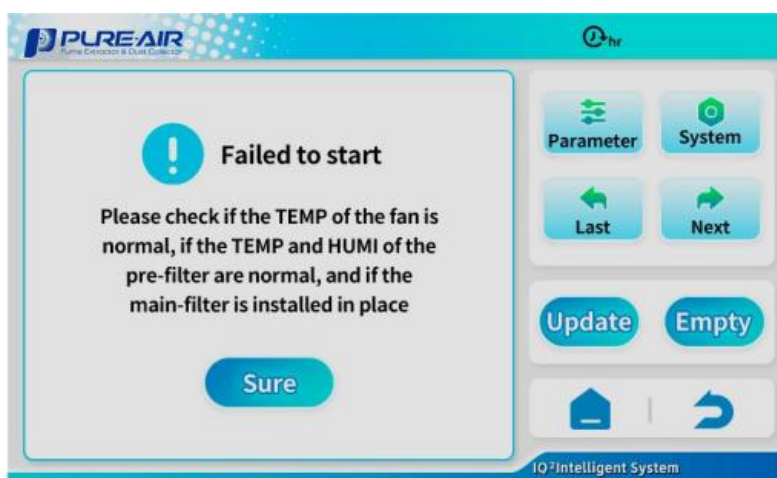
## 4.2 Работа

**Подключение к источнику питания:** Перед подключением источника питания необходимо убедиться, что напряжение и частота соответствуют стандартам, предъявляемым к оборудованию. Несоответствие напряжения может привести к повреждению устройства;

**Подключение воздуховода:** Длина воздуховода должна быть соответствующей и он должен быть герметизирован, чтобы избежать его перекрытия и воздействия на поток воздуха. И убедитесь, что трубопровод не перекрыт, в противном случае воздухозаборник может быть заблокирован и сработать сигнализация;

**Проверка герметичности фильтра:** Убедитесь, что фильтр установлен правильно. Машина не сможет работать, если фильтр установлен неправильно.

**Проверка дверного замка:** Убедитесь, что передняя дверца машины надежно заперта. Машина не сможет работать, если дверца не будет надежно заперта.



### 4.2.1 Запуск, остановка и ежедневная эксплуатация машины:

#### (1). Запуск и остановка машины:

**А. Локальный запуск и остановка:** Нажмите кнопку питания на задней панели устройства, чтобы запустить систему и перейти на главную страницу режима ожидания. Нажмите кнопку + / - или введите желаемый объем воздуха на панели объема воздуха. Щелкните , чтобы запустить очиститель. Нажмите  еще раз, чтобы остановить очиститель.



**В. Удаленный запуск и остановка:** Нажмите , чтобы перейти на страницу "Системные настройки" по умолчанию. Выберите удаленный режим в режиме связи в системных настройках и сохраните выбранный параметр. Вытяжку и другие устройства можно запускать и останавливать синхронно через сигнальную линию. Существуют следующие способы удаленного запуска и остановки:

**А. Удаленный запуск/остановка может быть осуществлен двумя способами: вводом/выводом по напряжению и RS-485 (протокол связи Modbus RTU).**

**В. Дистанционный запуск/остановка ввода/вывода может быть осуществлен двумя способами: пассивным (вкл/выкл) запуском/остановкой (стандарт) или запуском/остановкой на постоянном токе 12В (по желанию заказчика). Пожалуйста, ознакомьтесь с маркировкой сигнального кабеля на устройстве, чтобы узнать о конкретном методе дистанционного запуска/остановки.**



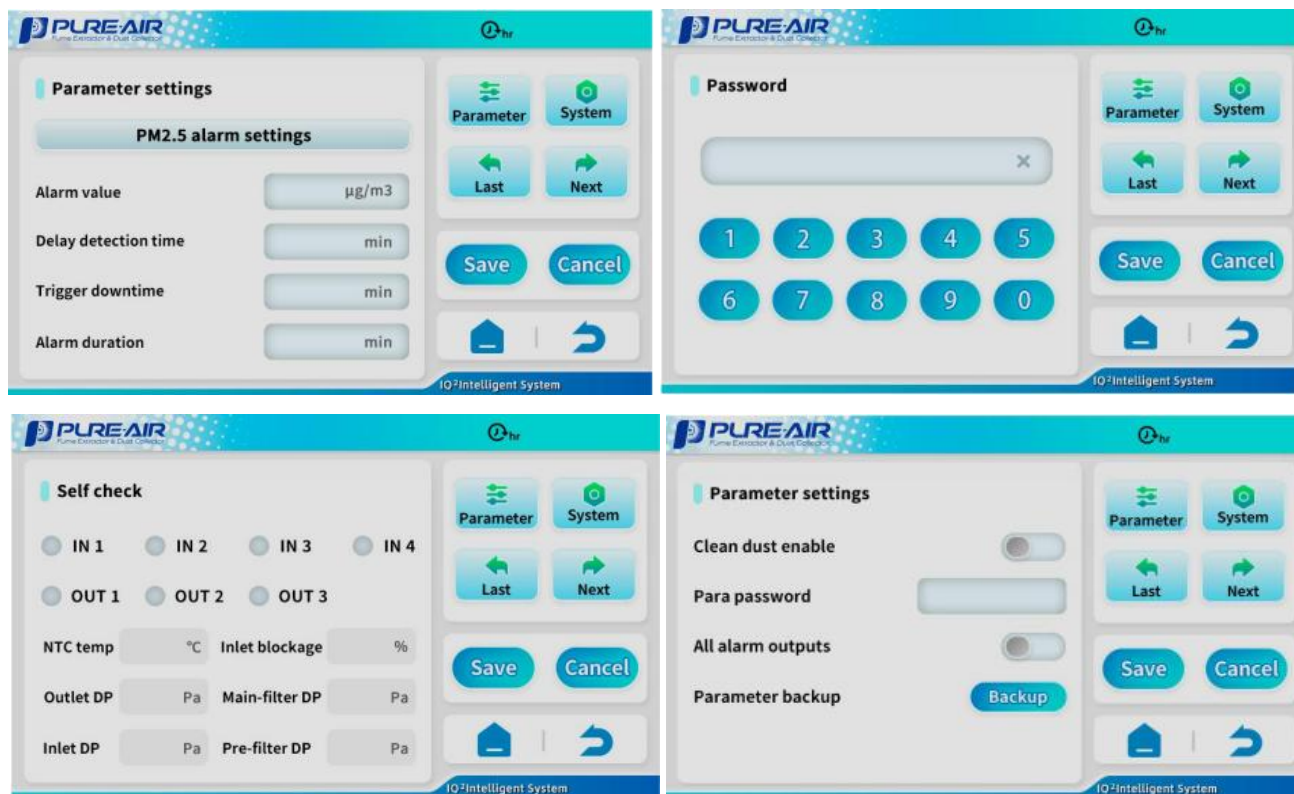
**(2). Системные настройки:** Нажмите , чтобы перейти на страницу "Системные настройки" по умолчанию. Системные настройки включают настройки времени, языка, восстановление заводских настроек, обновление системы, просмотр информации о самотестировании системы и просмотр списков аварийных сигналов и информации о неисправностях.



**(3). Настройки параметров:** Нажмите на значок , чтобы перейти на страницу "Системные настройки" по умолчанию. Нажмите "Параметры", чтобы перейти на страницу ввода пароля для настройки параметров. Введите пароль для входа на страницу настроек параметров. Настройки параметров включают в себя различные опции датчиков, настройки сигнализации и отключения для таких датчиков, как PM1.0, VOC, HCL, O3, ЗАПАХ, температура и влажность, настройки блокировки воздухозаборника, пароль страницы настроек параметров и резервное копирование параметров.

**Примечание:** Настройки параметров предназначены в основном для технического обслуживания, и не рекомендуются техническому персоналу, не являющемуся производителем, или

неподготовленному персоналу. Не регулируйте параметры самостоятельно, в противном случае это может привести к нарушению важных заводских настроек очистителя, что приведет к невозможности запуска устройства или обнаружению ошибок в данных.

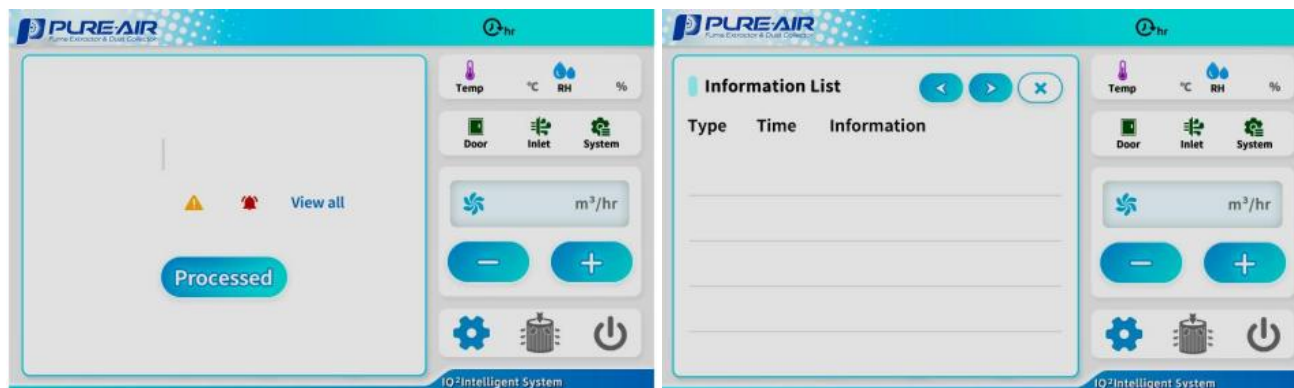


**(4). Принудительная автоматическая очистка:** Машины с автоматической очисткой от пыли (модели серий FGS-i и D-i) имеют значок . Этот значок серого цвета в режиме ожидания и зеленого цвета при активной очистке. Нажмите на этот значок, чтобы перевести вытяжку в режим автоматической очистки от пыли. Нажмите на него еще раз, чтобы остановить принудительную очистку. (Примечание: Принудительная очистка начинается с 20 распылений. Если это значение не достигнуто, то даже при нажатии кнопки выключения очистка будет продолжаться до завершения 20 распылений. Для принудительного выключения необходимо отключить основной источник питания машины.)

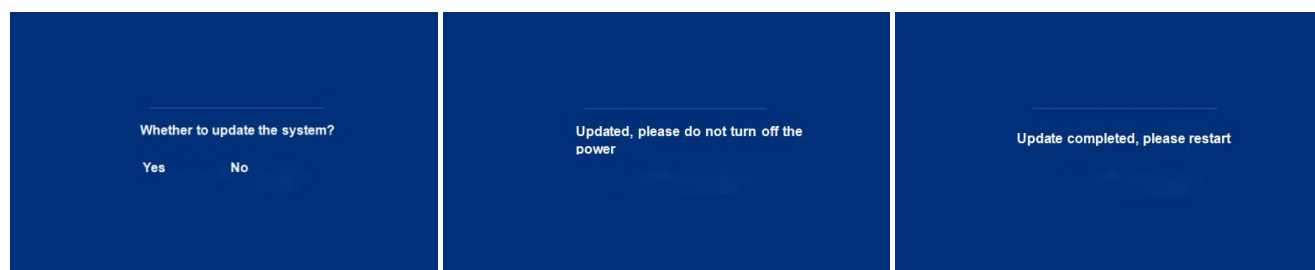


**(5). Аварийная сигнализация и устранение неполадок:** Если на странице системы появляется значок аварийной сигнализации или неисправности и текстовое приглашение, следуйте инструкциям, чтобы выполнить соответствующие проверки для устранения аварийной сигнализации или неисправности. Как

только проблема будет устранена, нажмите "Подтвердить", чтобы восстановить нормальную работу системы. Чтобы просмотреть всю информацию о сигналах тревоги и неисправностях, нажмите "Просмотреть все", чтобы перейти на страницу списка "Неисправности и аварийные сигналы" и просмотреть запись истории.



**(6). Обновление системы:** Интеллектуальная система очистки PURE-AIR постоянно оптимизируется и модернизируется. Если требуется обновление, пожалуйста, отсоедините сетевой шнур и вставьте TF-карту, содержащую файл программы обновления, в главную панель управления. После подтверждения установки подключите устройство к основному кабелю питания и нажмите "Да" на дисплее, чтобы продолжить обновление системы. Не отсоединяйте шнур питания во время процесса обновления. После завершения обновления отсоедините основной шнур питания и извлеките TF-карту, чтобы завершить процесс обновления.



## 5. Обслуживание

### 5.1 Очистка

**После использования устройства в течение определенного периода времени его необходимо чистить. Дымозаборники и воздуховыпускные отверстия следует чистить примерно раз в месяц, чтобы предотвратить накопление пыли и перегрев устройства.**

**Корпус из стали с порошковой окраской:** Возможно протереть влажной тканью с использованием неагрессивных моющих средств. Не используйте агрессивные чистящие средства, так как это может повредить поверхность корпуса.

**Корпус из нержавеющей стали:** Для очистки следует использовать специальное средство для очистки нержавеющей стали.

## 5.2 Меры предосторожности при использовании фильтров

**Система постоянно следит за состоянием фильтров и регулярно проверяет степень их засорения.**

Функция "Аварийного отключения через 12 часов после засорения фильтра" предназначена для защиты вытяжки дыма, обеспечивая достаточный поток воздуха для отвода тепла и поддержания эффективности дымоудаления во время обработки.

Пользователи должны вести журнал замены. Заменяйте фильтр, когда уровень засорения превышает 80%, так как вытяжка дыма больше не будет эффективно удалять дым.

Рекомендуется иметь на месте комплект запасных фильтров, чтобы избежать длительного простоя вытяжки из-за необходимости замены фильтров.

Во избежание перегрева вентилятора не следует использовать устройство, если фильтр, входное или выходное отверстие заблокированы.

## 6. Процедура замены или очистки фильтра

### 6.1 Меры безопасности при замене и очистке фильтров

\*\*\* Замечание: Надевайте защитные маску, очки и перчатки при работе с фильтрами.

### 6.2 Замена фильтров серии DS / DS-i

#### 6.2.1 Замена фильтровального мешка средней эффективности F9:

- (1). Отключите основной источник питания очистителя;
- (2). Ослабьте замки передней дверцы очистителя и затем откройте дверцу;
- (3). Фильтр-мешок средней эффективности F9 находится в нижней части. Потяните фильтр-мешок вправо, и выдвижная резиновая горловина слева будет отделена от неподвижного стыка корпуса;
- (4). Извлеките его из устройства, положите использованный фильтровальный пакет в пакет и запечатайте его;
- (5). С помощью внешнего шестигранного ключа снимите фланцевое соединение внешнего воздухозаборника устройства, совместите новый фильтровальный мешок с неподвижным соединением воздухозаборника оборудования с внутренней стороны корпуса, а затем вставьте выдвижную резиновую горловину фильтровального мешка в неподвижное соединение с внутренней стороны корпуса. снаружи устройства и убедитесь, что оно полностью герметично;
- (6). Закройте дверцу и закройте ее на замки.

#### 6.2.2 Замена основного фильтра (HEPA-фильтр H14 + газовый фильтр):

- (1). Отключите очиститель от сети электропитания;
- (2). Ослабьте замки передней двери и откройте дверцу;
- (3). С помощью прилагаемого шестигранного ключа (8 мм) захватите шестигранный винт на кронштейне фильтра и поверните его на 90° по часовой стрелке, чтобы опустить фильтр;
- (4). Используйте ручку на передней панели фильтра, чтобы извлечь его из устройства (фильтр тяжелый, пожалуйста, осторожно поддерживайте его);
- (5). После извлечения положите использованный фильтр в пакет и запечатайте его;

- (6). Установите новый фильтр на место, убедившись, что он вставлен до упора;
- (7). Поверните шестигранный ключ на 90° по часовой стрелке, чтобы установить фильтр на место, и прижмите его к верхней уплотнительной кромке;
- (8). После завершения замены закройте дверцу и закройте ее на замки

## 7. Неполадки

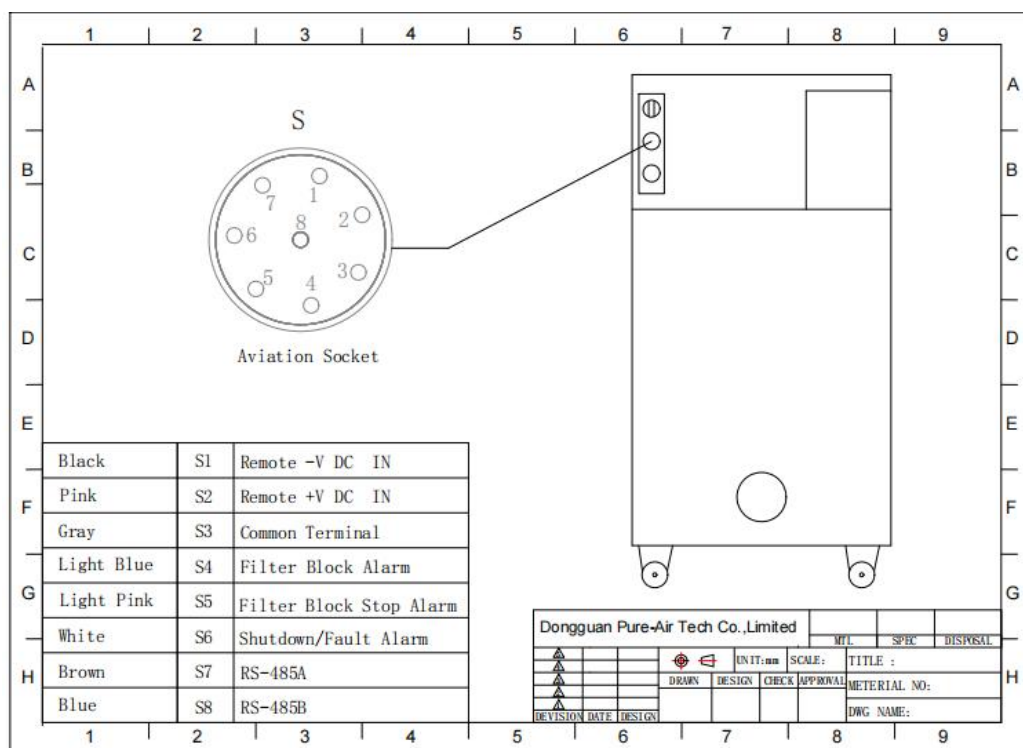
**Система управления устройством контролирует работу всего вытяжного устройства. В случае возникновения аварийного сигнала или неисправности, пожалуйста, прочтите данное руководство, прежде чем обращаться в сервисный центр.**

### 7.1 Тревога и неполадки

Если на странице системы появится значок аварийного сигнала или неисправности и текстовое приглашение, следуйте инструкциям, чтобы выполнить соответствующие проверки для устранения аварийного сигнала или неисправности. Как только проблема будет устранена, нажмите "Продолжить", чтобы восстановить нормальную работу системы. Чтобы просмотреть всю информацию о сигналах тревоги и неисправностях, нажмите "Просмотреть все", чтобы перейти на страницу списка "Неисправности и аварийные сигналы" и просмотреть записи истории.



## 7.2 Инструкции по системе вывода сигналов тревоги, выключения и неисправности



**Примечание:** Способ вывода сигнала зависит от конфигурации вашей модели, представлено описание типовой системы!

При обнаружении засорения фильтра система скажет вам об этом. В этот момент на линии "Filter block alarm" порта вывода сигнала выводится сигнал относительно пина "Common terminal". При нормальной работе на этой линии сигнал отсутствует.

Если сигнал тревоги о засорении фильтра будет сохраняться в течение 12 часов, аппарат автоматически выключится, и все данные на экране будут отображаться как "0". В этот момент на линии "Filter block alarm" порта вывода сигнала выводится сигнал относительно пина "Common terminal". При нормальной работе эта линия будет отключена. В этом случае отсоедините шнур питания и проверьте/замените фильтр перед повторным запуском устройства.

**Если основной фильтр (на некоторых моделях) не установлен или не поджат к уплотнителю, машина не запустится. В этом случае, пожалуйста, установите и опломбируйте фильтр и перезапустите машину.**

## 7.3 Неисправность платы управления вентилятором

Если в вытяжке возникает неисправность, связанная с вентилятором, вентилятор перестает работать, а расход воздуха на дисплее показывает 0 м3/ч. Отключите вытяжку от источника питания и проверьте внутреннюю проводку на наличие незакрепленных или поврежденных компонентов. Если все в порядке, подумайте о замене вентилятора или платы управления вентилятором.

## 7.4 Внутренние сбои питания

Внутренний блок питания оснащен автоматическим выключателем, который необходимо проверить на исправность. Если он исправен, проверьте, исправна ли плата управления вентилятором или другие компоненты, такие как реле.

## 7.5 Неисправность дисплея

Если вентилятор может работать, но экран дисплея не загорается, пожалуйста, проверьте, не отсоединен ли вывод кабеля передачи данных дисплея. Если нет, рассмотрите возможность замены экрана дисплея.

# 8. Коммуникационный протокол (информация для инженера-программиста и ИИ)

## 8.1 Scope of Application

This communication protocol is designed for RS485 communication between the Pure-air Intelligent Purification System control panel (hereinafter referred to as the device) and a host computer. It uses the MODBUS RTU protocol, interacting via the RS485 interfaces of both the device and the host computer. It supports MODBUS functions 0x03 (read holding registers) and 0x10 (write multiple holding registers). For more information on the MODBUS protocol, please [refer to http://www.modbus.org](http://www.modbus.org).

## 8.2 Data format

- (1) Plain text is MODBUS RTU data, not encrypted.
- (2) 0x.. or ..H below indicates hexadecimal data, " " double quotes indicate a string, and all other values are decimal unless otherwise specified.

## 8.3 Communication parameters

- (1) The MODBUS RTU protocol supported by the device is a serial communication protocol;
- (2) The serial port parameters are: baud rate 115200, which can be set on the display or through RS485;
- (3) 8 data bits, 1 stop bit, no parity bit;
- (4) The MODBUS parameters are: device address 1 to 247, which can be set on the display or through RS485, the default is 1;
- (5) The host computer uses the 0x03 function instruction to read device data and the 0x10 function instruction to write data;
- (6) The host computer can read and write the values of up to 100 register addresses at a time.

## 8.4 Address List

The following registers support functions 0x03 and 0x10. The register starting address is 1000, and the host computer can read and write the values of these registers.

| 0x03 address | 0x10 address | Register Name | Data Description                                                                                                           | Data Description                                                                                                                                                       | Data Type      | Data Value                          |
|--------------|--------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------|
| 1000         | 1000         | Year_Month    | Read and write the year and month of the system time.<br>The upper 8 bits are the year, and the lower 8 bits are the month | When you need to set the time, you need to use function code 0x10 to write 3 words at a time starting from register 1000, and send the year, month, day, hour, minute, | unsigned short | High 8 bits 0-99<br>Low 8 bits 1-12 |

|      |           |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                                           |
|------|-----------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------|
|      |           |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          | and second at the same time to set it normally.                                                                                                                                                                                                                          |                |                                           |
| 1001 | 1001      | Date_Hour       | Read and write the system time and date. The upper 8 bits are the date and the lower 8 bits are the time.                                                                                                                                                                | When you need to set the time, you need to use function code 0x10 to write 3 words at a time starting from register 1000, and send the year, month, day, hour, minute, and second at the same time to set it normally.                                                   | unsigned short | High 8 bits 1 to 31<br>Low 8 bits 0 to 23 |
| 1002 | 1002      | Min_Sec         | Read and write the minutes and seconds of the system time. The upper 8 bits are minutes, and the lower 8 bits are seconds.                                                                                                                                               | When you need to set the time, you need to use function code 0x10 to write 3 words at a time starting from register 1000, and send the year, month, day, hour, minute, and second at the same time to set it normally.                                                   | unsigned short | Upper 8 bits 0-59<br>Lower 8 bits 0-59    |
| 1003 | Read-only | Code_Version    | Read the control board version. If it reads 115, the version is v1.15                                                                                                                                                                                                    | Read the control board version. If it reads 115, the version is v1.15                                                                                                                                                                                                    | unsigned short | 100~999                                   |
| 1004 | Read-only | Ntc_Temp        | Read NTC temperature, read-only, unit 0.1°C, range -100.0°C to 200.0°C, Temperature = Ntc_Temp x 0.1°C                                                                                                                                                                   | Read NTC temperature, read-only, unit 0.1°C, range -100.0°C to 200.0°C, Temperature = Ntc_Temp x 0.1°C                                                                                                                                                                   | short          | -1000~2000                                |
| 1005 | Read-only | Outlet_DP       | Reads the outlet pressure differential. Read-only. Unit: 1 Pa. Range: -30,000 to 30,000 Pa. Pressure differential = Outlet_DP x 1 Pa                                                                                                                                     | Reads the outlet pressure differential. Read-only. Unit: 1 Pa. Range: -30,000 to 30,000 Pa. Pressure differential = Outlet_DP x 1 Pa                                                                                                                                     | short          | -30000~30000                              |
| 1006 | Read-only | Main_Filter_DP  | Read the main filter differential pressure (read-only). Unit: 1 Pa. Range: -30,000 to 30,000 Pa. Differential pressure = Main_Filter_DP x 1 Pa                                                                                                                           | Read the main filter differential pressure (read-only). Unit: 1 Pa. Range: -30,000 to 30,000 Pa. Differential pressure = Main_Filter_DP x 1 Pa                                                                                                                           | short          | -30000~30000                              |
| 1007 | Read-only | Pre_Filter_DP   | Read the pre-filter differential pressure. Read-only. Unit: 1 Pa. Range: -30,000 to 30,000 Pa. Differential pressure = Pre_Filter_DP x 1 Pa                                                                                                                              | Read the pre-filter differential pressure. Read-only. Unit: 1 Pa. Range: -30,000 to 30,000 Pa. Differential pressure = Pre_Filter_DP x 1 Pa                                                                                                                              | short          | -30000~30000                              |
| 1008 | Read-only | Inlet_DP        | Read the air inlet pressure differential. Read-only. Unit: 1 Pa. Range: -30,000 to 30,000 Pa. Pressure differential = Inlet_DP x 1 Pa                                                                                                                                    | Read the air inlet pressure differential. Read-only. Unit: 1 Pa. Range: -30,000 to 30,000 Pa. Pressure differential = Inlet_DP x 1 Pa                                                                                                                                    | short          | -30000~30000                              |
| 1009 | Read-only | Pre_Filter_Temp | Reads the pre-filter layer temperature. Read-only. Unit: 0.1°C. Range: -100.0°C to 200.0°C. Temperature = Pre_Filter_Temp x 0.1°C                                                                                                                                        | Reads the pre-filter layer temperature. Read-only. Unit: 0.1°C. Range: -100.0°C to 200.0°C. Temperature = Pre_Filter_Temp x 0.1°C                                                                                                                                        | short          | -1000~2000                                |
| 1010 | Read-only | Pre_Filter_Humi | Reads the pre-filter humidity level. Read-only. Unit: 0.1%, range: 0-100.0%. Humidity = Pre_Filter_Humi x 0.1%                                                                                                                                                           | Reads the pre-filter humidity level. Read-only. Unit: 0.1%, range: 0-100.0%. Humidity = Pre_Filter_Humi x 0.1%                                                                                                                                                           | unsigned short | 0~1000                                    |
| 1011 | Read-only | Conc_PM2_5      | Read the PM1.0 concentration at the air outlet. Read-only. Unit: 1 µg/m³, range: 0-1000 µg/m³. Concentration = Conc_PM1.0 x 1 µg/m³                                                                                                                                      | Read the PM1.0 concentration at the air outlet. Read-only. Unit: 1 µg/m³, range: 0-1000 µg/m³. Concentration = Conc_PM1.0 x 1 µg/m³                                                                                                                                      | unsigned short | 0~1000                                    |
| 1012 | Read-only | Conc_VOC        | Reads the VOC concentration at the air outlet. Read-only. Unit: 0.001 ppm, range: 0-60.000 ppm. Concentration = Conc_VOC x 0.001 ppm                                                                                                                                     | Reads the VOC concentration at the air outlet. Read-only. Unit: 0.001 ppm, range: 0-60.000 ppm. Concentration = Conc_VOC x 0.001 ppm                                                                                                                                     | unsigned short | 0~60000                                   |
| 1013 | Read-only | Conc_O3         | Reads the O3 concentration at the air outlet. Read-only. Unit: 0.01 ppm, range: 0-10.00 ppm. Concentration = Conc_O3 x 0.01 ppm                                                                                                                                          | Reads the O3 concentration at the air outlet. Read-only. Unit: 0.01 ppm, range: 0-10.00 ppm. Concentration = Conc_O3 x 0.01 ppm                                                                                                                                          | unsigned short | 0~1000                                    |
| 1014 | Read-only | Conc_ODOR       | Reads the ODOR concentration at the air outlet. Read-only. Unit: 0.001 ppm, range: 0-5.000 ppm. Concentration = Conc_ODOR x 0.001 ppm                                                                                                                                    | Reads the ODOR concentration at the air outlet. Read-only. Unit: 0.001 ppm, range: 0-5.000 ppm. Concentration = Conc_ODOR x 0.001 ppm                                                                                                                                    | unsigned short | 0~5000                                    |
| 1015 | Read-only | Conc_HCL        | Reads the HCL concentration at the air outlet. Read-only. Unit: 0.1 ppm, range: 0-50.0 ppm. Concentration = Conc_HCL x 0.1 ppm                                                                                                                                           | Reads the HCL concentration at the air outlet. Read-only. Unit: 0.1 ppm, range: 0-50.0 ppm. Concentration = Conc_HCL x 0.1 ppm                                                                                                                                           | unsigned short | 0~500                                     |
| 1016 | Read-only | Fan_Onoff       | The fan's current power status, read-only, 0 for power off, 1 for power on                                                                                                                                                                                               | The fan's current power status, read-only, 0 for power off, 1 for power on                                                                                                                                                                                               | unsigned short | 0~1                                       |
| 1017 | Read-only | Fan_Gear        | Current fan gear position, read-only. 0-50 represents gears 0-50.                                                                                                                                                                                                        | Current fan gear position, read-only. 0-50 represents gears 0-50.                                                                                                                                                                                                        | unsigned short | 0~50                                      |
| 1018 | Read-only | Fan_Speed1      | Current speed of fan 1, read-only. 0-20000 represents 0-20000 RPM                                                                                                                                                                                                        | Current speed of fan 1, read-only. 0-20000 represents 0-20000 RPM                                                                                                                                                                                                        | unsigned short | 0~20000                                   |
| 1019 | Read-only | Fan_State1      | Current status of fan 1, read-only. 0x0001 - Overcurrent, 0x0002 - Overheat, 0x0003 - Overspeed, 0x0004 - Stall, 0x0005 - Overvoltage, 0x0006 - Loss of pressure, 0x0100 - Fan stopped, 0x0200 - Slow down, 0x0400 - Forced fan on, 0x0800 - Power closed-loop operation | Current status of fan 1, read-only. 0x0001 - Overcurrent, 0x0002 - Overheat, 0x0003 - Overspeed, 0x0004 - Stall, 0x0005 - Overvoltage, 0x0006 - Loss of pressure, 0x0100 - Fan stopped, 0x0200 - Slow down, 0x0400 - Forced fan on, 0x0800 - Power closed-loop operation | unsigned short | 0~65535                                   |

|              |              |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |              |
|--------------|--------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|
| 1020         | Read-only    | Outlet_Flow     | Current outlet air volume, read-only.<br>Unit: 1 m³/hr, range: -9999 to 30000 m³/hr.<br>Air volume = Outlet_Flow x 1 m³/hr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Current outlet air volume, read-only.<br>Unit: 1 m³/hr, range: -9999 to 30000 m³/hr.<br>Air volume = Outlet_Flow x 1 m³/hr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | short          | -9999~30000  |
| 1021         | Read-only    | Main_Block_Pct  | Current main filter blockage percentage, read-only.<br>Unit: 1%, range: 0-100%.<br>Percentage = Main_Block_Pct x 1%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Current main filter blockage percentage, read-only.<br>Unit: 1%, range: 0-100%.<br>Percentage = Main_Block_Pct x 1%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | unsigned short | 0~100        |
| 0x03 address | 0x10 address | Register Name   | Data Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Data Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Data Type      | Data Value   |
| 1022         | Read-only    | Pre_Block_Pct   | Current pre-filter blockage percentage, read-only.<br>Unit: 1%, range: 0-100%.<br>Percentage = Pre_Block_Pct x 1%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Current pre-filter blockage percentage, read-only.<br>Unit: 1%, range: 0-100%.<br>Percentage = Pre_Block_Pct x 1%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | unsigned short | 0~100        |
| 1023         | Read-only    | Inlet_Block_Pct | Current inlet blockage percentage, read-only, unit: 1%, range: 0-100%. Percentage = Inlet_Block_Pct x 1%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Current inlet blockage percentage, read-only, unit: 1%, range: 0-100%. Percentage = Inlet_Block_Pct x 1%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | unsigned short | 0~100        |
| 1024         | Read-only    | Run_Time_H      | Current total run time, read-only.<br>Unit: seconds. Range: 0 to 4294967295 seconds.<br>Time = Run_Time_H x 65536 + Run_Time_L seconds.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Current total run time, read-only.<br>Unit: seconds. Range: 0 to 4294967295 seconds.<br>Time = Run_Time_H x 65536 + Run_Time_L seconds.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | unsigned long  | 0~4294967295 |
| 1025         | Read-only    | Run_Time_L      | Current total run time, read-only.<br>Unit: seconds. Range: 0 to 4294967295 seconds.<br>Time = Run_Time_H x 65536 + Run_Time_L seconds.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Current total run time, read-only.<br>Unit: seconds. Range: 0 to 4294967295 seconds.<br>Time = Run_Time_H x 65536 + Run_Time_L seconds.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | unsigned long  | 0~4294967295 |
| 1026         | Read-only    | Input_State     | Current input status, read-only.<br>A corresponding bit of 1 indicates input.<br>Bit 0: Start signal, bit 1: Door switch, bit 2: Main filter installed switch, bit 3: Reserved.<br>For example, if Input_State = 0x0006, then: No start signal, door closed, main filter installed.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Current input status, read-only.<br>A corresponding bit of 1 indicates input.<br>Bit 0: Start signal, bit 1: Door switch, bit 2: Main filter installed switch, bit 3: Reserved.<br>For example, if Input_State = 0x0006, then: No start signal, door closed, main filter installed.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | unsigned short | 0~0xFFFF     |
| 1027         | 1027         | Output_State    | Relay output status, readable and writable.<br>When reading 0x03, the corresponding bit is 1, indicating an output.<br>Bit 0: Filter blockage alarm OUT1<br>Bit 1: No speed alarm OUT2<br>Bit 2: Cleaning output OUT3<br>When writing 0x10: Controls the cleaning output.<br>1: Starts cleaning, 0: Stops cleaning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Relay output status, readable and writable.<br>When reading 0x03, the corresponding bit is 1, indicating an output.<br>Bit 0: Filter blockage alarm OUT1<br>Bit 1: No speed alarm OUT2<br>Bit 2: Cleaning output OUT3<br>When writing 0x10: Controls the cleaning output.<br>1: Starts cleaning, 0: Stops cleaning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | unsigned short | 0~0xFFFF     |
| 1028         | 1028         | Alarm_State     | Alarm status, readable and writable.<br>0x03: When reading, each bit is set to 1, indicating an alarm.<br>bit0: Fan layer temperature is too high,<br>bit1: Pre-filter layer temperature is too high,<br>bit2: Pre-filter layer humidity is too high,<br>bit3: Outlet PM1.0 concentration is too high,<br>bit4: Outlet VOC concentration is too high,<br>bit5: Outlet HCL concentration is too high,<br>bit6: Door open alarm,<br>bit7: Pre-filter blockage alarm,<br>bit8: Main filter blockage alarm,<br>bit9: Main filter not installed alarm,<br>bit10: Inlet blockage alarm,<br>bit11: Outlet O3 concentration is high,<br>bit12: Outlet ODOR concentration is high,<br>bit13-bit15: Reserved.<br>0x10: When writing, clears all alarms.<br>Writing 0xAAAA to this address clears all alarms. | Alarm status, readable and writable.<br>0x03: When reading, each bit is set to 1, indicating an alarm.<br>bit0: Fan layer temperature is too high,<br>bit1: Pre-filter layer temperature is too high,<br>bit2: Pre-filter layer humidity is too high,<br>bit3: Outlet PM1.0 concentration is too high,<br>bit4: Outlet VOC concentration is too high,<br>bit5: Outlet HCL concentration is too high,<br>bit6: Door open alarm,<br>bit7: Pre-filter blockage alarm,<br>bit8: Main filter blockage alarm,<br>bit9: Main filter not installed alarm,<br>bit10: Inlet blockage alarm,<br>bit11: Outlet O3 concentration is high,<br>bit12: Outlet ODOR concentration is high,<br>bit13-bit15: Reserved.<br>0x10: When writing, clears all alarms.<br>Writing 0xAAAA to this address clears all alarms. | unsigned short | 0~0xFFFF     |
| 0x03 address | 0x10 address | Register Name   | Data Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Data Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Data Type      | Data Value   |
| 1029         | 1029         | Error_State     | Fault status, readable and writable.<br>0x03: When reading, each bit is set to 1, corresponding to a fault.<br>Bit 0: Sensor 1 (HCL) communication error,<br>Bit 1: Sensor 2 (collection) communication error,<br>Bit 2: Fan 1 driver board communication error,<br>Bit 3: NTC sensor error,<br>Bit 4: Overcurrent in any fan,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Fault status, readable and writable.<br>0x03: When reading, each bit is set to 1, corresponding to a fault.<br>Bit 0: Sensor 1 (HCL) communication error,<br>Bit 1: Sensor 2 (collection) communication error,<br>Bit 2: Fan 1 driver board communication error,<br>Bit 3: NTC sensor error,<br>Bit 4: Overcurrent in any fan,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | unsigned short | 0~0xFFFF     |

|             |             |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |            |
|-------------|-------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|
|             |             |                   | Bit 5: Overheat in any fan,<br>Bit 6: Overspeed in any fan,<br>Bit 7: Blocked blades in any fan,<br>Bit 8: Overvoltage in any fan,<br>Bit 9: Undervoltage in any fan,<br>Bit 10: Fan 2 driver board communication error,<br>Bit 11: Fan 3 driver board communication error,<br>Bit 12: Fan 4 driver board communication error,<br>Bit 13: Fan 5 driver board communication error,<br>Bit 14-15: Reserved.<br>When writing to 0x10: Clears all faults.<br>Writing 0xAAAA to this address clears all faults. | Bit 5: Overheat in any fan,<br>Bit 6: Overspeed in any fan,<br>Bit 7: Blocked blades in any fan,<br>Bit 8: Overvoltage in any fan,<br>Bit 9: Undervoltage in any fan,<br>Bit 10: Fan 2 driver board communication error,<br>Bit 11: Fan 3 driver board communication error,<br>Bit 12: Fan 4 driver board communication error,<br>Bit 13: Fan 5 driver board communication error,<br>Bit 14-15: Reserved.<br>When writing to 0x10: Clears all faults.<br>Writing 0xAAAA to this address clears all faults. |                |            |
| 1030        | 1030        | Set_Air_Flow      | Set the air volume, readable and writable.<br>Unit: 1m <sup>3</sup> /hr, range: 10-30,000m <sup>3</sup> /hr<br>Note: Minimum air volume <= set air volume <= maximum air volume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Set the air volume, readable and writable.<br>Unit: 1m <sup>3</sup> /hr, range: 10-30,000m <sup>3</sup> /hr<br>Note: Minimum air volume <= set air volume <= maximum air volume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | unsigned short | 10~30000   |
| 1031        | 1031        | Run_State         | Running status, readable and writable.<br>0x03: Read: 0 - Stop, 1 - Run<br>0x10: Write: When RS485 is selected as the communication method, writing 0 stops the machine. Writing 1 and meeting the start condition starts the machine.                                                                                                                                                                                                                                                                     | Running status, readable and writable.<br>0x03: Read: 0 - Stop, 1 - Run<br>0x10: Write: When RS485 is selected as the communication method, writing 0 stops the machine. Writing 1 and meeting the start condition starts the machine.                                                                                                                                                                                                                                                                     | unsigned short | 0~1        |
| 1032        | Read-only   | Fan_Speed2        | Current speed of fan 2, read-only, references fan 1.<br>When the number of fans is less than 2, the value is 65535                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Current speed of fan 2, read-only, references fan 1.<br>When the number of fans is less than 2, the value is 65535                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | unsigned short | 0~20000    |
| 1033        | Read-only   | Fan_State2        | Current status of fan 2, read-only, refer to fan 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Current status of fan 2, read-only, refer to fan 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | unsigned short | 0~65535    |
| 1034        | Read-only   | Fan_Speed3        | Current speed of fan 3, read-only, references fan 1.<br>When the number of fans is less than 3, the value is 65535                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Current speed of fan 3, read-only, references fan 1.<br>When the number of fans is less than 3, the value is 65535                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | unsigned short | 0~20000    |
| 1035        | Read-only   | Fan_State3        | Current status of fan 3, read-only, refer to fan 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Current status of fan 3, read-only, refer to fan 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | unsigned short | 0~65535    |
| 1036        | Read-only   | Fan_Speed4        | Current speed of fan 4, read-only, references fan 1.<br>When the number of fans is less than 4, the value is 65535                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Current speed of fan 4, read-only, references fan 1.<br>When the number of fans is less than 4, the value is 65535                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | unsigned short | 0~20000    |
| 1037        | Read-only   | Fan_State4        | Current status of fan 4, read-only, refer to fan 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Current status of fan 4, read-only, refer to fan 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | unsigned short | 0~65535    |
| 1038        | Read-only   | Fan_Speed5        | Current speed of fan 5, read-only, references fan 1.<br>When the number of fans is less than 5, the value is 65535                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Current speed of fan 5, read-only, references fan 1.<br>When the number of fans is less than 5, the value is 65535                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | unsigned short | 0~20000    |
| 1039        | Read-only   | Fan_State5        | Current status of fan 5, read-only, refer to fan 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Current status of fan 5, read-only, refer to fan 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | unsigned short | 0~65535    |
| 1064        | 1064        | Comm_Mode         | Communication mode: read/write,<br>0-local, 1-DC12V, 2-RS485, 3-wireless                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Communication mode: read/write,<br>0-local, 1-DC12V, 2-RS485, 3-wireless                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | unsigned short | 0~3        |
| 1067        | 1067        | Set_Air_Flow_Min  | Minimum air flow setting, readable and writable.<br>Unit: 1m <sup>3</sup> /hr, range: 10-30,000m <sup>3</sup> /hr.<br>Air flow = Set_Air_Flow_Min x 1 m <sup>3</sup> /hr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Minimum air flow setting, readable and writable.<br>Unit: 1m <sup>3</sup> /hr, range: 10-30,000m <sup>3</sup> /hr.<br>Air flow = Set_Air_Flow_Min x 1 m <sup>3</sup> /hr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | unsigned short | 10~30000   |
| 0x03address | 0x10address | address           | Data Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Data Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Data Type      | Data Value |
| 1068        | 1068        | Set_Air_Flow_Max  | Maximum set air flow rate, readable and writable.<br>Unit: 1m <sup>3</sup> /hr, range: 10-30,000m <sup>3</sup> /hr.<br>Air flow rate = Set_Air_Flow_Max x 1 m <sup>3</sup> /hr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Maximum set air flow rate, readable and writable.<br>Unit: 1m <sup>3</sup> /hr, range: 10-30,000m <sup>3</sup> /hr.<br>Air flow rate = Set_Air_Flow_Max x 1 m <sup>3</sup> /hr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | unsigned short | 10~30000   |
| 1069        | 1069        | Inlet_Min_DP      | Minimum air inlet pressure differential, readable and writable.<br>Unit: 1Pa, range: 10-60000Pa.<br>Pressure differential = Inlet_Min_DP x 1Pa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Minimum air inlet pressure differential, readable and writable.<br>Unit: 1Pa, range: 10-60000Pa.<br>Pressure differential = Inlet_Min_DP x 1Pa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | unsigned short | 10~60000   |
| 1070        | 1070        | Inlet_Max_DP      | Maximum air inlet pressure differential, readable and writable.<br>Unit: 1Pa, range: 10-60000Pa.<br>Pressure differential = Inlet_Max_DP x 1Pa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Maximum air inlet pressure differential, readable and writable.<br>Unit: 1Pa, range: 10-60000Pa.<br>Pressure differential = Inlet_Max_DP x 1Pa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | unsigned short | 10~60000   |
| 1071        | 1071        | Error_Ignore_Time | Fault Ignore Time, readable and writable.<br>Unit: 1 minute, range: 1 to 60,000 minutes.<br>Time = Error_Ignore_Time x 1 minute                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Fault Ignore Time, readable and writable.<br>Unit: 1 minute, range: 1 to 60,000 minutes.<br>Time = Error_Ignore_Time x 1 minute                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | unsigned short | 1~60000    |
| 1072        | 1072        | Language_Select   | Language selection, read and write,<br>0-Chinese, 1-English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Language selection, read and write,<br>0-Chinese, 1-English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | unsigned short | 0~1        |
| 1073        | 1073        | PM25_ALM_Value    | PM1.0 alarm value, readable and writable.<br>Unit: 1 µg/m <sup>3</sup> , range: 1 to 1000 µg/m <sup>3</sup> .<br>Alarm value = PM1.0_ALM_Value x 1 µg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PM1.0 alarm value, readable and writable.<br>Unit: 1 µg/m <sup>3</sup> , range: 1 to 1000 µg/m <sup>3</sup> .<br>Alarm value = PM1.0_ALM_Value x 1 µg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | unsigned short | 1~1000     |

|             |             |                 |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                   |                |            |
|-------------|-------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|
| 1074        | 1074        | VOC_ALM_Value   | VOC alarm value, readable and writable.<br>Unit: 0.001 ppm, range: 0.010 to 60.000 ppm.<br>Alarm value = VOC_ALM_Value x 0.001 ppm                                                                                | VOC alarm value, readable and writable.<br>Unit: 0.001 ppm, range: 0.010 to 60.000 ppm.<br>Alarm value = VOC_ALM_Value x 0.001 ppm                                                                                | unsigned short | 10~60000   |
| 1075        | 1075        | HCL_ALM_Value   | HCL alarm value, readable and writable.<br>Unit: 0.1 ppm, range: 0.1 to 50.0 ppm.<br>Alarm value = HCL_ALM_Value x 0.1 ppm                                                                                        | HCL alarm value, readable and writable.<br>Unit: 0.1 ppm, range: 0.1 to 50.0 ppm.<br>Alarm value = HCL_ALM_Value x 0.1 ppm                                                                                        | unsigned short | 1~500      |
| 1076        | 1076        | O3_ALM_Value    | O3 alarm value, readable and writable.<br>Unit: 0.01 ppm, range: 0.01 to 10.00 ppm.<br>Alarm value = O3_ALM_Value x 0.01 ppm                                                                                      | O3 alarm value, readable and writable.<br>Unit: 0.01 ppm, range: 0.01 to 10.00 ppm.<br>Alarm value = O3_ALM_Value x 0.01 ppm                                                                                      | unsigned short | 1~1000     |
| 1077        | 1077        | ODOR_ALM_Value  | ODOR alarm value, readable and writable.<br>Unit: 0.001 ppm, range: 0.001 to 5.000 ppm.<br>Alarm value = ODOR_ALM_Value x 0.001 ppm                                                                               | ODOR alarm value, readable and writable.<br>Unit: 0.001 ppm, range: 0.001 to 5.000 ppm.<br>Alarm value = ODOR_ALM_Value x 0.001 ppm                                                                               | unsigned short | 1~5000     |
| 1078        | 1078        | LCD_Brightness  | Display brightness, readable and writable, unit: 1%, range: 10~100% brightness                                                                                                                                    | Display brightness, readable and writable, unit: 1%, range: 10~100% brightness                                                                                                                                    | unsigned short | 10~100     |
| 1079        | 1079        | Comm_Address    | RS485 communication address, readable and writable, range 1~247                                                                                                                                                   | RS485 communication address, readable and writable, range 1~247                                                                                                                                                   | unsigned short | 1~247      |
| 1080        | 1080        | Comm_Baudrate   | RS485 communication baud rate, readable and writable.<br>The range of 96 to 1152 represents a baud rate of 9600 to 115200. For example, if 9600 is required, set it to 96. If 115200 is required, set it to 1152. | RS485 communication baud rate, readable and writable.<br>The range of 96 to 1152 represents a baud rate of 9600 to 115200. For example, if 9600 is required, set it to 96. If 115200 is required, set it to 1152. | unsigned short | 96~1152    |
| 1081        | 1081        | Number_Of_Fan   | Control the number of fans, readable and writable, range 1~5                                                                                                                                                      | Control the number of fans, readable and writable, range 1~5                                                                                                                                                      | unsigned short | 1~5        |
| 1082        | 1082        | Open_Door_Time  | Allowed door opening time, readable and writable, range 0~999min                                                                                                                                                  | Allowed door opening time, readable and writable, range 0~999min                                                                                                                                                  | unsigned short | 0~999      |
| 1083        | 1083        | PM25_Time1      | PM1.0 detection delay time after power on, readable and writable, range 0-999 minutes                                                                                                                             | PM1.0 detection delay time after power on, readable and writable, range 0-999 minutes                                                                                                                             | unsigned short | 0~999      |
| 1084        | 1084        | PM25_Time2      | PM1.0 triggers downtime after power on. Readable and writable. Range: 0-999 minutes.                                                                                                                              | PM1.0 triggers downtime after power on. Readable and writable. Range: 0-999 minutes.                                                                                                                              | unsigned short | 0~999      |
| 1085        | 1085        | PM25_Time3      | PM1.0 alarm duration before shutdown, readable and writable, range 0-999 minutes                                                                                                                                  | PM1.0 alarm duration before shutdown, readable and writable, range 0-999 minutes                                                                                                                                  | unsigned short | 0~999      |
| 0x03address | 0x10address | address         | Data Description                                                                                                                                                                                                  | Data Description                                                                                                                                                                                                  | Data Type      | Data Value |
| 1086        | 1086        | VOC_Time1       | VOC power-on delay detection time, readable and writable, range 0-999 minutes                                                                                                                                     | VOC power-on delay detection time, readable and writable, range 0-999 minutes                                                                                                                                     | unsigned short | 0~999      |
| 1087        | 1087        | VOC_Time2       | VOC triggers shutdown time after startup. Readable and writable. Range: 0-999 minutes.                                                                                                                            | VOC triggers shutdown time after startup. Readable and writable. Range: 0-999 minutes.                                                                                                                            | unsigned short | 0~999      |
| 1088        | 1088        | VOC_Time3       | VOC alarm duration before shutdown, readable and writable, range 0-999 minutes                                                                                                                                    | VOC alarm duration before shutdown, readable and writable, range 0-999 minutes                                                                                                                                    | unsigned short | 0~999      |
| 1089        | 1089        | HCL_Time1       | HCL power-on delay detection time, readable and writable, range 0 to 999 minutes                                                                                                                                  | HCL power-on delay detection time, readable and writable, range 0 to 999 minutes                                                                                                                                  | unsigned short | 0~999      |
| 1090        | 1090        | HCL_Time2       | HCL triggers downtime after startup. Readable and writable. Range: 0 to 999 minutes.                                                                                                                              | HCL triggers downtime after startup. Readable and writable. Range: 0 to 999 minutes.                                                                                                                              | unsigned short | 0~999      |
| 1091        | 1091        | HCL_Time3       | HCL alarm duration before shutdown, readable and writable, range 0~999 minutes                                                                                                                                    | HCL alarm duration before shutdown, readable and writable, range 0~999 minutes                                                                                                                                    | unsigned short | 0~999      |
| 1092        | 1092        | O3_Time1        | O3 power-on delay detection time, readable and writable, range 0~999 minutes                                                                                                                                      | O3 power-on delay detection time, readable and writable, range 0~999 minutes                                                                                                                                      | unsigned short | 0~999      |
| 1093        | 1093        | O3_Time2        | The downtime triggered after the O3 is turned on is readable and writable. Range: 0~999 minutes                                                                                                                   | The downtime triggered after the O3 is turned on is readable and writable. Range: 0~999 minutes                                                                                                                   | unsigned short | 0~999      |
| 1094        | 1094        | O3_Time3        | O3 alarm duration before shutdown, readable and writable, range 0~999 minutes                                                                                                                                     | O3 alarm duration before shutdown, readable and writable, range 0~999 minutes                                                                                                                                     | unsigned short | 0~999      |
| 1095        | 1095        | ODOR_Time1      | ODOR power-on delay detection time, readable and writable, range 0~999 minutes                                                                                                                                    | ODOR power-on delay detection time, readable and writable, range 0~999 minutes                                                                                                                                    | unsigned short | 0~999      |
| 1096        | 1096        | ODOR_Time2      | ODOR trigger downtime after startup, readable and writable, range 0~999 minutes                                                                                                                                   | ODOR trigger downtime after startup, readable and writable, range 0~999 minutes                                                                                                                                   | unsigned short | 0~999      |
| 1097        | 1097        | ODOR_Time3      | ODOR alarm duration before shutdown, readable and writable, range 0~999 minutes                                                                                                                                   | ODOR alarm duration before shutdown, readable and writable, range 0~999 minutes                                                                                                                                   | unsigned short | 0~999      |
| 1098        | 1098        | Fan_Layer_Temp1 | Fan layer temperature alarm value,                                                                                                                                                                                | Fan layer temperature alarm value,                                                                                                                                                                                | unsigned short | 1~99       |

|             |             |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |                                                      |
|-------------|-------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------|
|             |             |                   | readable and writable, range 1~99°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | readable and writable, range 1~99°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                      |
| 1099        | 1099        | Fan_Layer_Temp2   | Fan layer temperature release value, readable and writable, range 1~99°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Fan layer temperature release value, readable and writable, range 1~99°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | unsigned short | 1~99                                                 |
| 1100        | 1100        | Fan_Layer_Ttime   | Fan layer temperature shutdown delay value, readable and writable, range 0~99min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Fan layer temperature shutdown delay value, readable and writable, range 0~99min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | unsigned short | 0~99                                                 |
| 1101        | 1101        | Pre_Filter_Temp1  | Pre-filter layer temperature alarm value, readable and writable, range 1~99°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Pre-filter layer temperature alarm value, readable and writable, range 1~99°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | unsigned short | 1~99                                                 |
| 1102        | 1102        | Pre_Filter_Temp2  | Pre-filter layer temperature release value, readable and writable, range 1~99°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Pre-filter layer temperature release value, readable and writable, range 1~99°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | unsigned short | 1~99                                                 |
| 1103        | 1103        | Pre_Filter_Ttime  | Pre-filter layer temperature shutdown delay value, readable and writable, range 0~99min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Pre-filter layer temperature shutdown delay value, readable and writable, range 0~99min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | unsigned short | 0~99                                                 |
| 1104        | 1104        | Pre_Filter_Humi1  | Pre-filter layer humidity alarm value, readable and writable, range 1~99%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pre-filter layer humidity alarm value, readable and writable, range 1~99%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | unsigned short | 1~99                                                 |
| 1105        | 1105        | Pre_Filter_Humi2  | Pre-filter layer humidity release value, readable and writable, range 1~99%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Pre-filter layer humidity release value, readable and writable, range 1~99%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | unsigned short | 1~99                                                 |
| 1106        | 1106        | Pre_Filter_Htime  | Pre-filter layer humidity shutdown delay value, readable and writable, range 0~99min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pre-filter layer humidity shutdown delay value, readable and writable, range 0~99min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | unsigned short | 0~99                                                 |
| 1107        | 1107        | Pre_Filter_Block  | Pre-filter blockage alarm value, readable and writable, range 1~100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pre-filter blockage alarm value, readable and writable, range 1~100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | unsigned short | 1~100                                                |
| 0x03address | 0x10address | address           | Data Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Data Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Data Type      | Data Value                                           |
| 1108        | 1108        | Main_Filter_Block | Main filter blockage alarm value, readable and writable, range 1~100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Main filter blockage alarm value, readable and writable, range 1~100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | unsigned short | 1~100                                                |
| 1109        | 1109        | Inlet_Block       | Air inlet blockage alarm value, readable and writable, range 1~100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Air inlet blockage alarm value, readable and writable, range 1~100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | unsigned short | 1~100                                                |
| 1110        | 1110        | Clean_Dust_En     | Cleaning function enable/disable, readable and writable, 0 disable, 1 enable. When enabled, the main page has a clean button, which can be turned on/off via the display or address 1027. When disabled, the main page has no clean button, and the clean output is turned off.                                                                                                                            | Cleaning function enable/disable, readable and writable, 0 disable, 1 enable. When enabled, the main page has a clean button, which can be turned on/off via the display or address 1027. When disabled, the main page has no clean button, and the clean output is turned off.                                                                                                                            | unsigned short | 0~1                                                  |
| 1111 ~ 1113 | 1111 ~ 1113 | Para_Password1    | The parameter password is stored in three characters and is fixed at 6 characters. The password must be a 6-digit number. Para_Password1-3 are the first 2 digits, the middle 2 digits, and the last 2 digits, respectively. All 6 digits must be sent simultaneously for the password to be set properly. For example, if the password is "123456," then Para_Password1-3 are 0x3132, 0x3334, and 0x3536. | The parameter password is stored in three characters and is fixed at 6 characters. The password must be a 6-digit number. Para_Password1-3 are the first 2 digits, the middle 2 digits, and the last 2 digits, respectively. All 6 digits must be sent simultaneously for the password to be set properly. For example, if the password is "123456," then Para_Password1-3 are 0x3132, 0x3334, and 0x3536. | String         | Each 8-bit value is 0x30~0x39 (characters '0' ~ '9') |
| 1111 ~ 1113 | 1111 ~ 1113 | Para_Password2    | The parameter password is stored in three characters and is fixed at 6 characters. The password must be a 6-digit number. Para_Password1-3 are the first 2 digits, the middle 2 digits, and the last 2 digits, respectively. All 6 digits must be sent simultaneously for the password to be set properly. For example, if the password is "123456," then Para_Password1-3 are 0x3132, 0x3334, and 0x3536. | The parameter password is stored in three characters and is fixed at 6 characters. The password must be a 6-digit number. Para_Password1-3 are the first 2 digits, the middle 2 digits, and the last 2 digits, respectively. All 6 digits must be sent simultaneously for the password to be set properly. For example, if the password is "123456," then Para_Password1-3 are 0x3132, 0x3334, and 0x3536. | String         | Each 8-bit value is 0x30~0x39 (characters '0' ~ '9') |
| 1111 ~ 1113 | 1111 ~ 1113 | Para_Password3    | The parameter password is stored in three characters and is fixed at 6 characters. The password must be a 6-digit number. Para_Password1-3 are the first 2 digits, the middle 2 digits, and the last 2 digits, respectively. All 6 digits must be sent simultaneously for the password to be set properly. For example, if the password is "123456," then Para_Password1-3 are 0x3132, 0x3334, and 0x3536. | The parameter password is stored in three characters and is fixed at 6 characters. The password must be a 6-digit number. Para_Password1-3 are the first 2 digits, the middle 2 digits, and the last 2 digits, respectively. All 6 digits must be sent simultaneously for the password to be set properly. For example, if the password is "123456," then Para_Password1-3 are 0x3132, 0x3334, and 0x3536. | String         | Each 8-bit value is 0x30~0x39 (characters '0' ~ '9') |
| 1114        | 1114        | Pre_Filter_Stop   | Pre-filter clogging shutdown value, readable and writable, range 1~100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Pre-filter clogging shutdown value, readable and writable, range 1~100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | unsigned short | 1~100                                                |
| 1115        | 1115        | Pre_Filter_Time   | Pre-filter blockage delay shutdown value, readable and writable, range 0~99min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Pre-filter blockage delay shutdown value, readable and writable, range 0~99min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | unsigned short | 0~99                                                 |
| 1116        | 1116        | Main_Filter_Stop  | Main filter blockage shutdown value, readable and writable, range 1~100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Main filter blockage shutdown value, readable and writable, range 1~100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | unsigned short | 1~100                                                |
| 1117        | 1117        | Main_Filter_Time  | Main filter blockage delay shutdown value, readable and writable, range 0~99min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Main filter blockage delay shutdown value, readable and writable, range 0~99min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | unsigned short | 0~99                                                 |
| 1118        | 1118        | Inlet_Stop        | Air inlet blockage shutdown value, readable and writable, range 1~100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Air inlet blockage shutdown value, readable and writable, range 1~100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | unsigned short | 1~100                                                |
| 1119        | 1119        | Inlet_Time        | Air inlet blockage delay shutdown value, readable and writable, range 0~99min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Air inlet blockage delay shutdown value, readable and writable, range 0~99min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | unsigned short | 0~99                                                 |

## 8.5 Read and write formats

### 0x03- Operations for reading one or more registers

| Slave machine address | Function code | Register address high position | Register address low position | The number of registers and the high position | The number of registers at a low level | CRC check L                             | CRC check H                             |
|-----------------------|---------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 Byte                | 1 Byte        | 1 Byte                         | 1 Byte                        | 1 Byte                                        | 1 Byte                                 | 1 Byte                                  | 1 Byte                                  |
| 1~247                 | 0x03          | addr=0-65535                   | addr=0-65535                  | n=1-100                                       | n=1-100                                | CRC16 check, the lower byte comes first | CRC16 check, the lower byte comes first |

- 1.The slave machine addresses are 1-247.
- 2.The function number is 0x03, which reads data from one or more registers.
- 3.The register addresses range 0-65535.
- 4.The number of registers is n=1-100, and data from a maximum of 100 registers can be read at a time
- 5.The correct information returned to the host by the slave machine is as follows:

| Slave machine address | Function code | Number of data bytes | Data        | CRC check L                             | CRC check H                             |
|-----------------------|---------------|----------------------|-------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 Byte                | 1 Byte        | 1 Byte               | 2n Byte     | 1 Byte                                  | 1 Byte                                  |
| 1~247                 | 0x03          | 2-200                | Data1~Daten | CRC16 check, the lower byte comes first | CRC16 check, the lower byte comes first |

- 1.The slave machine addresses are 1-247.
- 2.The function number is 0x03.
- 3.The number of data bytes is 2~200, with each piece of data being 2 bytes.  
Since the number of data read each time is 1-100, the number of data bytes returned each time is 2-200
- 4.Each piece of data is 2 bytes. If registers of data are read, there will be 2 nbytes of data.  
Data1~Daten=0x0000~0xFFFF

### 0x10- Write multiple register data operations

| Slave machine address | Function code | Register address high position | Register address low position | The number of registers and the high position | The number of registers at a low level | Number of data bytes | Data        | CRC check L                             | CRC check H                             |
|-----------------------|---------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|-------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 Byte                | 1 Byte        | 1 Byte                         | 1 Byte                        | 1 Byte                                        | 1 Byte                                 | 1 Byte               | 2n Byte     | 1 Byte                                  | 1 Byte                                  |
| 1-247                 | 0x10          | addr=0-65535                   | addr=0-65535                  | n=1-100                                       | n=1-100                                | 2-200                | Data1~Daten | CRC16 check, the lower byte comes first | CRC16 check, the lower byte comes first |

- 1.The slave machine addresses range 1-247
- 2.The function number is 0x10, which writes data from multiple registers.
- 3.The register address is 0~65535.
- 4.The number of registers ranges from n=1-100, and at most 100 registers can be written each time
- 5.The number of data bytes is 2~200, with each piece of data being 2 bytes.
- 6.Each piece of data is 2 bytes. If n registers of data are read, there will be 2 nbytes of data.  
Data1~Daten=0x0000~0xFFFF

7. The correct information returned to the host by the slave machine is as follows:

| Slave machine address | Function code | Register address high position | Register address low position | The number of registers and the high position | The number of registers at a low level | CRC check L                             | CRC check H                             |
|-----------------------|---------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 Byte                | 1 Byte        | 1 Byte                         | 1 Byte                        | 1 Byte                                        | 1 Byte                                 | 1 Byte                                  | 1 Byte                                  |
| 1-247                 | 0x10          | addr=0-65535                   | addr=0-65535                  | n=1-100                                       | n=1-100                                | CRC16 check, the lower byte comes first | CRC16 check, the lower byte comes first |

1、The slave machine addresses are 1-247.

2、The function number is 0x10,

3、The data address is 0-65535.

4、The number of registers is n=1-100.

## 9. Меры электробезопасности

Все работы по устранению неисправностей и ремонту электрооборудования должен выполнять только должным образом обученный персонал, обладающий достаточными знаниями и навыками.

Не изменяйте и не обходите защитные блокировки.

Перед началом работы прочтите все предупреждающие надписи и соблюдайте их требования.

При устранении неполадок убедитесь, что источник питания отключен, а главный выключатель выключен.

9.5 Во избежание несчастных случаев примите дополнительные меры предосторожности при использовании в помещениях с повышенной влажностью.

Перед подачей питания на оборудование обязательно убедитесь, что весь персонал находится вне рабочей зоны.

Не открывайте электрическую панель управления без необходимости проверки электрооборудования.

Не вносите изменений в электрические схемы без письменного разрешения производителя.

При замене электрических компонентов убедитесь, что они соответствуют спецификациям производителя, включая правильные серийные номера.

Не надевайте очки в металлической оправе, металлические ожерелья или цепочки при работе с любым электрическим оборудованием. Не надевайте кольца, часы или браслеты при работе с электрическим оборудованием.



**Производитель:**

Dongguan Pure-Air Tech Co, Ltd

**Официальный представитель в России:**

ООО «Аргус-Альбион»

111033, г. Москва, ул. Золоторожский Вал, д. 11, стр. 22, офис 239

+7 (495) 123-81-01

info@argus-x.ru

<https://store.argus-x.ru>