



EN

ES

FR

IT

PT

DE

Quick guide

AirQ Sensor



Table of contents

EN

AIRQ INDOOR AIR QUALITY SENSOR	3
> Description	3
> Assembly	3
> Connection	4
INDOOR AIR QUALITY INDEX	6
ZONE SETTINGS	7
> Access to zone settings	7
> AirQ Sensor + Aidoo Pro	7
> AirQ Sensor + System	8
> Corrective measures	9
> Parameters	9
> AirQ Sensor LED	9
> Ventilation	10
> Ionization	10
> IAQ Priority	10
> Freecooling	11
> Cyclic ventilation	11
ADVANCED CONFIGURATION	12
> Access to advanced configuration	12
> AirQ Sensor + Aidoo Pro	12
> AirQ Sensor + System	13
> Information available on Airzone Cloud	14
> AirQ Sensor + Aidoo Pro	14
> AirQ Sensor + System	14
> Settings from Airtools on Airzone Cloud	15
> Default values of each variable	17

AirQ Indoor Air Quality Sensor

DESCRIPTION

Interface for control and monitoring the indoor air quality of a zone. Finished in steel and glass.
Online control with "Airzone Cloud" App (available for iOS and Android).

Functionalities:

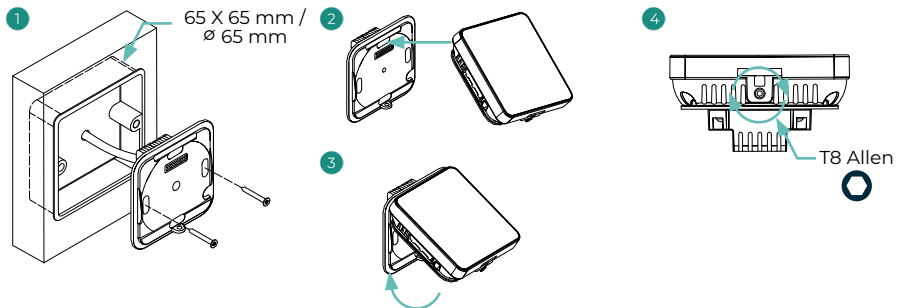
- Air quality status indicator: Good (green), Medium (yellow) and Low (red).
- Reading of relative humidity, CO₂, PM_{2.5}, PM₁₀ and TVOC in the zone.
- Controlled mechanical ventilation management through a 0-10 V signal or remote On/Off.
- Operation in conjunction with Aidoo Pro or Airzone systems (AZCE8CB1xxx / AZPV8CB1IAQ [main control board version equal to or later than 3.7.0]).



ASSEMBLY

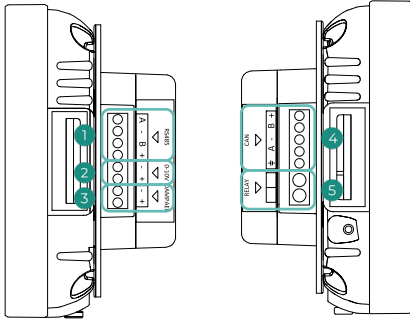
To install the device, follow the steps below:

1. Place and screw the base of the device to the embedded box.
2. Fit the top of the AirQ Sensor into the protruding rib on the base.
3. Rotate until the device is fully secured by the magnets.
4. Secure the sensor by screwing the bolt in the bottom (optional).



CONNECTION

EN



N°	Description
1	Integration bus
2	0-10 V output (CMV)
3	Airzone damper control
4	CAN bus
5	Relay output (CMV remote On/Off)

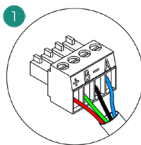
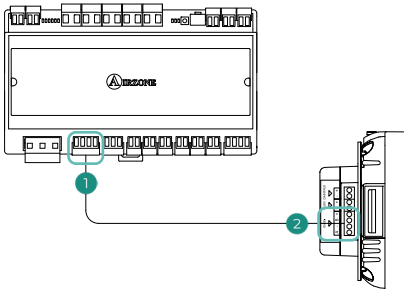
Ventilation control outputs

The device has three outputs to control external ventilation units that will act according to the measurements made by the AirQ Sensor and its configuration. Possible control types are:

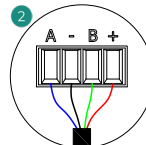
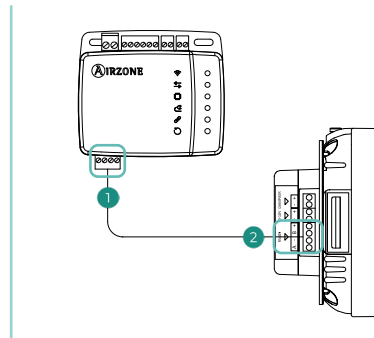
- 0-10 V output (CMV)
- Airzone motorized damper
- Relay output (CMV remote On/Off)

Integration bus

For connection to Aidoo Pro (Direct Expansion or Fancoil), there is one 4-pin terminal. Use shielded twisted pair 4-wire cable: 2 x 0.22 mm² + 2 x 0.5 mm². Fix the cables with the screws on the terminal, following the color code.



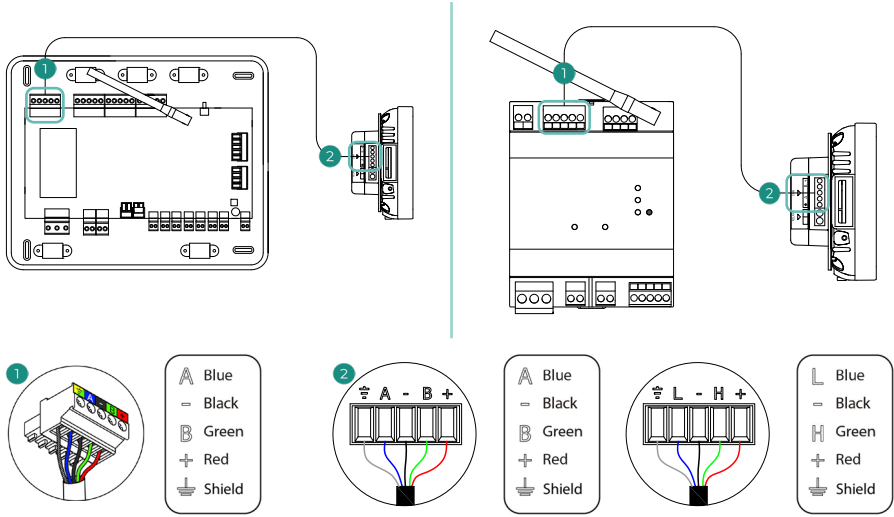
A	Blue
-	Black
B	Green
+	Red



A	Blue
-	Black
B	Green
+	Red

CAN bus

For connection to system main control board, there is one 5-pin terminal. Use shielded twisted pair 4-wire cable: 2 x 0.22 mm² + 2 x 0.5 mm². Fix the cables with the screws on the terminal, following the color code.



Indoor Air Quality index

EN

The Indoor Air Quality (IAQ) index is calculated according to the active variables, the configured weight and the limits set for each of these variables. By default, the active variables to calculate the IAQ index are:

- CO₂: Weight assigned by default 80%.
- TVOC: Weight assigned by default 20%.
- PM_{2.5}: Weight assigned by default 30%.
- PM₁₀: Weight assigned by default 30%.
- HR: Weight assigned by default 0%.

You can activate the variables you consider appropriate for the calculation of the Indoor Air Quality index by indicating a weight greater than 0%.

The IAQ index is represented by three statuses according to the value of the calculated indoor air quality index:



The hysteresis defined for the change of IAQ index status is $\pm 5\%$.

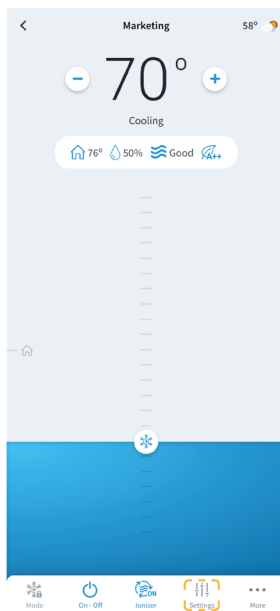
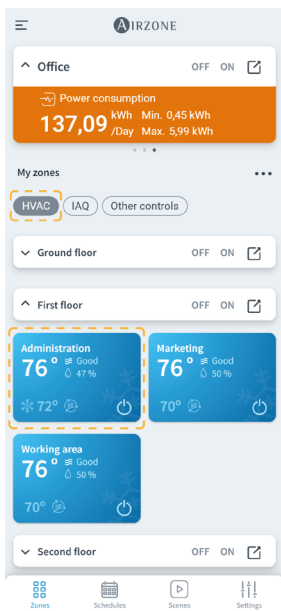
Zone settings

ACCESS TO ZONE SETTINGS

EN

AirQ Sensor + Aidoo Pro

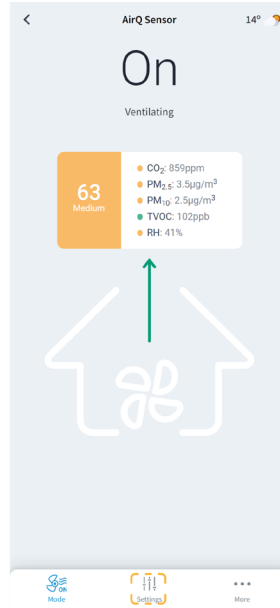
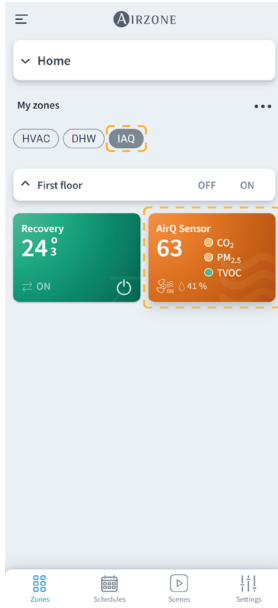
1. Make sure you have selected *HVAC* zones.
2. Select the zone you want to access.
3. Press *Settings*.



AirQ Sensor + System

1. Make sure you have selected IAQ zones.
2. Select the sensor you want to access.
3. Press *Settings*.

EN

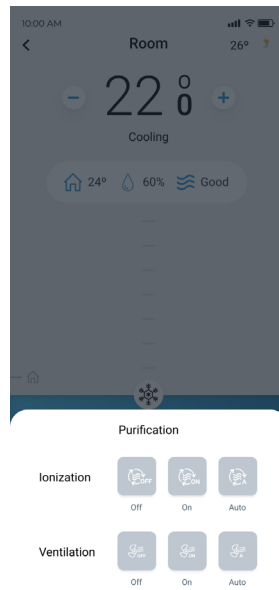
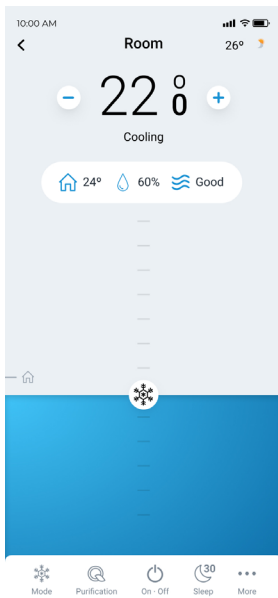


CORRECTIVE MEASURES

Regardless of the active variables for the calculation of the Indoor Air Quality index, as long as ionization and/or ventilation are set to "Auto", corrective measures will be applied when the status of any of the following variables is "Medium" or "Low":

- **PM_{2.5} or PM₁₀.** Ionization will be activated if an Easyzone system or AirQ Box device are available.
- **CO₂.** Ventilation will be activated when the "Controlled mechanical ventilation" parameter is enabled.
- **TVOC.** Ventilation will be activated when the "Controlled mechanical ventilation" parameter is enabled.
- **Humidity.** Ventilation will be activated when the "Controlled mechanical ventilation" parameter is enabled and the set threshold is exceeded.

EN



PARAMETERS

AirQ Sensor LED

This parameter is accessible from the zone settings menu and allows disabling all status LED of the AirQ Sensor device. By default, the LED are enabled.

Ventilation

The CO₂, TVOC and HR* measurements made by the AirQ Sensor will activate all the device's ventilation control outputs, depending on its configuration:

- **Auto.** (By default) Ventilation will be activated when the CO₂, TVOC or HR measurement status falls within the ranges defined as "Medium" or "Low".
- **Manual ON.** Ventilation will remain active regardless of the CO₂, TVOC or HR measurement status.
- **Manual OFF.** Ventilation will remain off regardless of the CO₂, TVOC or HR measurement status.

** Relative humidity (HR) is only available on systems with AZCE8CB1xxx / AZPV8CB1IAQ (version equal to or later than 3.7.0) with the "Controlled mechanical ventilation" parameter enabled.*

Ionization

Only available in installations with AZPV8CB1IAQ (version equal to or later than 3.7.0) or AirQ Box with Aidoo Pro/AZCE8CB1xxx (version equal to or later than 3.7.0).

The PM_{2.5} or PM₁₀ measurements made by the AirQ Sensor may activate ionization, and therefore the air conditioning, depending on its configuration:

- **Auto.** (By default) Ionization and air conditioning may be activated when the PM_{2.5} or PM₁₀ measurement status falls within the ranges defined as "Medium" or "Low".
- **Manual ON.** Ionization will be activated when the zone is active and in demand, regardless of the PM_{2.5} or PM₁₀ measurement status. If the PM_{2.5} or PM₁₀ measurement status is in the range defined by the user as "Medium" or "Low" and the zone is off or in comfort, a warning in the form of a notification will be sent to the user and the air conditioning will be activated to ionize according to the priority set in the "IAQ Priority" parameter.
- **Manual OFF.** Ionization will remain off regardless of the PM_{2.5} or PM₁₀ measurement status and the zone status.

IAQ Priority

Only available in Aidoo Pro with AirQ Box installations.

The IAQ priority can be set from the zone settings menu. The logic of this parameter is as follows:

- **Deactivated.** (By default) Thermal comfort will be prioritized over the PM_{2.5} or PM₁₀ measurement status, i.e., if the zone is in thermal comfort and the PM_{2.5} or PM₁₀ measurement status is "Medium" or "Low", neither air conditioning nor ionization will be activated to correct the PM_{2.5} or PM₁₀ measurement status.
- **Activated.** PM_{2.5} or PM₁₀ measurement status will be prioritized over thermal comfort, i.e., if the zone is in thermal comfort and the PM_{2.5} or PM₁₀ measurement status is "Medium" or "Low", air conditioning and ionization will be activated to correct the PM_{2.5} or PM₁₀ measurement status.

Freecooling

Only available on systems with AZCE8CB1xxx / AZPV8CB1IAQ (version equal to or later than 3.7.0) with the "Controlled mechanical ventilation" parameter enabled. You must have an internet connection and associate the AirQ Sensor to a Cloud Site for proper operation.

Allows to activate the controlled mechanical ventilation (CMV) to introduce fresh air from outside into a room, as long as the activation conditions are met:

- The reference temperature* exceeds the value set as "Minimum temperature".
- The outdoor temperature (measured by Cloud from the weather information) is lower than the value set by the "Temperature differential".

* The reference temperature will depend on the device to which the AirQ Sensor is connected:

- System: the average ambient temperature of all zones will be taken as reference.
- Aidoo Pro DX: the working temperature will be taken as reference.
- Aidoo Pro Fancoil: the room temperature will be taken as reference.

This function will only be activated when the AirQ Sensor is working in Auto mode. By default, it is disabled. The following parameters must be configured:

- **Minimum temperature.** Temperature limit above which the ventilation will be activated (as long as the activation conditions are met). Range of available values: 18 - 30 °C / 59 - 86 °F (default: 23 °C / 72 °F).
- **Temperature differential.** Lower differential with respect to the reference temperature below which the ventilation would be activated (as long as the activation conditions are fulfilled). Range of available values: from 0 to 10 °C / 20 °F (default: 5 °C / 10 °F).
- **Months of operation.** Months of the year during which the freecooling will operate, if the activation conditions are met (by default all months are selected).

Cyclic ventilation

Only available in installations with AZPV8CB1IAQ (version equal to or later than 3.7.0) or AirQ Box with Aidoo Pro/AZCE8CB1xxx (version equal to or later than 3.7.0).

Allows controlled mechanical ventilation (CMV) to be activated automatically for defined periods of time to ensure the renewal of the indoor air in the room and, therefore, a good IAQ rate.

This function will only be activated when the AirQ Sensor is working in Auto mode. By default, it is disabled. The following parameters must be configured:

- **Time interval.** Select how often you want the ventilation to be activated. The selected value cannot be less than the configured "Minimum ventilation" time. Range of available values: 5 - 60 min (default: 60 min).
- **Minimum ventilation.** Sets the time the ventilation will be active during each ventilation interval. The selected value cannot be higher than the set "Time interval". Range of available values: 5 - 60 min (default: 15 min).
- **Operating days.** Days of the week during which the cyclic ventilation will be in operation (by default every day is selected).

Advanced configuration

EN

To perform advanced configuration of the device, download the Airzone Cloud App.



To access the advanced configuration, follow the steps described in the [Airzone Cloud support](#) section.



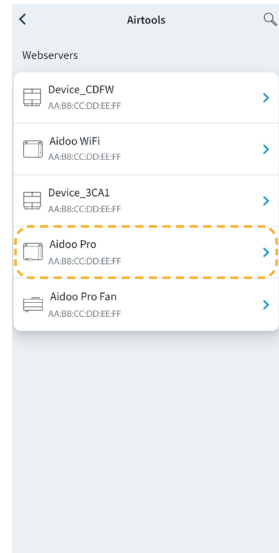
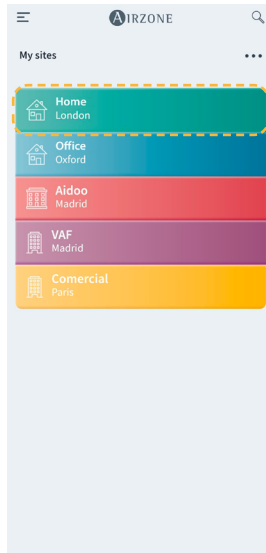
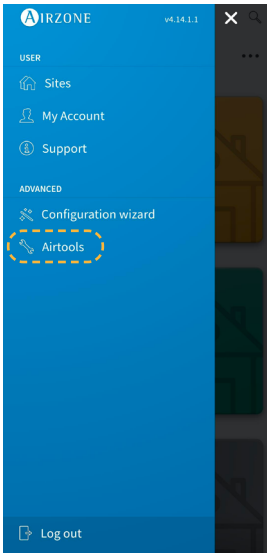
ACCESS TO ADVANCED CONFIGURATION

In the Airzone Cloud app, it is possible to access information and the advanced configuration of the AirQ Sensor in different ways, depending on whether it is connected to an Aidoo Pro device or to a system.

AirQ Sensor + Aidoo Pro

Follow the steps below to access your AirQ Sensor device:

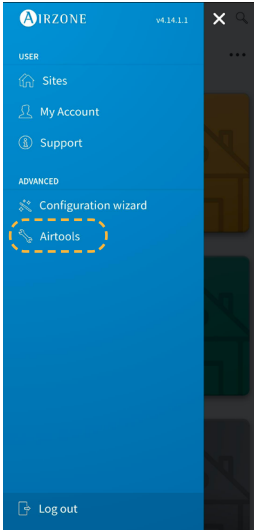
1. Click on *Airtools* in the side menu.
2. Select the site to which your Aidoo Pro belongs.
3. Select the Aidoo Pro to which the AirQ Sensor device is connected.



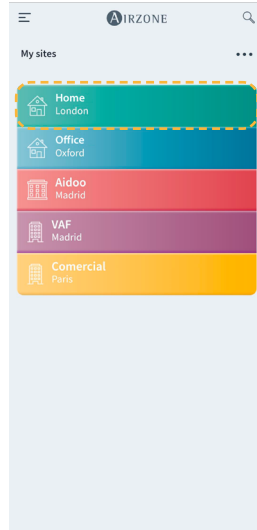
AirQ Sensor + System

Follow the steps below to access your AirQ Sensor device:

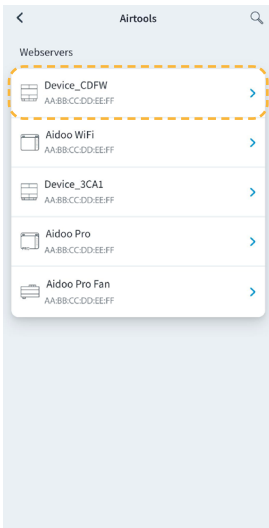
1. Click on *Airtools* in the side menu.



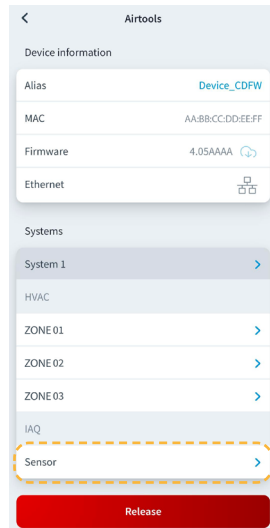
2. Select the site to which the AirQ Sensor device belongs to.



3. Select the Webserver to which the AirQ Sensor device is connected.



4. Click on the AirQ Sensor device you wish to configure.

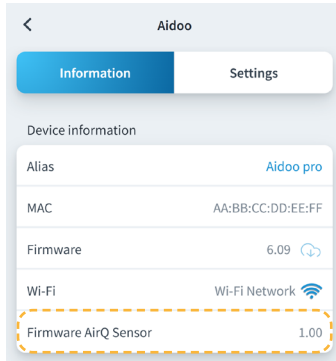


INFORMATION AVAILABLE ON AIRZONE CLOUD

AirQ Sensor + Aidoo Pro

Displays the information of the Aidoo Pro device to which it is connected in addition to the information available on the AirQ Sensor device.

Firmware AirQ Sensor. Displays the firmware version of the device.



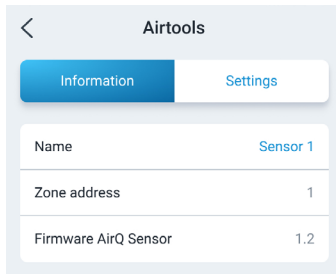
AirQ Sensor + System

Displays the available information of the AirQ Sensor device.

Name. Displays the name of the device.

Zone address. Displays the address of the zone where the device is associated.

Firmware AirQ Sensor. Displays the firmware version of the device.



SETTINGS FROM AIRTOOLS ON AIRZONE CLOUD

Information Settings

AirQ Sensor

Controlled mechanical ventila...

Steady ventilation

Vmin 1 V ▾

Vmax 10 V ▾

Humidity control ⓘ

High humidity

Low humidity


Variables ⓘ

T^a HR CO₂ PM2.5 PM10 TVOC

12 µg/m³ 50 µg/m³

● Good ● Medium ● Low

Weight 20% ▾



● T^a ● HR ● CO₂ ● PM2.5
● PM10 ● TVOC

Reset to default values

Controlled mechanical ventilation (CMV)

Humidity control

Variable selector

Controlled mechanical ventilation (CMV)

Allows you to enable or disable ventilation activation (activated by default). If it is enabled, the ventilation settings will appear in the user zone view. The following parameters can also be configured from Airtools:

- **Steady ventilation.** (Deactivated by default) Allows you to enable steady ventilation regardless of the CO₂ or TVOC measurement status where the 0-10 V output of the AirQ Sensor will remain active at Vmin.
- **Vmin.** (0 V by default) Defines the minimum working voltage of the fan.
- **Vmax.** (10 V by default) Defines the maximum working voltage of the fan.

Humidity control

Allows you to activate the ventilation unit if the humidity limits established in the “Variables” section are exceeded (disabled by default). The following parameters can also be configured from Airtools:

- **High humidity.** Ventilation will only be activated if the humidity value is above the upper limit of the range defined as “Good”. This is disabled by default.
- **Low humidity.** Ventilation will only be activated if the humidity value is below the lower limit of the range defined as “Good”. This is enabled by default.



Note: This option will be visible provided that the “Controlled mechanical ventilation” parameter is enabled.

Variable selector

Allows you to select each variable to configure the ranges and weights that influence the calculation of the Indoor Air Quality index.

- **Variable range.** Allows you to configure the “Good/Medium/Low” status limits for each variable according to the user’s criteria. The default values will be indicated in the table at the end of this document.
- **Variable weight.** Allows you to select the weight of each variable in the calculation of the Indoor Air Quality index. The weight is selected in a drop-down menu with 10% intervals from 0% to 100%. If a weight of 0% is selected, the variable will not be taken into account in the calculation of the IAQ index. If a value greater than 0% is assigned in variable weight, the variable will be included in the calculation of the IAQ index. The default values are:
 - ◆ CO₂: Weight assigned by default 80%.
 - ◆ TVOC: Weight assigned by default 20%.
 - ◆ PM_{2.5}: Weight assigned by default 30%.
 - ◆ PM₁₀: Weight assigned by default 30%.
 - ◆ HR: Weight assigned by default 0%.
- **Reset to default values.** Resets the default range and weight configuration.

DEFAULT VALUES OF EACH VARIABLE

	Good	Medium	Low
 T ^a	Lower than or equal to the cooling set point	Set point - Set point + 3 °C	Greater than set point + 3 °C
 T ^a	Greater than or equal to the heating set point	Set point - Set point - 3 °C	Lower than set point - 3 °C
HR	40 % - 60 %	30 % - 40 % or 60 % - 70 %	0 % - 30 % or 70 % - 100 %
CO ₂	0 ppm - 800 ppm	800 ppm - 1200 ppm	1200 ppm - 2000 ppm
PM _{2.5}	0 µg/m ³ - 12 µg/m ³	12 µg/m ³ - 50 µg/m ³	50 µg/m ³ - 62 µg/m ³
PM ₁₀	0 µg/m ³ - 50 µg/m ³	50 µg/m ³ - 250 µg/m ³	250 µg/m ³ - 300 µg/m ³
TVOC	0 ppb - 200 ppb	200 ppb - 600 ppb	600 ppb - 800 ppb

- **Temperature (T^a).** Hysteresis applied to this variable: ± 0.5 °C.
- **Relative humidity (HR).** Hysteresis applied to this variable: ± 5 %.
- **Carbon dioxide (CO₂).** Hysteresis applied to this variable: ± 100 ppm.
- **Particles measuring less than 2.5 microns in diameter (PM_{2.5}).** Hysteresis applied to this variable: 2 µg/m³.
- **Particles measuring less than 10 microns in diameter (PM₁₀).** Hysteresis applied to this variable: 10 µg/m³.
- **Total volatile organic compounds (TVOC).** Hysteresis applied to this variable: 40 ppb.

Índice

ES

AIRQ SENSOR DE CALIDAD DEL AIRE INTERIOR	19
> Descripción	19
> Montaje	19
> Conexión	20
ÍNDICE DE CALIDAD DEL AIRE INTERIOR	22
AJUSTES DE ZONA	23
> Acceso a los ajustes de zona	23
> AirQ Sensor + Aidoo Pro	23
> AirQ Sensor + Sistema	24
> Medidas correctivas	25
> Parámetros	25
> LED AirQ Sensor	25
> Ventilación	26
> Ionización	26
> Prioridad CAI	26
> Freecooling	27
> Ventilación cíclica	27
CONFIGURACIÓN AVANZADA	28
> Acceso a la configuración avanzada	28
> AirQ Sensor + Aidoo Pro	28
> AirQ Sensor + Sistema	29
> Información disponible en Airzone Cloud	30
> AirQ Sensor + Aidoo Pro	30
> AirQ Sensor + Sistema	30
> Ajustes desde Airtools en Airzone Cloud	31
> Valores por defecto de cada variable	33

AirQ Sensor de Calidad del Aire Interior

ES

DESCRIPCIÓN

Interfaz para el control y monitorización de la calidad del aire interior de una zona. Acabado en acero y cristal. Control a través de la App "Airzone Cloud" (disponible para iOS y Android).

Funcionalidades:

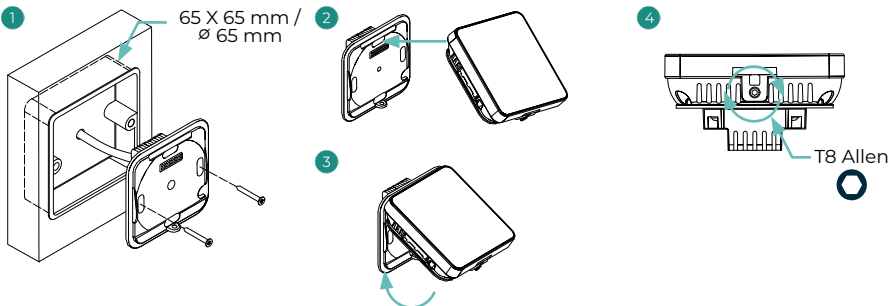
- Indicador del estado de la calidad del aire: Buena (verde), Media (amarillo) y Baja (rojo).
- Lectura de humedad relativa, CO₂, PM_{2,5}, PM₁₀ y TVOC de la zona.
- Gestión de ventilación mecánica controlada a través de una señal 0-10 V o un On/Off remoto.
- Funcionamiento en conjunto con Aidoo Pro o sistemas Airzone (AZCE8CB1xxx / AZPV8CB1IAQ [versión de central igual o superior a 3.7.0]).



MONTAJE

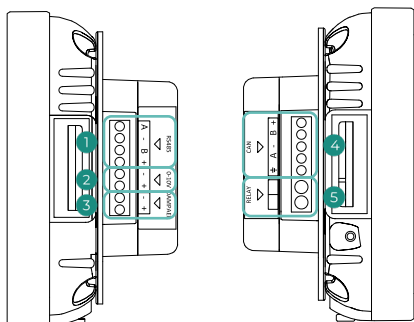
Para realizar la instalación del dispositivo, siga estos pasos:

1. Coloque y atornille la base del dispositivo en la caja empotrada.
2. Encaje la parte superior del AirQ Sensor en el saliente de la base.
3. Complete el giro hasta que el dispositivo quede completamente fijado mediante los imanes.
4. Asegure el sensor roscando el tornillo en la parte inferior (opcional).



CONEXIÓN

ES



Nº	Descripción
1	Bus de integración
2	Salida 0-10 V (VMC)
3	Control de compuerta Airzone
4	Bus CAN
5	Salida de relé (On/Off remoto VMC)

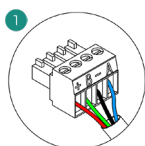
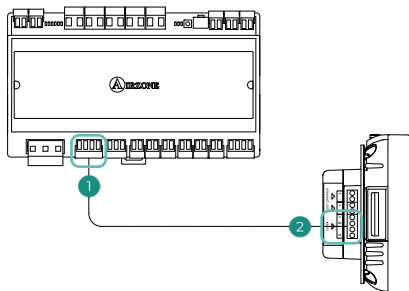
Salidas de control de ventilación

El dispositivo cuenta con tres salidas para controlar unidades de ventilación externa que actuarán en función de las medidas realizadas por el AirQ Sensor y su configuración. Los tipos de control posibles son:

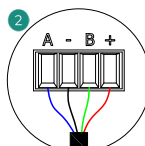
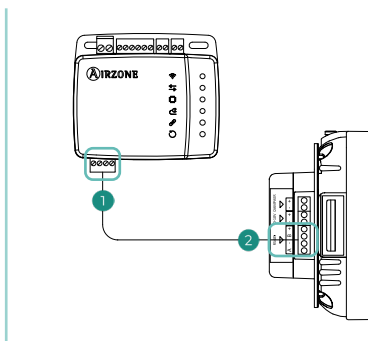
- Salida 0-10 V (VMC)
- Compuerta motorizada Airzone
- Salida de relé (On/Off remoto VMC)

Bus de integración

Para la conexión con Aidoo Pro (Expansión Directa o Fancoil) dispone de 1 borna de 4 pines. Utilice cable apantallado y trenzado formado por 4 hilos: 2 x 0,22 mm² + 2 x 0,5 mm². Fije los cables con los tornillos de la borna respetando el código de colores.



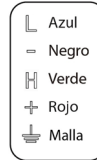
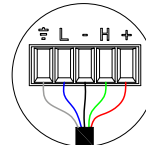
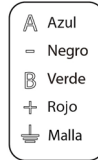
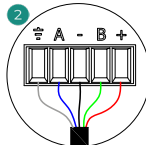
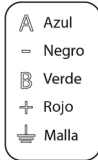
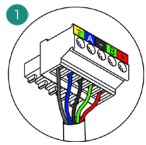
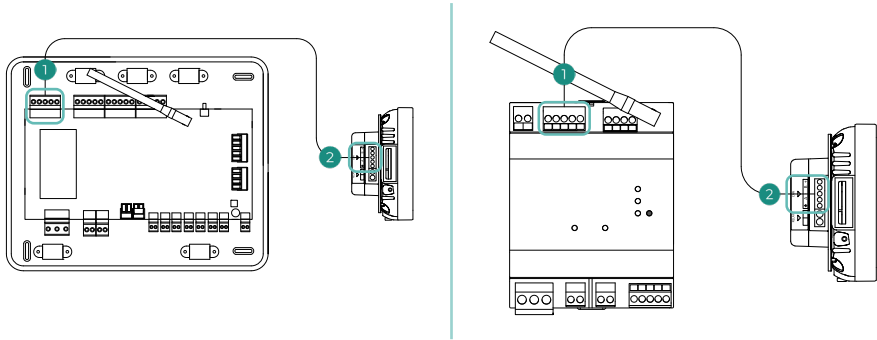
A Azul
- Negro
B Verde
+ Rojo



A Azul
- Negro
B Verde
+ Rojo

Bus CAN

Para la conexión con las centrales de sistema dispone de 1 borna de 5 pines. Utilice cable apantallado y trenzado formado por 4 hilos: 2 x 0,22 mm² + 2 x 0,5 mm². Fije los cables con los tornillos de la borna respetando el código de colores.



ES

Índice de Calidad del Aire Interior

El índice de Calidad del Aire Interior (CAI) se calcula en función de las variables activas, el peso configurado y los límites establecidos para cada una de estas variables. Por defecto, las variables activas para el cálculo del índice CAI son:

ES

- CO₂: Peso asignado por defecto 80%.
- TVOC: Peso asignado por defecto 20%.
- PM_{2.5}: Peso asignado por defecto 30 %.
- PM₁₀: Peso asignado por defecto 30 %.
- HR: Peso asignado por defecto 0%.

Puede activar las variables que considere oportunas para el cálculo del índice de Calidad del Aire Interior indicando un peso mayor de 0 %.

El índice CAI se representa mediante tres estados según el valor del índice de la calidad del aire interior calculado:


Buena
100-70


Media
69-30


Baja
29-0

La histéresis definida para el cambio de estado del índice CAI es de un ± 5 %.

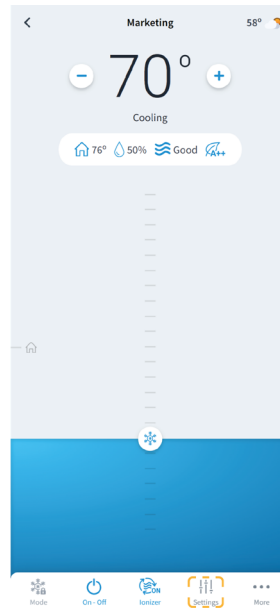
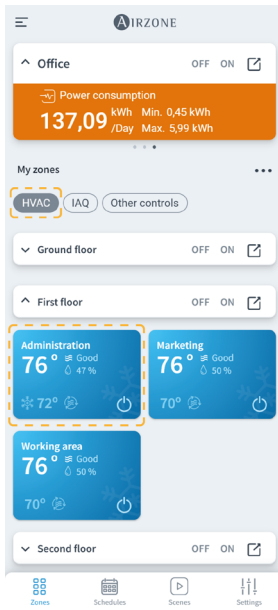
Ajustes de zona

ACCESO A LOS AJUSTES DE ZONA

AirQ Sensor + Aidoo Pro

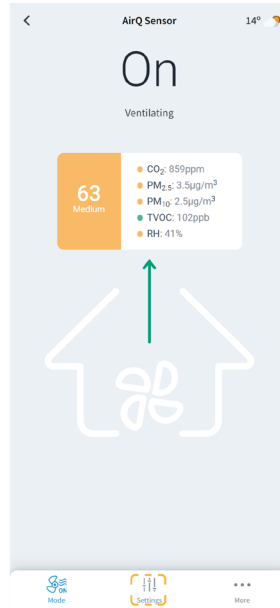
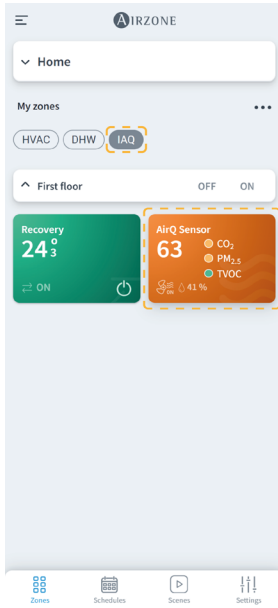
ES

1. Asegúrese de tener seleccionadas las zonas de *Climatización*.
2. Seleccione la zona a la que quiera acceder.
3. Pulse sobre *Ajustes*.



AirQ Sensor + Sistema

1. Asegúrese de tener seleccionadas las zonas CAI.
2. Seleccione el sensor al que desee acceder.
3. Pulse sobre *Ajustes*.

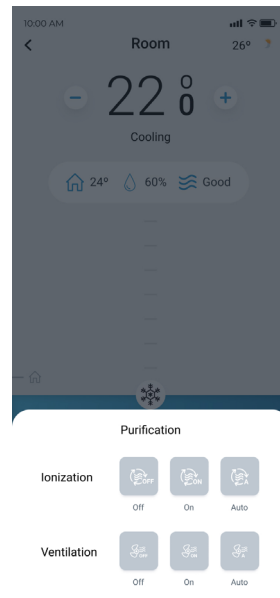
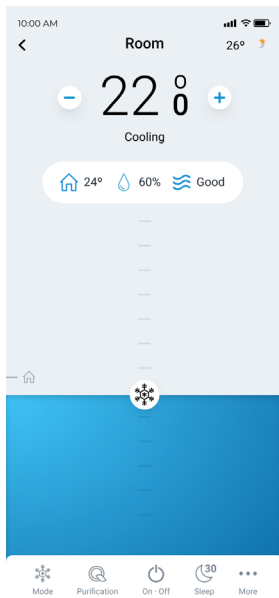


MEDIDAS CORRECTIVAS

Independientemente de las variables activas para el cálculo del índice de Calidad del Aire Interior, siempre y cuando la ionización y/o ventilación estén configuradas en "Auto", se aplicarán medidas correctivas cuando el estado de alguna de las siguientes variables sea "Media" o "Baja":

- **PM_{2.5} o PM₁₀.** Activará la ionización si se dispone de un sistema Easyzone o dispositivo AirQ Box.
- **CO₂.** Activará la ventilación siempre que el parámetro de "Ventilación mecánica controlada" esté habilitado.
- **TVOC.** Activará la ventilación siempre que el parámetro de "Ventilación mecánica controlada" esté habilitado.
- **Humedad.** Activará la ventilación siempre que el parámetro de "Ventilación mecánica controlada" esté habilitado y se supere el umbral establecido.

ES



PARÁMETROS

LED AirQ Sensor

Este parámetro está accesible desde el menú de ajustes de zona y permite desactivar todos los LED de estado del dispositivo AirQ Sensor. Por defecto, los LED están habilitados.

Ventilación

Las medidas de CO₂, TVOC y HR* realizadas por el AirQ Sensor activarán todas las salidas de control de ventilación del dispositivo, según su configuración:

- **Auto.** (Por defecto) La ventilación se activará cuando el estado de la medida de CO₂, TVOC o HR estén en los rangos definidos como "Media" o "Baja".
- **Manual ON.** La ventilación permanecerá activa independientemente del estado de la medida de CO₂, TVOC o HR.
- **Manual OFF.** La ventilación permanecerá apagada independientemente del estado de la medida de CO₂, TVOC o HR.

* La humedad relativa (HR) solo está disponible en sistemas con AZCE8CB1xxx / AZPV8CB1IAQ (versión igual o superior a 3.7.0) con el parámetro "Ventilación mecánica controlada" activado.

Ionización

Solo disponible en instalaciones con AZPV8CB1IAQ (versión igual o superior a 3.7.0) o AirQ Box con Aidoo Pro/AZCE8CB1xxx (versión igual o superior a 3.7.0).

Las medidas realizadas por el AirQ Sensor de PM_{2.5} o PM₁₀ podrán activar la ionización, y por tanto la climatización, según su configuración:

- **Auto.** (Por defecto) La ionización y climatización se podrán activar cuando el estado de la medida de PM_{2.5} o PM₁₀ esté en los rangos definidos como "Media" o "Baja".
- **Manual ON.** La ionización se activará siempre que la zona esté activa y en demanda, sin tener en cuenta el estado de la medida de PM_{2.5} o PM₁₀. Si el estado de la medida de PM_{2.5} o PM₁₀ están en el rango definido por el usuario como "Media" o "Baja" y la zona está apagada o en confort, se enviará un aviso en forma de notificación al usuario y se activará la climatización para ionizar según la prioridad establecida en el parámetro "Prioridad CAI".
- **Manual OFF.** La ionización permanecerá apagada independientemente del estado de la medida de PM_{2.5} o PM₁₀ y el estado de la zona.

Prioridad CAI

Solo disponible en instalaciones de Aidoo Pro con AirQ Box.

Es posible indicar la prioridad CAI desde el menú de ajustes de zona. La lógica que sigue este parámetro es la siguiente:

- **Desactivado.** (Por defecto) El confort térmico priorizará sobre el estado de las medidas de PM_{2.5} o PM₁₀, es decir, si la zona está en confort térmico y el estado de las medidas de PM_{2.5} o PM₁₀ es "Media" o "Baja", no se activará la climatización junto con la ionización para corregir el estado de la medida de PM_{2.5} o PM₁₀.
- **Activado.** El estado de la medida de PM_{2.5} o PM₁₀ priorizará sobre el confort térmico, es decir, si la zona está en confort térmico y el estado de la medida de PM_{2.5} o PM₁₀ es "Media" o "Baja", se activará la climatización junto con la ionización para corregir el estado de la medida de PM_{2.5} o PM₁₀.

Freecooling

Solo disponible en sistemas con AZCE8CB1xxx / AZPV8CB1IAQ (versión igual o superior a 3.7.0) con el parámetro "Ventilación mecánica controlada" activado. Debe disponer de conexión a internet y asociar el AirQ Sensor a un Sitio Cloud para un correcto funcionamiento.

Permite activar la ventilación mecánica controlada (VMC) para introducir aire fresco del exterior hacia una estancia, siempre que se cumplan las condiciones de activación:

- Que la temperatura de referencia* supere el valor configurado como "Temperatura mínima".
- Que la temperatura exterior (leída por Cloud de la información meteorológica) sea inferior al valor establecido por el "Diferencial de temperatura".

* La temperatura de referencia dependerá del dispositivo al que se conecte el AirQ Sensor:

- Sistema: se tomará como referencia la temperatura ambiente media de todas las zonas.
- Aídeo Pro DX: se tomará como referencia la temperatura de trabajo.
- Aídeo Pro Fancoil: se tomará como referencia la temperatura ambiente.

Esta función sólo se activará cuando el AirQ Sensor esté trabajando en modo Auto. Por defecto, se encuentra deshabilitada. Se deberán configurar los siguientes parámetros:

- **Temperatura mínima.** Límite de temperatura por encima del cual se activaría la ventilación (siempre que se cumplan las condiciones de activación). Rango de valores disponibles: 18 - 30 °C / 59 - 86 °F (por defecto: 23 °C / 72 °F).
- **Diferencial de temperatura.** Diferencial inferior respecto de la temperatura de referencia por debajo del cual se activaría la ventilación (siempre que se cumplan las condiciones de activación). Rango de valores disponibles: de 0 a 10 °C / 20 °F (por defecto: 5 °C / 10 °F).
- **Meses de funcionamiento.** Meses del año durante los cuales entrará en funcionamiento el freecooling, si se cumplen las condiciones de activación (por defecto están seleccionados todos los meses).

Ventilación cíclica

Solo disponible en sistemas con AZCE8CB1xxx / AZPV8CB1IAQ (versión igual o superior a 3.7.0) con el parámetro "Ventilación mecánica controlada" activado.

Permite activar la ventilación mecánica controlada (VMC) automáticamente durante periodos de tiempos definidos para asegurar la renovación del aire interior de la estancia y, por tanto, un buen índice CAI.

Esta función sólo se activará cuando el AirQ Sensor esté trabajando en modo Auto. Por defecto se encuentra deshabilitada. Se deberán configurar los siguientes parámetros:

- **Intervalo de tiempo.** Seleccione cada cuánto tiempo desea que se active la ventilación. El valor seleccionado no puede ser inferior al tiempo de "Ventilación mínima" configurado. Rango de valores disponibles: 5 - 60 min (por defecto: 60 min).
- **Ventilación mínima.** Establece el tiempo en que la ventilación se mantendrá activa durante cada intervalo de ventilación. El valor seleccionado no puede ser superior al "Intervalo de tiempo" establecido. Rango de valores disponibles: 5 - 60 min (por defecto: 15 min).
- **Días de funcionamiento.** Días de la semana durante los cuales entrará en funcionamiento la ventilación cíclica (por defecto están seleccionados todos los días).

Configuración avanzada

Para realizar la configuración avanzada del dispositivo descargue la App Airzone Cloud.



Para acceder a la configuración avanzada, siga los pasos descritos en la sección del soporte de Airzone Cloud.



ES

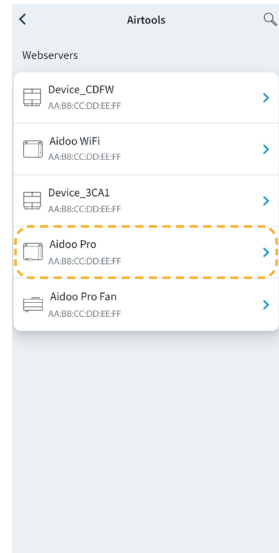
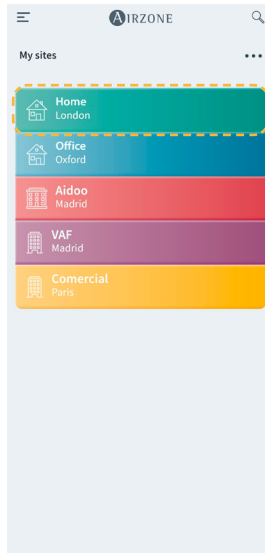
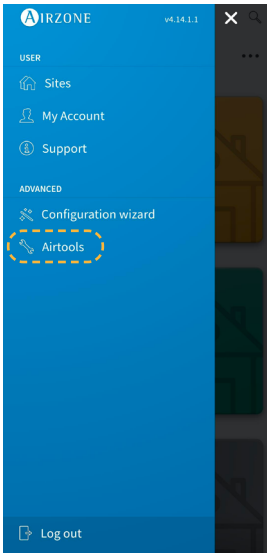
ACCESO A LA CONFIGURACIÓN AVANZADA

En la aplicación Airzone Cloud es posible acceder a la información y a la configuración avanzada del dispositivo AirQ Sensor de formas diferentes, según si está conectado a un Aidoo Pro o si está conectado a un sistema.

AirQ Sensor + Aidoo Pro

Siga los siguientes pasos para acceder a su dispositivo AirQ Sensor:

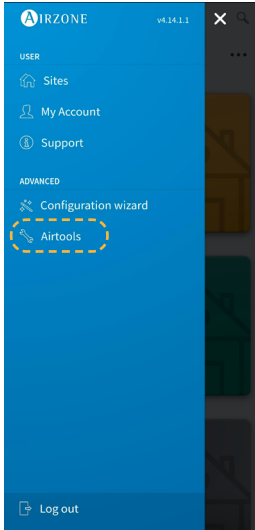
1. Pulse en *Airtools* en el menú lateral.
2. Seleccione el sitio al que pertenece su Aidoo Pro.
3. Seleccione el Aidoo Pro al que está conectado el dispositivo AirQ Sensor.



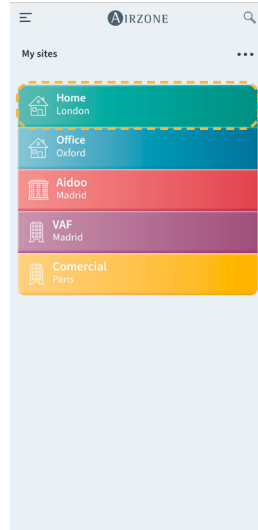
AirQ Sensor + Sistema

Siga los siguientes pasos para acceder a su dispositivo AirQ Sensor:

1. Pulse en *Airtools* en el menú lateral.

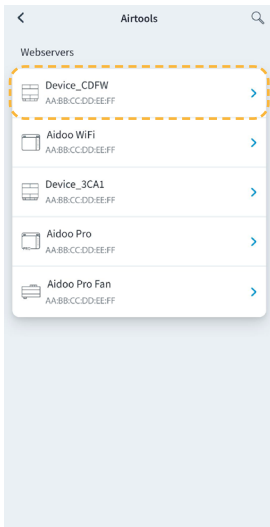


2. Seleccione el sitio al que pertenece el dispositivo AirQ Sensor.

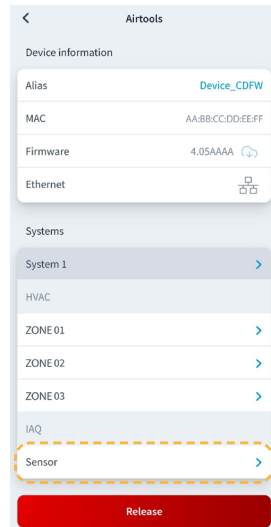


ES

3. Seleccione el Webserver al que está conectado el dispositivo AirQ Sensor.



4. Pulse en el dispositivo AirQSensor que desee configurar.



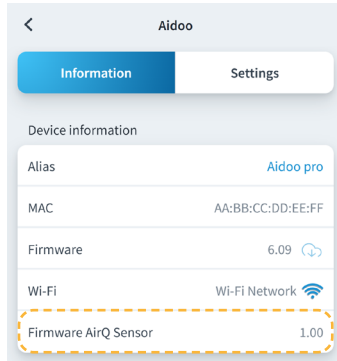
INFORMACIÓN DISPONIBLE EN AIRZONE CLOUD

AirQ Sensor + Aidoo Pro

Muestra la información del dispositivo Aidoo Pro al que está conectado, además de la información disponible del dispositivo AirQ Sensor.

ES

Firmware AirQ Sensor. Muestra la versión del firmware del dispositivo.



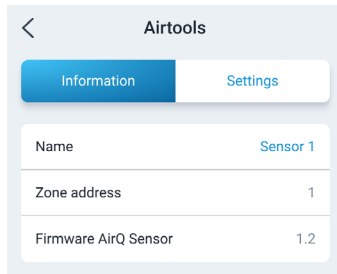
AirQ Sensor + Sistema

Muestra la información disponible del dispositivo AirQ Sensor.

Nombre. Muestra el nombre del dispositivo.

Dirección de zona. Muestra la dirección de la zona donde está asociado el dispositivo.

Firmware AirQ Sensor. Muestra la versión del firmware del dispositivo.



AJUSTES DESDE AIRTOOLS EN AIRZONE CLOUD

ES

Information Settings

AirQ Sensor

Controlled mechanical ventila...

Steady ventilation

Vmin 1 V ▾

Vmax 10 V ▾

Humidity control ⓘ

High humidity

Low humidity


Variables ⓘ

T^a HR CO2 **PM2.5** PM10 TVOC

12 µg/m³ 50 µg/m³

● Good ● Medium ● Low

Weight 20% ▾



● T^a ● HR ● CO2 ● PM2.5
● PM10 ● TVOC

Reset to default values

○ Ventilación mecánica controlada (VMC)

○ Control de humedad

○ Selector de variables

Ventilación mecánica controlada (VMC)

Permite habilitar o deshabilitar la activación de la ventilación (por defecto se encuentra activada). Si está habilitada, aparecerá la configuración de la ventilación en la vista de zona del usuario. Además, permitirá configurar los siguientes parámetros desde Airtools:

- **Ventilación constante.** (Desactivada por defecto) Permite habilitar la ventilación constante independientemente del estado de las medidas de CO₂ o TVOC donde la salida 0-10V del AirQ Sensor permanecerá activa a Vmin.
- **Vmin.** (Por defecto 0 V) Define el voltaje mínimo de trabajo del ventilador.
- **Vmax.** (Por defecto 10 V) Define el voltaje máximo de trabajo del ventilador.

Control de humedad

Permite activar la unidad de ventilación si se sobrepasan los límites de humedad fijados en el apartado "Variables" (por defecto se encuentra deshabilitado). Además, permitirá configurar los siguientes parámetros desde Airtools:

- **Humedad alta.** La ventilación se activará únicamente si el valor de humedad se encuentra por encima del límite superior del intervalo definido como "Bueno". Por defecto se encuentra deshabilitado.
- **Humedad baja.** La ventilación se activará únicamente si el valor de humedad se encuentra por debajo del límite inferior del intervalo definido como "Bueno". Por defecto se encuentra habilitado.



Nota: Esta opción será visible siempre que el parámetro "Ventilación mecánica controlada" esté habilitado.

Selector de variables

Permite seleccionar cada variable para configurar los rangos y pesos que influyen en el cálculo del índice de Calidad del Aire Interior.

- **Rango de variables.** Configura los límites de estado "Buena/Media/Baja" para cada variable según criterio del usuario. Los valores por defecto se indican en la tabla al final de este documento.
- **Peso de variables.** Permite seleccionar el peso que tiene cada variable en el cálculo del índice de Calidad del Aire Interior. El peso se selecciona mediante un desplegable con intervalos de 10 %, desde el 0 % al 100 %. Si se selecciona un peso de 0 %, no se tendrá en cuenta esa variable en el cálculo del índice CAI. Si se asigna un valor por encima del 0 % en el peso de una variable, se incluirá esa variable en el cálculo del índice CAI. Los valores por defecto son:
 - ◆ CO₂: Peso asignado por defecto 80 %.
 - ◆ TVOC: Peso asignado por defecto 20 %.
 - ◆ PM_{2,5}: Peso asignado por defecto 30 %.
 - ◆ PM₁₀: Peso asignado por defecto 30 %.
 - ◆ HR: Peso asignado por defecto 0%.
- **Restaurar valores por defecto.** Restaura la configuración de rangos y pesos por defecto.

VALORES POR DEFECTO DE CADA VARIABLE

	Buena	Media	Baja
 T ^a	Menor o igual que la consigna de frío	Consigna - Consigna + 3 °C	Superior a la consigna + 3 °C
 T ^a	Superior o igual que la consigna de calor	Consigna - Consigna - 3 °C	Inferior a la consigna - 3 °C
HR	40 % - 60 %	30 % - 40 % o 60 % - 70 %	0 % - 30 % o 70 % - 100 %
CO ₂	0 ppm - 800 ppm	800 ppm - 1200 ppm	1200 ppm - 2000 ppm
PM _{2,5}	0 µg/m ³ - 12 µg/m ³	12 µg/m ³ - 50 µg/m ³	50 µg/m ³ - 62 µg/m ³
PM ₁₀	0 µg/m ³ - 50 µg/m ³	50 µg/m ³ - 250 µg/m ³	250 µg/m ³ - 300 µg/m ³
TVOC	0 ppb - 200 ppb	200 ppb - 600 ppb	600 ppb - 800 ppb

ES

- **Temperatura (T^a).** Histéresis aplicada en esta variable: ± 0,5 °C.
- **Humedad relativa (HR).** Histéresis aplicada en esta variable: ± 5 %.
- **Dióxido de carbono (CO₂).** Histéresis aplicada en esta variable: ± 100 ppm.
- **Partículas de diámetro menor de 2,5 micras (PM_{2,5}).** Histéresis aplicada en esta variable: 2 µg/m³.
- **Partículas de diámetro menor de 10 micras (PM₁₀).** Histéresis aplicada en esta variable: 10 µg/m³.
- **Compuestos orgánico volátiles totales (TVOC).** Histéresis aplicada en esta variable: 40 ppb.

Table des matières

AIRQ SENSOR DE QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR	35
> Description	35
> Montage	35
> Connexion	36
INDICE DE QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR	38
CONFIGURATION DE ZONE	39
> Accès aux configuration de zone	39
> AirQ Sensor + Aidoo Pro	39
> AirQ Sensor + Système	40
> Mesures de correction	41
> Paramètres	41
> LED AirQ Sensor	41
> Ventilation	42
> Ionisation	42
> Priorité QAI	42
> Freecooling	43
> Ventilation cyclique	43
CONFIGURATION AVANCÉE	44
> Accès à la configuration avancée	44
> AirQ Sensor + Aidoo Pro	44
> AirQ Sensor + Système	45
> Information disponible sur Airzone Cloud	46
> AirQ Sensor + Aidoo Pro	46
> AirQ Sensor + Système	46
> Configuration dans Airtools sur Airzone Cloud	47
> Valeurs par défaut de chaque variable	49

AirQ Sensor de Qualité de l'Air Intérieur

DESCRIPTION

Interface de contrôle et de surveillance de la qualité de l'air intérieur d'une zone. Finition en acier et verre. Contrôle via l'App « Airzone Cloud » (disponible sur iOS et Android).

FR

Fonctionnalités :

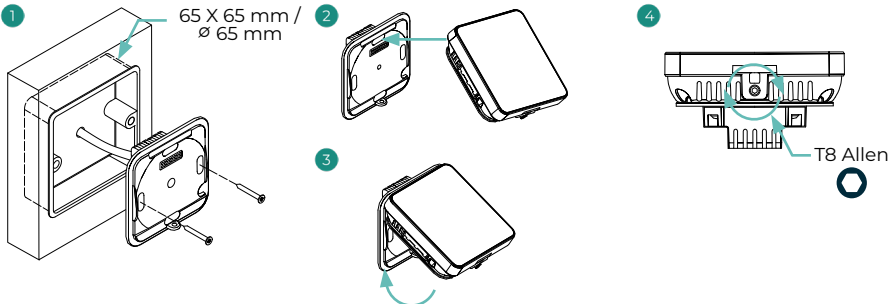
- Indicateur de la qualité de l'air : Bonne (vert), Moyenne (jaune) et Mauvaise (rouge).
- Mesure de l'humidité relative, CO₂, PM_{2,5}, PM₁₀, et TVOC de la zone.
- Gestion de la ventilation mécanique contrôlée grâce à un signal de 0-10 V ou On/Off à distance.
- Fonctionnement avec Aidoo Pro ou systèmes Airzone (AZCE8CB1xxx / AZPV8CB1IAQ [platine centrale version 3.7.0 ou supérieure]).



MONTAGE

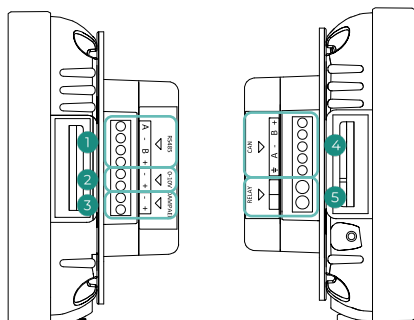
Pour installer le dispositif, veuillez suivre les étapes ci-après :

1. Placez et vissez la base du dispositif au boîtier encastré.
2. Emboîtez la partie supérieure d'AirQ Sensor dans le saillant de la base.
3. Faites-la tourner jusqu'à ce que le système soit parfaitement fixé par les aimants.
4. Fixez le capteur en vissant la vis dans la partie inférieure (optionnel).



CONNEXION

FR



N°	Description
①	Bus d'intégration
②	Sortie 0-10 V (VMC)
③	Contrôle du registre Airzone
④	Bus CAN
⑤	Sortie de relais (On/Off à distance VMC)

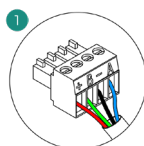
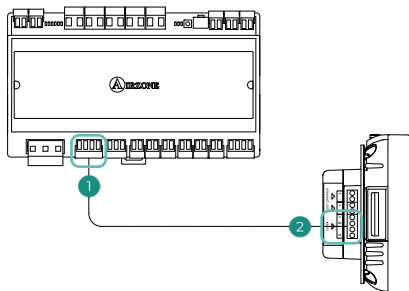
Sorties de contrôle de la ventilation

Le dispositif possède trois sorties pour contrôler l'unités de ventilation externe qui agissent en fonction des mesures effectuées par le capteur AirQ Sensor et de sa configuration. Les types de contrôle possibles sont :

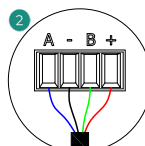
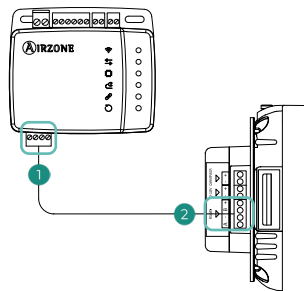
- Sortie 0-10 V (VMC)
- Registre motorisé Airzone
- Sortie de relais (On/Off à distance VMC)

Bus d'intégration

Pour la connexion à Aideo Pro (Détente Directe ou Fancoil), vous disposez de 1 borne à 4 broches. Utilisez câble blindé et torsadé de 4 fils : 2 x 0,22 mm² + 2 x 0,5 mm². Fixez les câbles à l'aide des vis de la borne, en respectant le code couleur.



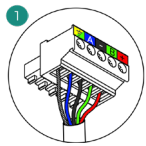
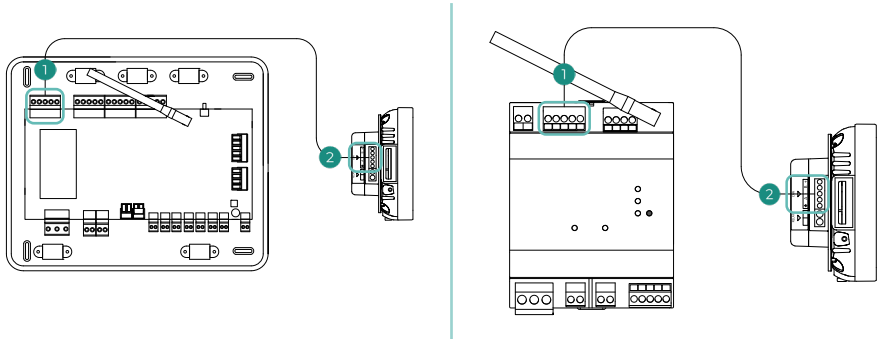
A Bleu
- Noir
B Vert
+ Rouge



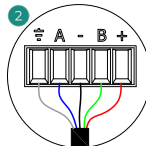
A Bleu
- Noir
B Vert
+ Rouge

Bus CAN

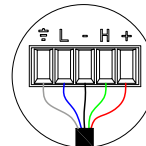
Pour la connexion aux platines centrales du système, vous disposez de 1 borne à 5 broches. Utilisez câble blindé et torsadé de 4 fils: 2 x 0,22 mm² + 2 x 0,5 mm². Fixez les câbles à l'aide des vis de la borne, en respectant le code couleur.



A Bleu
- Noir
B Vert
+ Rouge
Tresse de blindage



A Bleu
- Noir
B Vert
+ Rouge
Tresse de blindage



L Bleu
- Noir
H Vert
+ Rouge
Tresse de blindage

Indice de Qualité de l'Air Intérieur

L'indice de Qualité de l'Air Intérieur (QAI) est calculé en fonction des variables actives, du poids configuré et des limites établies pour chacune de ces variables. Par défaut, les variables actives pour le calcul de l'indice QAI sont :

FR

- CO₂ : poids assigné par défaut 80 %.
- TVOC : poids assigné par défaut 20 %.
- PM_{2,5} : poids assigné par défaut 30 %.
- PM₁₀ : poids assigné par défaut 30 %.
- HR: poids assigné par défaut 0%.

Vous pouvez activer les variables jugées pertinentes pour le calcul de l'indice de Qualité de l'Air Intérieur, en indiquant un poids supérieur à 0 %.

L'indice QAI est représenté par trois états en fonction de la valeur de l'indice de qualité de l'air intérieur calculé :



Bonne
100-70



Moyenne
69-30



Mauvaise
29-0

L'hystérésis définie pour le changement d'état de l'indice QAI est de ± 5 %.

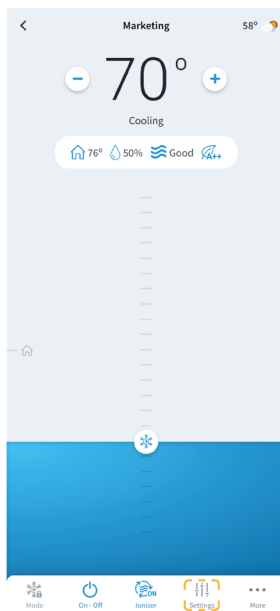
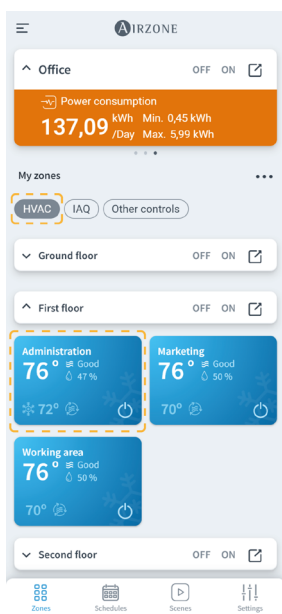
Configuration de zone

ACCÈS AUX CONFIGURATION DE ZONE

AirQ Sensor + Aidoo Pro

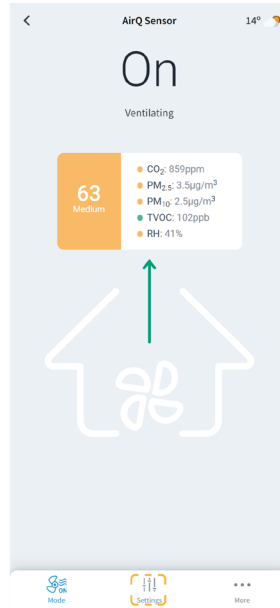
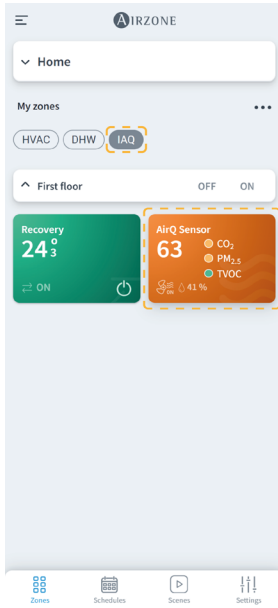
1. Assurez-vous d'avoir sélectionné les zones de *Climatisation*.
2. Sélectionnez la zone à laquelle vous souhaitez accéder.
3. Appuyez sur *Configuration*.

FR



AirQ Sensor + Système

1. Assurez-vous d'avoir sélectionné les zones de QAI.
2. Sélectionnez le capteur auquel vous souhaitez accéder.
3. Appuyez sur *Configuration*.

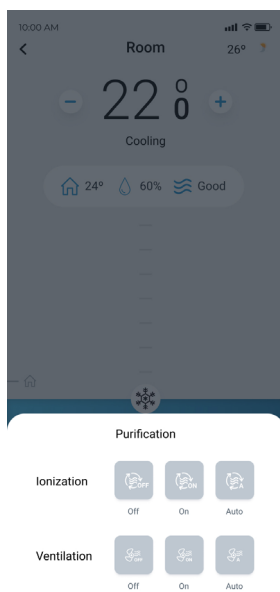
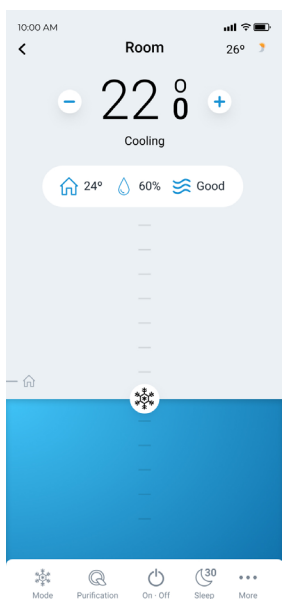


MESURES DE CORRECTION

Indépendamment des variables actives pour le calcul de l'indice de Qualité de l'Air Intérieur, tant que l'ionisation et/ou la ventilation sont réglées sur « Auto », des mesures correctives seront appliquées lorsque l'état de l'une des variables suivantes sera « Moyenne » ou « Mauvaise » :

- **PM_{2,5} ou PM₁₀**. L'ionisation est activée si un système Easyzone ou le dispositif AirQ Box sont installés.
- **CO₂**. La ventilation est activée si le paramètre « Ventilation mécanique contrôlée » est habilité.
- **TVOC**. La ventilation est activée si le paramètre « Ventilation mécanique contrôlée » est habilité.
- **Humidité**. La ventilation sera activée lorsque le paramètre « Ventilation mécanique contrôlée » est activé et que le seuil défini est dépassé.

FR



PARAMÈTRES

LED AirQ Sensor

Ce paramètre est accessible depuis le menu des réglages de zone et permet de désactiver tous les LED de statut du dispositif AirQ Sensor. Par défaut, les LED sont activés.

Ventilation

Les mesures de CO₂, TVOC et HR* effectuées par le AirQ Sensor activent tous les sorties de contrôle de la ventilation du système, en fonction de leur configuration :

- **Auto.** (Par défaut) La ventilation est activée lorsque l'état de la mesure du CO₂, TVOC ou HR se situe dans les plages « Moyenne » ou « Mauvaise ».
- **Manuel ON.** La ventilation reste activée indépendamment de l'état de la mesure du CO₂, TVOC ou HR.
- **Manuel OFF.** La ventilation reste éteinte indépendamment de l'état de la mesure du CO₂, TVOC ou HR.

* L'humidité relative (HR) est uniquement disponible sur systèmes avec AZCE8CB1xxx / AZPV8CB1IAQ (version 3.7.0 ou supérieure) avec le paramètre « Ventilation mécanique contrôlée » activé.

Ionisation

Uniquement disponible dans les installations avec AZPV8CB1IAQ (version 3.7.0 ou supérieure) ou AirQ Box avec Aidoo Pro/AZCE8CB1xxx (version 3.7.0 ou supérieure).

Les mesures des PM_{2,5} ou des PM₁₀ effectuées par le AirQ Sensor activent l'ionisation, et par conséquent la climatisation, en fonction de la configuration :

- **Auto.** (Par défaut) L'ionisation et la climatisation peuvent être activée lorsque l'état de la mesure des PM_{2,5} ou des PM₁₀ se situe dans les plages « Moyenne » ou « Mauvaise ».
- **Manuel ON.** L'ionisation est activée chaque fois que la zone est active et à la demande, quel que soit l'état de la mesure des PM_{2,5} ou des PM₁₀. Si l'état de la mesure des PM_{2,5} ou des PM₁₀ se situe dans la plage définie par l'utilisateur comme « Moyenne » ou « Mauvaise » et que la zone est éteinte ou en confort, une notification d'avertissement est envoyée à l'utilisateur et la climatisation s'active pour ioniser la zone, en fonction de la priorité définie dans le paramètre « Priorité QAI ».
- **Manuel OFF.** L'ionisation reste éteinte quel que soit l'état de la mesure des PM_{2,5} ou des PM₁₀ et du l'état de la zone.

Priorité QAI

Uniquement disponible dans les installations d'Aidoo Pro avec AirQ Box.

Il est possible d'indiquer la priorité pour la QAI dans le menu des paramètres de la zone. Voici la logique de ce paramètre :

- **Désactivé.** (Par défaut) Le confort thermique est prioritaire sur l'état des mesures des PM_{2,5} ou des PM₁₀, c'est-à-dire que si la zone est en confort thermique et que l'état des mesures des PM_{2,5} ou des PM₁₀ indique une qualité « Moyenne » ou « Mauvaise », la climatisation et l'ionisation ne s'activent pas pour corriger l'état des mesures des PM_{2,5} ou des PM₁₀.
- **Activé.** L'état des mesures des PM_{2,5} ou des PM₁₀ est prioritaire sur le confort thermique, c'est-à-dire que si la zone est en confort thermique et que l'état des mesures des PM_{2,5} ou des PM₁₀ indique une qualité « Moyenne » ou « Mauvaise », la climatisation et l'ionisation sont activés pour corriger l'état des mesures des PM_{2,5} ou des PM₁₀.

Freecooling

Uniquement disponible sur systèmes avec AZCE8CB1xxx / AZPV8CB1IAQ (version 3.7.0 ou supérieure) avec le paramètre « Ventilation mécanique contrôlée » activé. Vous devez disposer d'une connexion Internet et associer l'AirQ Sensor à un Site Cloud pour un fonctionnement correct.

Permet d'activer la ventilation mécanique contrôlée (VMC) pour amener de l'air frais de l'extérieur dans une pièce, si les conditions d'activation sont réunies :

- La température de référence* est supérieure à la valeur définie comme « Température minimale ».
- La température extérieure (lue par Cloud à partir des informations météorologiques) est inférieure à la valeur fixée par le « Différentiel de température ».

* La température de référence dépend de l'appareil auquel l'AirQ Sensor est connecté :

- Système : la température ambiante moyenne de toutes les zones sera prise comme référence.
- Aidoo Pro DX : la température de fonctionnement sera prise comme référence.
- Aidoo Pro Fancoil : la température ambiante sera prise comme référence.

Cette fonction n'est activée que lorsque l'AirQ Sensor fonctionne en mode Auto. Par défaut, elle est désactivée. Les paramètres suivants doivent être configurés :

- **Température minimale.** Limite de température au-delà de laquelle la ventilation sera activée (si les conditions d'activation sont remplies). Plage de valeurs disponibles : 18 - 30 °C / 59 - 86 °F (par défaut : 23 °C / 72 °F).
- **Différentiel de température.** Différentiel inférieur par rapport à la température de référence en dessous de laquelle la ventilation serait activée (si les conditions d'activation sont remplies). Plage de valeurs disponibles : de 0 à 10 °C / 20 °F (par défaut : 5 °C / 10 °F).
- **Mois de fonctionnement.** Mois de l'année pendant lesquels le freecooling fonctionnera, si les conditions d'activation sont remplies (tous les mois sont sélectionnés par défaut).

Ventilation cyclique

Uniquement disponible dans les installations avec AZPV8CB1IAQ (version 3.7.0 ou supérieure) ou AirQ Box avec Aidoo Pro/AZCE8CB1xxx (version 3.7.0 ou supérieure).

Permet d'activer automatiquement la ventilation mécanique contrôlée (VMC) pendant des périodes définies afin d'assurer le renouvellement de l'air intérieur de la pièce et, par conséquent, un bon indice QAI.

Cette fonction n'est activée que lorsque l'AirQ Sensor fonctionne en mode Auto. Par défaut, elle est désactivée. Les paramètres suivants doivent être configurés :

- **Intervalle de temps.** Sélectionnez la fréquence à laquelle vous souhaitez que la ventilation soit activée. La valeur sélectionnée ne peut être inférieure à la durée configurée pour la « Ventilation minimale ». Plage de valeurs disponibles : 5 - 60 min (par défaut : 60 min).
- **Ventilation minimale.** Définit la durée pendant laquelle la ventilation sera active au cours de chaque intervalle de ventilation. La valeur sélectionnée ne peut pas être supérieure à « l'Intervalle de temps » configuré. Plage de valeurs disponibles : 5 - 60 min (par défaut : 15 min).
- **Jours de fonctionnement.** Jours de la semaine pendant lesquels la ventilation cyclique fonctionnera (par défaut tous les jours sont sélectionnés).

Configuration avancée

Pour procéder à la configuration avancée du dispositif, téléchargez l'App Airzone Cloud.



Pour accéder à la configuration avancée, suivez les étapes décrites dans la section [assistance d'Airzone Cloud](#).



FR

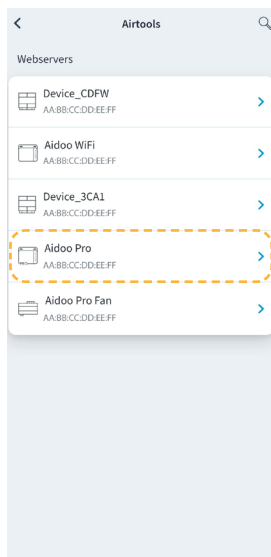
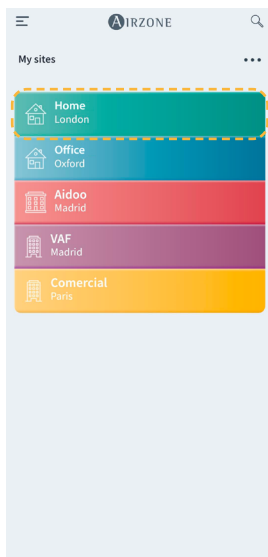
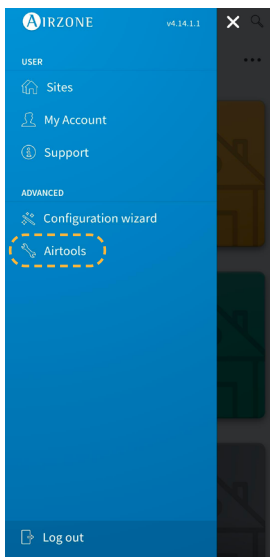
ACCÈS À LA CONFIGURATION AVANCÉE

Dans l'application Airzone Cloud, il est possible d'accéder aux informations et à la configuration avancée du AirQ Sensor de différentes manières, selon qu'il est connecté à un dispositif Aidoo Pro ou à un système.

AirQ Sensor + Aidoo Pro

Veuillez suivre les étapes suivantes pour accéder à votre dispositif AirQ Sensor :

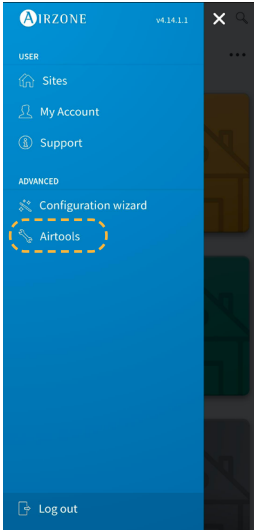
1. Cliquez sur *Airtools* dans le menu latéral.
2. Sélectionnez le site auquel appartient votre Aidoo Pro.
3. Sélectionnez le Aidoo Pro auquel le dispositif AirQ Sensor est connecté.



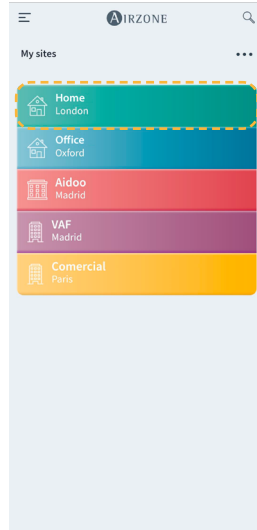
AirQ Sensor + Système

Veillez suivre les étapes suivantes pour accéder à votre dispositif AirQ Sensor :

1. Cliquez sur *Airtools* dans le menu latéral.

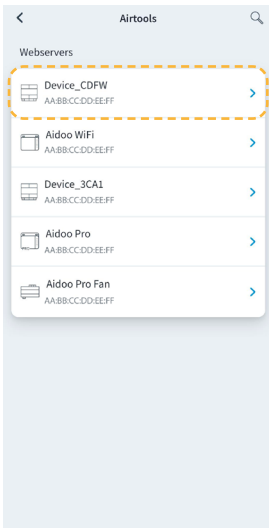


2. Sélectionnez le site auquel appartient le dispositif AirQ Sensor.

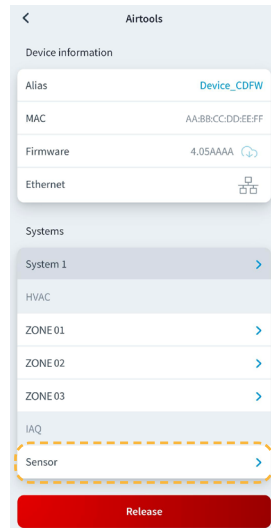


FR

3. Sélectionnez le Webserver auquel le dispositif AirQ Sensor est connecté.



4. Cliquez sur le dispositif AirQ Sensor que vous souhaitez configurer.



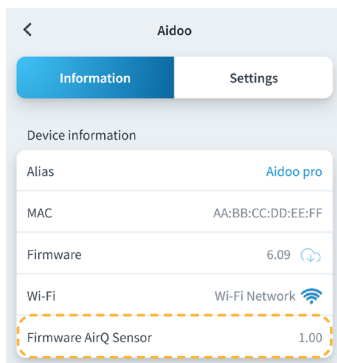
INFORMATION DISPONIBLE SUR AIRZONE CLOUD

AirQ Sensor + Aidoo Pro

Affiche les informations sur le dispositif Aidoo Pro auquel il est connecté et les informations sur le dispositif AirQ Sensor.

Firmware AirQ Sensor. Affiche la version du firmware du dispositif.

FR



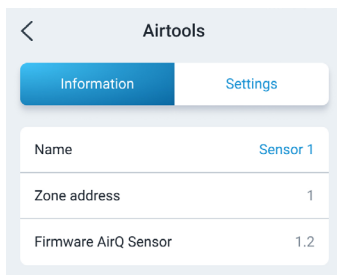
AirQ Sensor + Système

Affiche les informations disponibles du dispositif AirQ Sensor.

Nom. Affiche le nom de le dispositif.

Adresse de zone. Affiche l'adresse de la zone à laquelle l'appareil est associé.

Firmware AirQ Sensor. Affiche la version du firmware du dispositif.



CONFIGURATION DANS AIRTOOLS SUR AIRZONE CLOUD

Information Settings

AirQ Sensor

Controlled mechanical ventila...

Steady ventilation

Vmin 1 V ▾

Vmax 10 V ▾

Humidity control ⓘ

High humidity

Low humidity


Variables ⓘ

T^a HR CO₂ PM2.5 PM10 TVOC

12 µg/m³ 50 µg/m³

● Good ● Medium ● Low

Weight 20% ▾



● T^a ● HR ● CO₂ ● PM2.5
● PM10 ● TVOC

Reset to default values

FR

Ventilation mécanique contrôlée (VMC)

Contrôle de l'humidité

Sélecteur de variables

Ventilation mécanique contrôlée (VMC)

Permet d'activer ou de désactiver la mise en route de la ventilation (activée par défaut). Si cette option est activée, la configuration de la ventilation apparaît dans le système d'affichage de la zone de l'utilisateur. De plus, elle permet de configurer les paramètres suivants depuis Airtools :

- **Ventilation constante.** (Désactivée par défaut) Permet d'activer la ventilation constante, quel que soit l'état des mesures de CO₂ ou du TVOC, auquel cas la sortie 0-10V du système AirQ Sensor reste activée à Vmin.
- **Vmin.** (Par défaut 0 V) Définit la tension minimale de fonctionnement du ventilateur.
- **Vmax.** (Par défaut 10 V) Définit la tension maximale de fonctionnement du ventilateur.

Contrôle de l'humidité

Permet d'activer l'unité de ventilation en cas de dépassement des limites d'humidité définies à la rubrique « Variables » (désactivé par défaut). De plus, elle permet de configurer les paramètres suivants depuis Airtools :

- **Humidité élevée.** La ventilation s'active uniquement si la valeur de l'humidité se trouve au-dessus de la limite supérieure de la plage définie comme « Bonne ». Ce paramètre est désactivé par défaut.
- **Low humidity.** La ventilation s'active uniquement si la valeur de l'humidité se trouve en dessous de la limite inférieure de la plage définie comme « Bonne ». Ce paramètre est activé par défaut.



Remarque : Cette option est visible tant que le paramètre « Ventilation mécanique contrôlée » est activé.

Sélecteur de variables

Il permet de sélectionner chaque variable pour configurer les plages et les poids qui influencent le calcul de l'indice de Qualité de l'Air Intérieur.

- **Plage de variables.** Configurez les limites de l'état « Bonne/Moyenne/Mauvaise » pour chaque variable en fonction des critères de l'utilisateur. Les valeurs par défaut sont indiquées dans le tableau à la fin de ce document.
- **Poids des variables.** Cette fonction permet de sélectionner le poids de chaque variable dans le calcul de l'indice de Qualité de l'Air Intérieur. Le poids est sélectionné à l'aide d'une liste déroulante selon des intervalles de 10 %, entre 0 % et 100 %. Si le poids 0 % est sélectionné, cette variable n'est pas prise en compte pour le calcul de l'indice QAI. Si une valeur supérieure à 0 % est assignée au poids d'une variable, cette variable est prise en compte pour le calcul de l'indice QAI. Les valeurs par défaut sont les suivantes :
 - ♦ CO₂ : Poids assigné par défaut 80 %.
 - ♦ TVOC : Poids assigné par défaut 20 %.
 - ♦ PM_{2,5} : Poids assigné par défaut 30 %.
 - ♦ PM₁₀ : Poids assigné par défaut 30 %.
 - ♦ HR : Poids assigné par défaut 0%.
- **Restaurer les valeurs par défaut.** Restaure la configuration des plages et des poids par défaut.

VALEURS PAR DÉFAUT DE CHAQUE VARIABLE

	Bonne	Moyenne	Mauvaise
 T ^a	Inférieure ou égale à la consigne de froid	Consigne - Consigne + 3 °C	Supérieure à la consigne + 3 °C
 T ^a	Supérieure ou égale à la consigne de chaud	Consigne - Consigne - 3 °C	Inférieure à la consigne - 3 °C
HR	40 % - 60 %	30 % - 40 % ou 60 % - 70 %	0 % - 30 % ou 70 % - 100 %
CO ₂	0 ppm - 800 ppm	800 ppm - 1200 ppm	1200 ppm - 2000 ppm
PM _{2,5}	0 µg/m ³ - 12 µg/m ³	12 µg/m ³ - 50 µg/m ³	50 µg/m ³ - 62 µg/m ³
PM ₁₀	0 µg/m ³ - 50 µg/m ³	50 µg/m ³ - 250 µg/m ³	250 µg/m ³ - 300 µg/m ³
TVOC	0 ppb - 200 ppb	200 ppb - 600 ppb	600 ppb - 800 ppb

FR

- **Température (T^a).** Hystérésis applicable à cette variable : ± 0,5 °C.
- **Humidité relative (HR).** Hystérésis applicable à cette variable : ± 5 %.
- **Dioxyde de carbone (CO₂).** Hysteresis applied to this variable: ± 100 ppm.
- **Particules de diamètre inférieur à 2,5 microns (PM_{2,5}).** Hystérésis applicable à cette variable : 2 µg/m³.
- **Particules de diamètre inférieur à 10 microns (PM₁₀).** Hystérésis applicable à cette variable : 10 µg/m³.
- **Total composés organiques volatils (TVOC).** Hystérésis applicable à cette variable : 40 ppb.

Indice

AIRQ SENSOR DI QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA	51
> Descrizione	51
> Montaggio	51
> Collegamenti	52
INDICE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA	54
IMPOSTAZIONI DI ZONA	55
> Accesso ai impostazioni di zona	55
> AirQ Sensor + Aidoo Pro	55
> AirQ Sensor + Sistema	56
> Misure correttive	57
> Parametri	57
> LED AirQ Sensor	57
> Ventilazione	58
> Ionizzazione	58
> Priorità QAI	58
> Freecooling	59
> Ventilazione ciclica	59
CONFIGURAZIONI AVANZATE	60
> Accesso alle Configurazioni avanzate	60
> AirQ Sensor + Aidoo Pro	60
> AirQ Sensor + Sistema	61
> Informazioni disponibili su Airzone Cloud	62
> AirQ Sensor + Aidoo Pro	62
> AirQ Sensor + Sistema	62
> Impostazioni da Airtools su Airzone Cloud	63
> Valori per difetto di ogni variabile	65

AirQ Sensor di Qualità dell'Aria Interna

DESCRIZIONE

Interfaccia per il controllo e il monitoraggio della qualità dell'aria interna di ogni zona. Finitura in acciaio e vetro. Controllo mediante l'App "Airzone Cloud" (disponibile per iOS e Android).

Funzionalità:

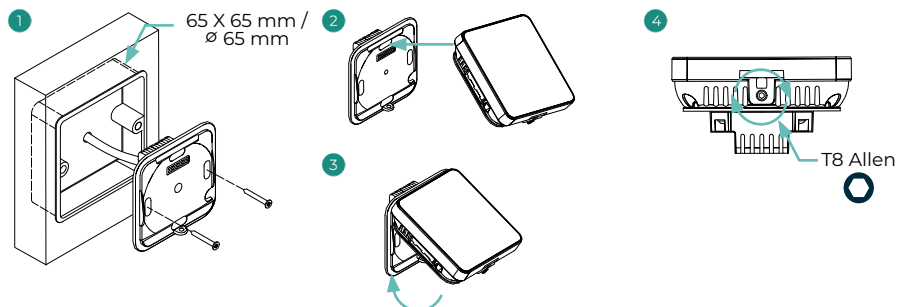
- Indicatore di stato della qualità dell'aria: Buona (verde), Media (giallo) e Bassa (rosso).
- Lettura dell'umidità relativa, CO₂, PM_{2,5}, PM₁₀ e TVOC della zona.
- Gestione della ventilazione meccanica controllata tramite segnale 0-10 V od On/Off remoto.
- Funzionamento in combinazione con Aidoo Pro o sistemi Airzone (AZCE8CB1xxx / AZPV8CB1IAQ [versione scheda centrale pari o superiore 3.7.0]).



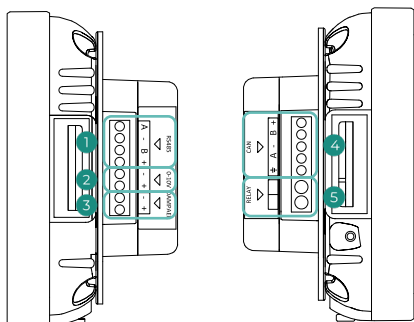
MONTAGGIO

Per installare il dispositivo, seguire le seguenti indicazioni:

1. Posizionare e avvitare la base del dispositivo nella scatola da incasso.
2. Posizionare la parte superiore dall'AirQ Sensor nel sporgente della base.
3. Completare la rotazione finché del dispositivo non sia completamente fissato dai magneti.
4. Fissare il sensore avvitando la vite nella parte inferiore (opzionale).



COLLEGAMENTI



N°	Descrizione
1	Bus di integrazione
2	Uscita 0-10 V (VMC)
3	Controllo della serranda Airzone
4	Bus CAN
5	Uscita a relè (On/Off remoto VMC)

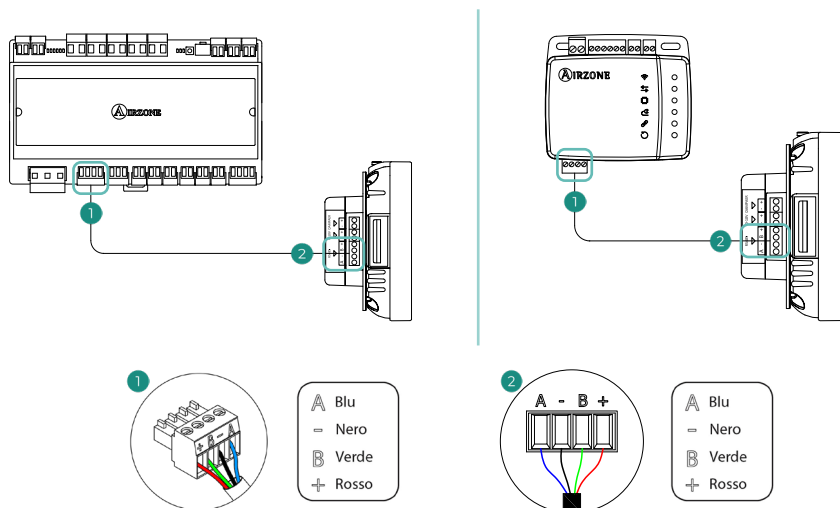
Uscite di controllo della ventilazione

Il dispositivo dispone di tre uscite per controllare unità di ventilazione esterna che agiranno in base alle misurazioni effettuate dall'AirQ Sensor e alla sua configurazione. I tipi di controllo possibili sono:

- Uscita 0-10 V (VMC)
- Serranda motorizzata Airzone
- Uscita a relè (On/Off remoto VMC)

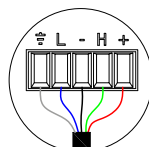
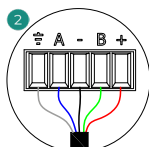
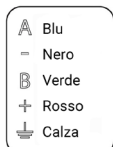
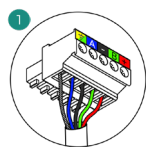
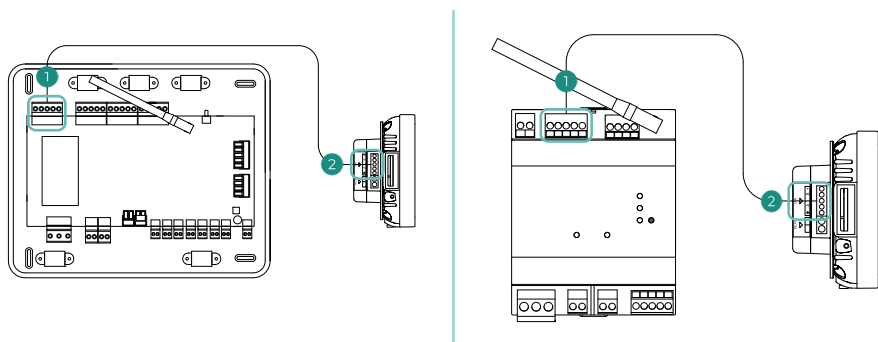
Bus di integrazione

Per il collegamento ad Aidoo Pro (Espansione Diretta o Fancoil) dispone di 1 morsetto a 4 pin. Utilizzare un cavo schermato composto da 4 fili: 2 x 0,22 mm² + 2 x 0,5 mm². Fissare i cavi con le viti del morsetto rispettando il codice dei colori.



Bus CAN

Per il collegamento alle schede centrali di sistema dispone di 1 morsetto a 5 pin. Utilizzare un cavo schermato composto da 4 fili: 2 x 0,22 mm² + 2 x 0,5 mm². Fissare i cavi con le viti del morsetto rispettando il codice dei colori.



Indice della Qualità dell'Aria Interna

L'Indice di Qualità dell'Aria Interna (QAI) viene calcolato sulla base delle variabili attive, del peso configurato e dei limiti impostati per ciascuna di queste variabili. Per difetto, le variabili attive per il calcolo dell'indice QAI sono:

- CO₂: Peso assegnato per difetto 80%.
- TVOC: Peso assegnato per difetto 20%.
- PM_{2,5}: Peso assegnato per difetto 30%.
- PM₁₀: Peso assegnato per difetto 30%.
- HR: Peso assegnato per difetto 0%.

IT

È possibile attivare le variabili che si ritengono appropriate per il calcolo dell'indice di Qualità dell'Aria Interna, indicando un peso superiore a 0%.

L'indice QAI è rappresentato da tre stati a seconda del valore dell'indice di qualità dell'aria interna calcolato:



Buona
100-70



Media
69-30



Bassa
29-0

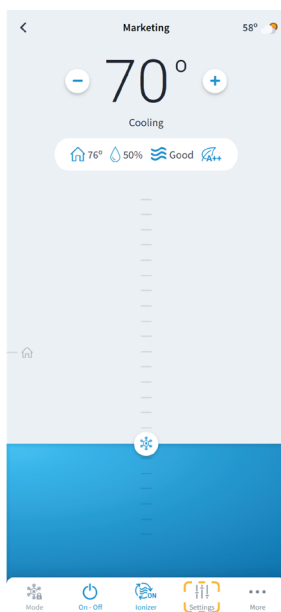
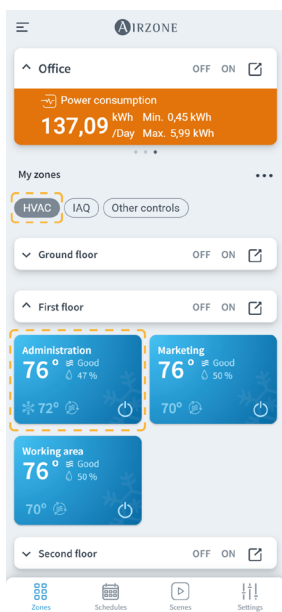
L'isteresi definita per il cambio di stato dell'indice QAI è di $\pm 5\%$.

Impostazioni di zona

ACCESSO AI IMPOSTAZIONI DI ZONA

AirQ Sensor + Aidoo Pro

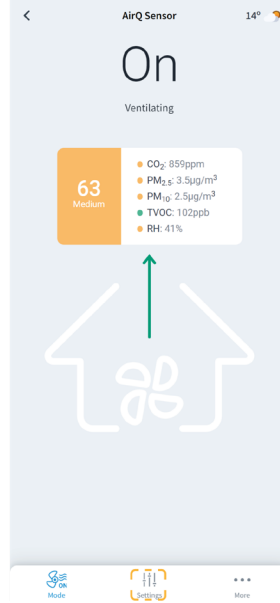
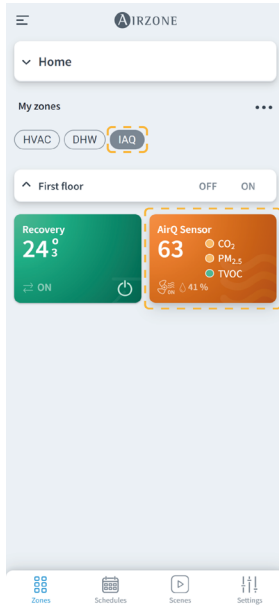
1. Assicuratevi di aver selezionato le zone di *Climatizzazione*.
2. Seleziona la zona a cui vuoi accedere.
3. Premi su *Impostazioni*.



IT

AirQ Sensor + Sistema

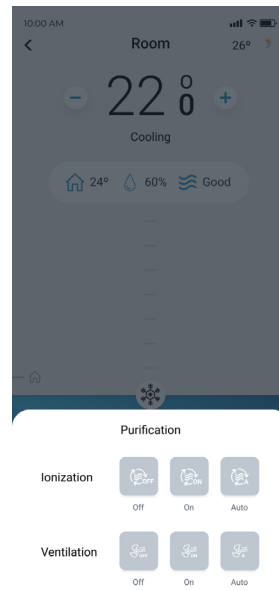
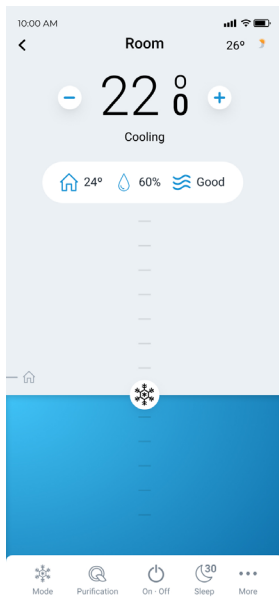
1. Assicurati di aver selezionato le zone di QAI.
2. Seleziona il sensore a cui vuoi accedere.
3. Premi su *Impostazioni*.



MISURE CORRETTIVE

Indipendentemente dalle variabili attive per il calcolo dell'indice di Qualità dell'Aria Interna, purché la ionizzazione e/o la ventilazione siano impostate su "Auto", verranno applicate misure correttive quando lo stato di una delle seguenti variabili sarà "Media" o "Bassa":

- **PM_{2.5}** o **PM₁₀**. Attiverà la ionizzazione se si dispone di un sistema Easyzone o di dispositivo AirQ Box.
- **CO₂**. Attiverà la ventilazione a condizione che il parametro "Ventilazione meccanica controllata" sia abilitato.
- **TVOC**. Attiverà la ventilazione a condizione che il parametro "Ventilazione meccanica controllata" sia abilitato.
- **Umidità**. La ventilazione verrà attivata quando il parametro "Ventilazione meccanica controllata" è abilitato e la soglia impostata viene superata.



PARAMETRI

LED AirQ Sensor

Questo parametro è accessibile dal menu delle impostazioni di zona e consente di disattivare tutti i LED di stato del dispositivo AirQ Sensor. Per impostazione predefinita, i LED sono attivati.

Ventilazione

Le misurazioni effettuate dall'AirQ Sensor di CO₂, TVOC e HR* attiveranno tutte le uscite di controllo della ventilazione del dispositivo, a seconda della loro configurazione:

- **Auto.** (Per difetto) La ventilazione si attiverà quando lo stato di misurazione di CO₂, TVOC o HR si trova negli intervalli definiti come "Media" o "Bassa".
- **Manuale ON.** La ventilazione rimarrà attiva indipendentemente dallo stato della misurazione di CO₂, TVOC o HR.
- **Manuale OFF.** La ventilazione rimarrà spenta indipendentemente dallo stato della misurazione di CO₂, TVOC o HR.

* L'umidità relativa (HR) è disponibile solo per i sistemi con AZCE8CB1xxx / AZPV8CB1IAQ (versione pari o superiore 3.7.0) con il parametro "Ventilazione meccanica controllata" abilitato.

Ionizzazione

Solo disponibile nelle installazioni con AZPV8CB1IAQ (versione pari o superiore 3.7.0) o AirQ Box con Aidoo Pro/AZCE8CB1xxx (versione pari o superiore 3.7.0).

Le misurazioni effettuate dall'AirQ Sensor di PM_{2.5} o PM₁₀ potranno attivare la ionizzazione e quindi la climatizzazione, a seconda della configurazione:

- **Auto.** (Per difetto) La ionizzazione e la climatizzazione si potranno attivare quando lo stato di misurazione di PM_{2.5} o PM₁₀ si trova negli intervalli definiti come "Media" o "Bassa".
- **Manuale ON.** La ionizzazione si attiverà ogni volta che la zona è attiva e in domanda, indipendentemente dallo stato di misurazione di PM_{2.5} o PM₁₀. Se lo stato di misurazione di PM_{2.5} o PM₁₀ si trova nell'intervallo definito dall'utente come "Media" o "Bassa" e la zona è spenta o in comfort, verrà inviato un avviso sotto forma di notifica all'utente o si attiverà la climatizzazione per ionizzare in base alla priorità impostata nel parametro "Priorità QAI".
- **Manuale OFF.** La ionizzazione rimarrà spenta indipendentemente dallo stato della misurazione di PM_{2.5} o PM₁₀ e dallo stato della zona.

Priorità QAI

Solo disponibile nelle installazioni d'Aidoo Pro con AirQ Box.

È possibile indicare la priorità della QAI dal menu delle impostazioni di zona. La logica di funzionamento di questo parametro è la seguente:

- **Disattivato.** (Per difetto) Il comfort termico avrà la precedenza sullo stato delle misurazioni di PM_{2.5} o PM₁₀, vale a dire che se la zona è in comfort termico e lo stato delle misurazioni di PM_{2.5} o PM₁₀ è "Media" o "Bassa", non si attiveranno né la climatizzazione né la ionizzazione per correggere lo stato della misurazione di PM_{2.5} o PM₁₀.
- **Attivato.** Lo stato della misurazione di PM_{2.5} o PM₁₀ avrà la precedenza rispetto al comfort termico, vale a dire, se la zona è in comfort termico e lo stato della misurazione di PM_{2.5} o PM₁₀ è "Media" o "Bassa", si attiveranno la climatizzazione e la ionizzazione per correggere lo stato della misurazione di PM_{2.5} o PM₁₀.

Freecooling

Disponibile solo per i sistemi con AZCE8CB1xxx / AZPV8CB1IAQ (versione pari o superiore 3.7.0) con il parametro "Ventilazione meccanica controllata" abilitato. È necessario disporre di una connessione a Internet e associare il AirQ Sensor a un Sito Cloud per un corretto funzionamento.

Consente di attivare la ventilazione meccanica controllata (CMV) per portare aria fresca dall'esterno in una stanza, a condizione che siano soddisfatte le condizioni di attivazione:

- Che la temperatura di riferimento* superi il valore impostato come "Temperatura minima".
- Che la temperatura esterna (letta da Cloud dalle informazioni meteo) è inferiore al valore impostato come "Differenziale di temperatura".

* La temperatura di riferimento dipende dal dispositivo a cui è collegato il AirQ Sensor:

- Sistema: viene presa come riferimento la temperatura ambiente media di tutte le zone.
- Aidoo Pro DX: viene presa come riferimento la temperatura di lavoro.
- Aidoo Pro Fancoil: verrà presa come riferimento la temperatura ambiente.

Questa funzione viene attivata solo quando il AirQ Sensor funziona in modalità Auto. Per difetto, è disattivata. È necessario configurare i seguenti parametri:

- **Temperatura minima.** Limite di temperatura al di sopra del quale si attiva la ventilazione (a condizione che siano soddisfatte le condizioni di attivazione). Gamma di valori disponibili: 18 - 30 °C / 59 - 86 °F (per difetto: 23 °C / 72 °F).
- **Differenziale di temperatura.** Differenziale inferiore rispetto alla temperatura di riferimento al di sotto della quale si attiverebbe la ventilazione (purché siano soddisfatte le condizioni di attivazione). Gamma di valori disponibili: da 0 a 10 °C / 20 °F (per difetto: 5 °C / 10 °F).
- **Mesi di funzionamento.** Mesi dell'anno in cui funzionerà il freecooling, se le condizioni di attivazione sono soddisfatte (per difetto sono selezionati tutti i mesi).

Ventilazione ciclica

Solo disponibile nelle installazioni con AZPV8CB1IAQ (versione pari o superiore 3.7.0) o AirQ Box con Aidoo Pro/AZCE8CB1xxx (versione pari o superiore 3.7.0).

Consente di attivare automaticamente la ventilazione meccanica controllata (CMV) per periodi di tempo definiti, per garantire il rinnovo dell'aria interna nel locale e quindi un buon indice QAI.

Questa funzione viene attivata solo quando il AirQ Sensor funziona in modalità Auto. Per difetto, è disattivata. È necessario configurare i seguenti parametri:

- **Intervallo di tempo.** Selezionare la frequenza con cui si desidera attivare la ventilazione. Il valore selezionato non può essere inferiore al tempo di "Ventilazione minima" configurato. Intervallo dei valori disponibili: 5 - 60 min (per difetto: 60 min).
- **Ventilazione minima.** Imposta il tempo in cui la ventilazione sarà attiva durante ogni intervallo di ventilazione. Il valore selezionato non può essere superiore "all'Intervallo di tempo" impostato. Gamma di valori disponibili: 5 - 60 min (per difetto: 15 min).
- **Giorni di funzionamento.** Giorni della settimana in cui la ventilazione ciclica sarà in funzione (per difetto sono selezionati tutti i giorni).

Configurazioni avanzate

Per effettuare le configurazioni avanzate del dispositivo, scaricare l'App Airzone Cloud.



Per accedere alle configurazioni avanzate, seguire le indicazioni descritte nella sezione supporto [Airzone Cloud](#).



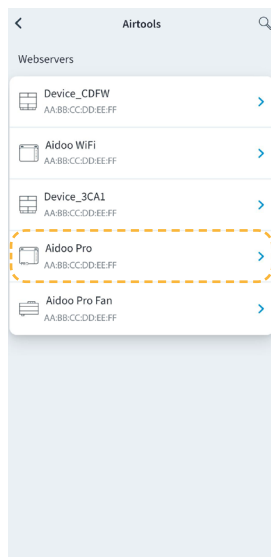
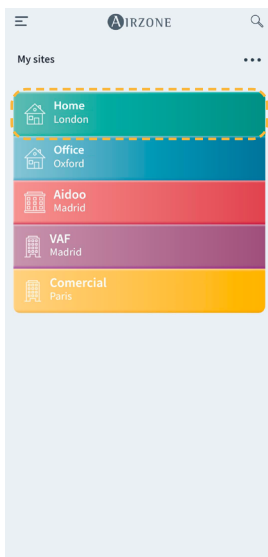
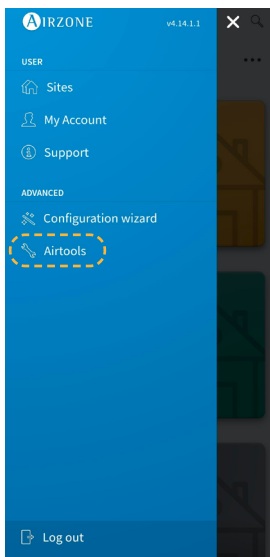
ACCESSO ALLE CONFIGURAZIONI AVANZATE

Nell'app Airzone Cloud è possibile accedere alle informazioni e alle configurazioni avanzate del sensore AirQ in modi diversi, a seconda che sia collegato a un dispositivo Aidoo Pro o a un sistema.

AirQ Sensor + Aidoo Pro

Si prega di seguire i seguenti passaggi per accedere al dispositivo AirQ Sensor:

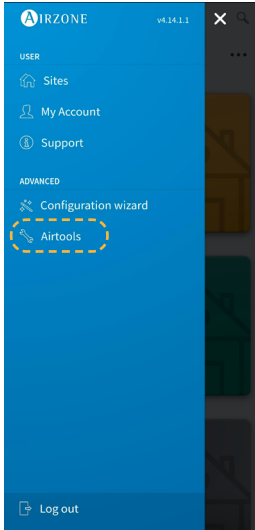
1. Cliccare su *Airtools* nel menu laterale.
2. Selezionare il sito a cui appartiene il suo Aidoo Pro.
3. Selezionare l'Aidoo Pro a cui è collegato il dispositivo AirQ Sensor.



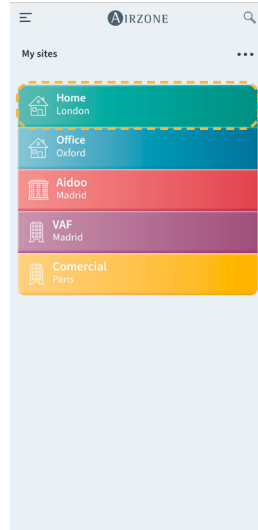
AirQ Sensor + Sistema

Si prega di seguire i seguenti passaggi per accedere al dispositivo AirQ Sensor:

1. Cliccare su *Airtools* nel menu laterale.

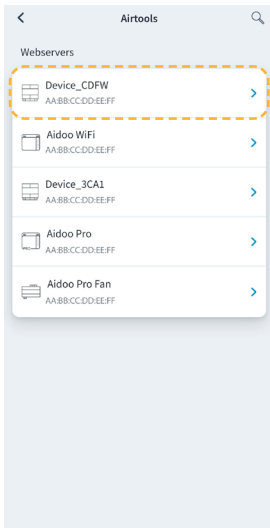


2. Selezionare il sito a cui appartiene il dispositivo AirQ Sensor.

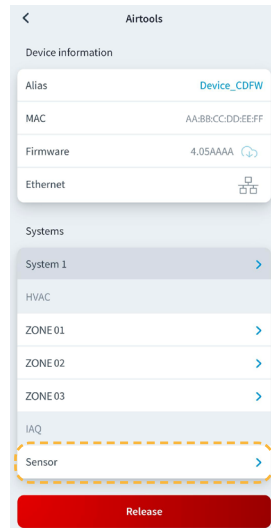


IT

3. Selezionare il Webserver a cui è collegato il dispositivo AirQ Sensor.



4. Cliccare sul dispositivo AirQ Sensor che si desidera configurare.

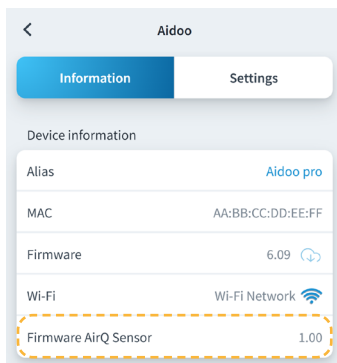


INFORMAZIONI DISPONIBILI SU AIRZONE CLOUD

AirQ Sensor + Aidoo Pro

Mostra le informazioni del dispositivo Aidoo Pro a cui è collegato, oltre alle informazioni disponibili dal dispositivo AirQ Sensor.

Firmware AirQ Sensor. Mostra la versione del firmware del dispositivo.



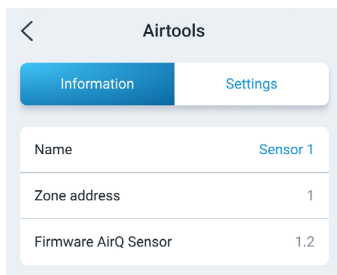
AirQ Sensor + Sistema

Mostra le informazioni disponibili del dispositivo AirQ Sensor.

Nome. Mostra il nome del dispositivo.

Indirizzo della zona. Mostra l'indirizzo della zona a cui è associato il dispositivo.

Firmware AirQ Sensor. Mostra la versione del firmware del dispositivo.



IMPOSTAZIONI DA AIRTOOLS SU AIRZONE CLOUD

Information Settings

AirQ Sensor

Controlled mechanical ventila...

Steady ventilation

Vmin 1 V ▾

Vmax 10 V ▾

Humidity control ⓘ

High humidity

Low humidity


Variables ⓘ

T^a HR CO₂ PM2.5 PM10 TVOC

12 µg/m³ 50 µg/m³

● Good ● Medium ● Low

Weight 20% ▾



● T^a ● HR ● CO₂ ● PM2.5
● PM10 ● TVOC

Reset to default values

Ventilazione meccanica controllata (VMC)

Controllo dell'umidità

Selettore di variabili

IT

Ventilazione meccanica controllata (VMC)

Consente di abilitare o disabilitare l'attivazione della ventilazione (per difetto attivato). Se abilitato, apparirà la configurazione della ventilazione nella vista della zona dell'utente. Inoltre, consentirà di configurare i seguenti parametri da Airtools:

- **Ventilazione costante.** (Disattivata per difetto) Consente di abilitare la ventilazione costante indipendentemente dallo stato delle misurazioni di CO₂ o TVOC, dove l'uscita 0-10V dell'AirQ Sensor rimarrà attiva a Vmin.
- **Vmin.** (Per difetto 0 V) Definisce la tensione minima di funzionamento del ventilatore.
- **Vmax.** (Per difetto 10 V) Definisce la tensione massima di lavoro del ventilatore.

IT

Controllo dell'umidità

Consente di attivare l'unità di ventilazione se vengono superati i limiti di umidità impostati nella sezione "Variabili" (disabilitato per difetto). Inoltre, consentirà di configurare i seguenti parametri da Airtools:

- **Umidità alta.** La ventilazione si attiva solo se il valore di umidità è al di sopra del limite superiore dell'intervallo definito come "Buono". È disabilitato per difetto.
- **Umidità bassa.** La ventilazione si attiva solo se il valore di umidità è al di sotto del limite inferiore dell'intervallo definito come "Buono". È abilitato per difetto.



Nota: Questa opzione sarà visibile a condizione che il parametro "Ventilazione meccanica controllata" sia abilitato.

Selettore di variabili

Consente di selezionare ogni variabile per configurare gli intervalli e i pesi che influenzano il calcolo dell'indice di Qualità dell'Aria Interna.

- **Intervallo di variabili.** Configura i limiti di stato "Buona/Media/Bassa" per ciascuna variabile in base ai criteri dell'utente. I valori per difetto sono indicati nella tabella alla fine del presente documento.
- **Peso variabili.** Consente di selezionare il peso di ogni variabile nel calcolo dell'indice di Qualità dell'Aria Interna. Il peso viene selezionato tramite un menu a tendina con intervalli del 10% da 0% a 100%. Se si seleziona un peso dello 0%, questa variabile non verrà presa in considerazione nel calcolo dell'indice QAI. Se al peso di una variabile viene assegnato un valore superiore allo 0%, tale variabile verrà inclusa nel calcolo dell'indice QAI. I valori per difetto sono i seguenti:
 - ◇ CO₂: Peso assegnato per difetto 80%.
 - ◇ TVOC: Peso assegnato per difetto 20%.
 - ◇ PM_{2,5}: Peso assegnato per difetto 30%.
 - ◇ PM₁₀: Peso assegnato per difetto 30%.
 - ◇ HR: Peso assegnato per difetto 0%.
- **Ripristina valori per difetto.** Ripristina la configurazione per difetto degli intervalli e dei pesi.

VALORI PER DIFETTO DI OGNI VARIABILE

	Buona	Media	Bassa
 T ^a	Minore o pari a impostata freddo	Impostata - Impostata + 3 °C	Superiore a impostata + 3 °C
 T ^a	Superiore o uguale a impostata caldo	Impostata - Impostata - 3 °C	Inferiore a impostata - 3 °C
HR	40 % - 60 %	30 % - 40 % o 60 % - 70 %	0 % - 30 % o 70 % - 100 %
CO ₂	0 ppm - 800 ppm	800 ppm - 1200 ppm	1200 ppm - 2000 ppm
PM _{2,5}	0 µg/m ³ - 12 µg/m ³	12 µg/m ³ - 50 µg/m ³	50 µg/m ³ - 62 µg/m ³
PM ₁₀	0 µg/m ³ - 50 µg/m ³	50 µg/m ³ - 250 µg/m ³	250 µg/m ³ - 300 µg/m ³
TVOC	0 ppb - 200 ppb	200 ppb - 600 ppb	600 ppb - 800 ppb

IT

- **Temperatura (T^a).** Isteresi applicata a questa variabile: ± 0,5 °C.
- **Umidità relativa (HR).** Isteresi applicata a questa variabile: ± 5 %.
- **Anidride carbonica (CO₂).** Isteresi applicata a questa variabile: ± 100 ppm.
- **Particelle di diametro inferiore a 2,5 micron (PM_{2,5}).** Isteresi applicata a questa variabile: 2 µg/m³.
- **Particelle di diametro inferiore a 10 micron (PM₁₀).** Isteresi applicata a questa variabile: 10 µg/m³.
- **Composti organici volatili totali (TVOC).** Isteresi applicata a questa variabile: 40 ppb.

Índice

AIRQ SENSOR DE QUALIDADE DO AR INTERIOR	67
> Descrição	67
> Montagem	67
> Conexão	68
ÍNDICE DA QUALIDADE DO AR INTERIOR	70
AJUSTES DE ZONA	71
> Acesso aos ajustes de zona	71
> AirQ Sensor + Aidoo Pro	71
> AirQ Sensor + Sistema	72
> Medidas corretivas	73
> Parâmetros	73
> LED AirQ Sensor	73
> Ventilação	74
> Ionização	74
> Prioridade QAI	74
> Freecooling	75
> Ventilação cíclica	75
CONFIGURAÇÃO AVANÇADA	76
> Acesso à configuração avançada	76
> AirQ Sensor + Aidoo Pro	76
> AirQ Sensor + Sistema	77
> Informação disponível na Airzone Cloud	78
> AirQ Sensor + Aidoo Pro	78
> AirQ Sensor + Sistema	78
> Ajustes a partir de Airtools na Airzone Cloud	79
> Valores predefinidos para cada variável	81

AirQ Sensor de Qualidade do Ar Interior

DESCRIÇÃO

Interface para o controlo e monitorização da qualidade do ar interior de uma zona. Acabamento em aço e vidro. Controlo através do App "Airzone Cloud" (disponível para iOS e Android).

Funcionalidades:

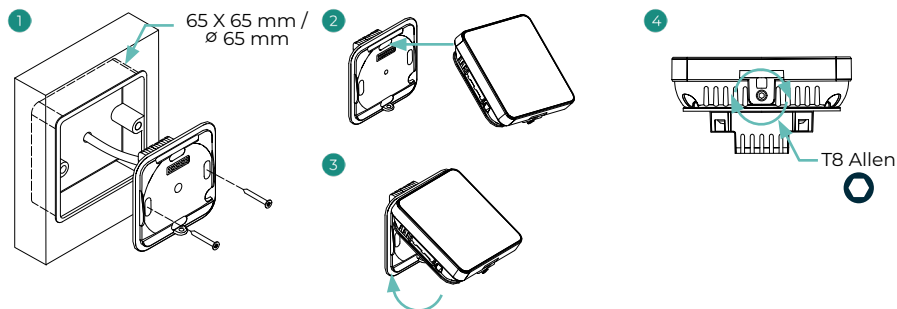
- Indicador do estado da qualidade do ar: Boa (verde), Média (amarelo) e Baixa (vermelha).
- Leitura de humidade relativa, CO₂, PM_{2.5}, PM₁₀ e TVOC da zona.
- Gestão da ventilação mecânica controlada através de sinal 0-10 V ou On/Off remoto.
- Funcionamento em conjunto com Aidoo Pro ou sistemas Airzone (AZCE8CB1xxx / AZPV8CB1IAQ [versão da central igual ou superior a 3.7.0]).



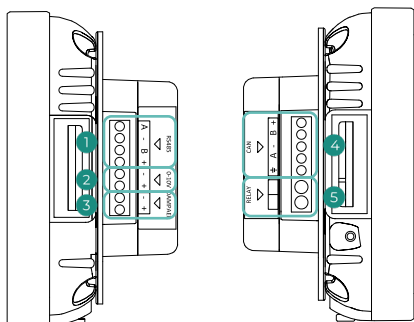
MONTAGEN

Para instalar o dispositivo, siga estes passos:

1. Coloque e aparafuse a base do dispositivo na caixa embutida.
2. Encaixe a parte superior do AirQ Sensor no saliente da base.
3. complete a rotação até o dispositivo ficar completamente fixo pelos ímanes.
4. Fixe o sensor rosqueando o parafuso na parte inferior (opcional).



CONEXÃO



Nº	Descrição
1	Barramento de integração
2	Saída 0-10 V (VMC)
3	Controlo do registo Airzone
4	Barramento CAN
5	Saída de relé (On/Off remoto VMC)

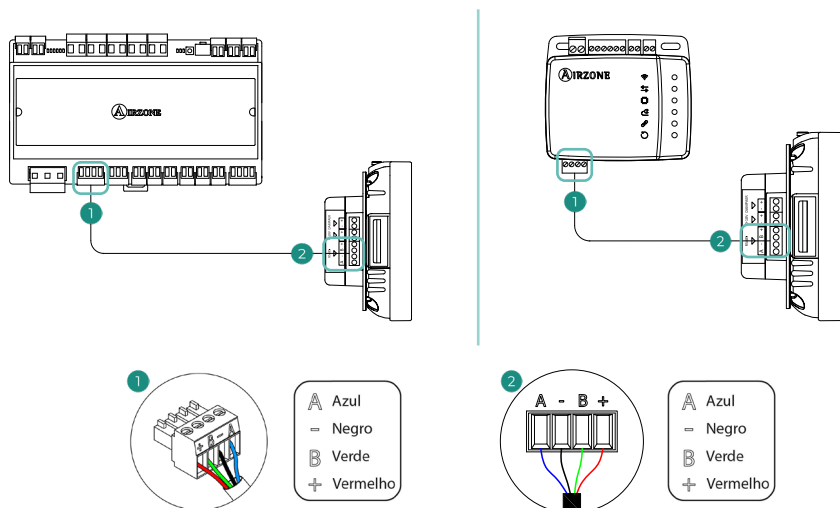
Saídas de controlo da ventilação

O dispositivo tem três saídas para controlar unidades de ventilação externos que funcionarão de acordo com as medições realizadas pelo AirQ Sensor e a sua configuração. Os tipos de controlo possíveis são:

- Saída 0-10 V (VMC)
- Registo motorizado Airzone
- Saída de relé (On/Off remoto VMC)

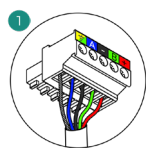
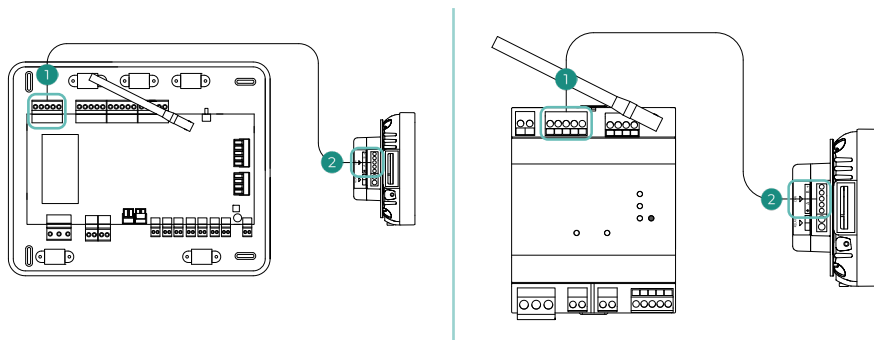
Barramento de integração

Para a ligação ao Aido Pro (Diret Expansion ou Fancoil) dispõe de 1 borne de 4 pinos. Utilizar um cabo blindado e trançado composto por 4 fios: 2 x 0,22 mm² + 2 x 0,5 mm². Fixe os cabos com os parafusos do borne respeitando o código de cores.

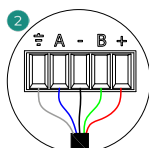


Barramento CAN

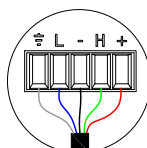
Para a ligação às centrais do sistema dispõe de 1 borne de 5 pinos. Utilizar um cabo blindado e trançado composto por 4 fios: 2 x 0,22 mm² + 2 x 0,5 mm². Fixe os cabos com os parafusos do borne respeitando o código de cores.



- A Azul
- Negro
- B Verde
- + Vermelho
- Malha



- A Azul
- Negro
- B Verde
- + Vermelho
- Malha



- L Azul
- Negro
- H Verde
- + Vermelho
- Malha

Índice da Qualidade do Ar Interior

O índice de Qualidade do Ar Interior (QAI) é calculado em função das variáveis ativas, do peso configurado e dos limites estabelecidos para cada uma destas variáveis. Por padrão, as variáveis ativas para o cálculo do índice QAI são:

- CO₂: Peso atribuído por predefinição 80%.
- TVOC: Peso atribuído por predefinição 20%.
- PM_{2,5}: Peso atribuído por predefinição 30%.
- PM₁₀: Peso atribuído por predefinição 30%.
- HR: Peso atribuído por predefinição 0%.

PT

Pode ativar as variáveis que considere apropriadas para o cálculo do Índice de Qualidade do Ar Interior, indicando um peso superior a 0%.

O índice QAI é representado por três estados, dependendo do valor do índice de qualidade do ar interior calculado:



Boa
100-70



Média
69-30



Baixa
29-0

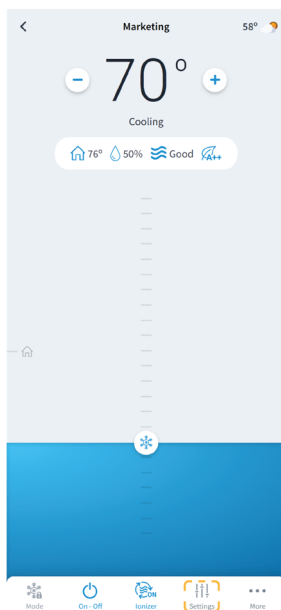
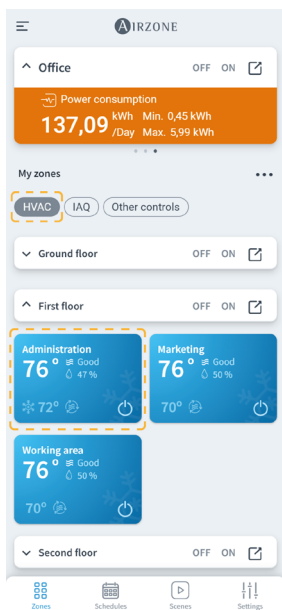
A histerese definida para a mudança de estado do índice QAI é de $\pm 5\%$.

Ajustes de zona

ACESSO AOS AJUSTES DE ZONA

AirQ Sensor + Aidoo Pro

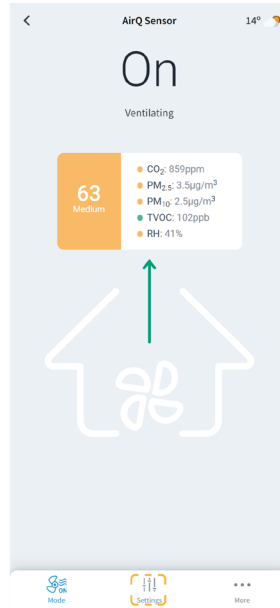
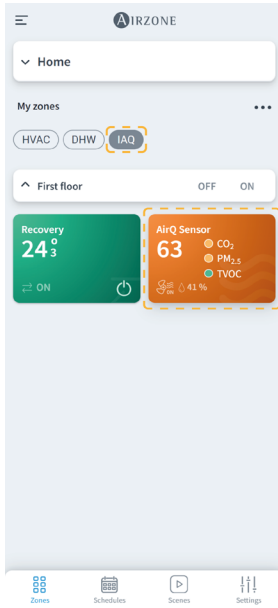
1. Certifique-se de ter selecionado as zonas de *Climatização*.
2. Selecione a zona à qual deseja aceder.
3. Pressione *Ajustes*.



PT

AirQ Sensor + Sistema

1. Certifique-se de ter selecionado as zonas de *QAI*.
2. Selecione o sensor ao qual deseja aceder.
3. Pressione *Ajustes*.

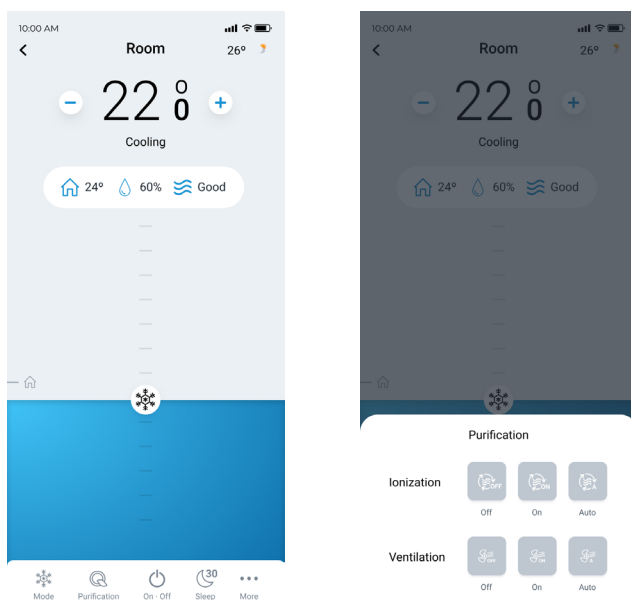


MEDIDAS CORRETIVAS

Independentemente das variáveis ativas para o cálculo do índice de Qualidade do Ar Interior, desde que a ionização e/ou ventilação estejam configuradas para "Auto", serão aplicadas medidas corretivas quando o estado de qualquer uma das seguintes variáveis for "Média" ou "Baixa":

- **PM_{2,5} o PM₁₀.** Ativará a ionização se dispuser dos dispositivos AirQ Box.
- **CO₂.** Ativará a ventilação, desde que o parâmetro "Ventilação mecânica controlada" estiver ativado.
- **TVOC.** Ativará a ionização, desde que o parâmetro "Ventilação mecânica controlada" estiver ativado.
- **Humidade.** A ventilação será ativada quando o parâmetro "Ventilação mecânica controlada" estiver ativado e o limite definido for excedido.

PT



PARÂMETROS

LED AirQ Sensor

Este parâmetro está acessível no menu de configurações da zona e permite desativar todos os LED de status do dispositivo AirQ Sensor. Por padrão, os LED estão habilitados.

Ventilação

As medições realizadas pelo AirQ Sensor de CO₂, TVOC e HR* ativarão todas as saídas de controlo da ventilação do dispositivo, em função da sua configuração:

- **Auto.** (Por padrão) A ventilação ativar-se-á quando o estado da medição de CO₂, TVOC o HR se situar nos intervalos definidos como "Média" ou "Baixa".
- **Manual ON.** A ventilação permanecerá ativa independentemente do estado de CO₂, TVOC o HR.
- **Manual OFF.** A ventilação permanecerá desligada independentemente do estado de CO₂, TVOC o HR.

** A humidade relativa (HR) está disponível apenas para sistemas com AZCE8CB1xxx / AZPV8CB1IAQ (versão igual ou superior a 3.7.0) com o parâmetro "Ventilação mecânica controlada" ativado.*

Ionização

Apenas disponível em instalações com AZPV8CB1IAQ (versão igual ou superior a 3.7.0) ou AirQ Box com Aidoo Pro/AZCE8CB1xxx (versão igual ou superior a 3.7.0).

As medições realizadas pelo AirQ Sensor de PM_{2,5} ou PM₁₀ podem ativar a ionização, e por conseguinte a climatização, em função da sua configuração:

- **Auto.** (Por padrão) A ionização e climatização poderão ativar-se quando o estado da medição de PM_{2,5} ou PM₁₀ se situar nos intervalos definidos como "Média" ou "Baixa".
- **Manual ON.** A ionização é ativada sempre que a zona estiver ativa e em solicitação, independentemente do estado da medição de PM_{2,5} ou PM₁₀. Se o estado de medição de PM_{2,5} ou PM₁₀ estiver no intervalo definido pelo utilizador como "Média" ou "Baixa" e a zona estiver desligada ou em conforto, será enviado um aviso na forma de uma notificação ao utilizador ou será ativada a climatização para ionizar de acordo com a prioridade definida no parâmetro "Prioridade QAI".
- **Manual OFF.** A ionização permanecerá desligada independentemente do estado da medição de PM_{2,5} o PM₁₀ e do estado da zona.

Prioridade QAI

Apenas disponível em instalações de Aidoo Pro com AirQ Box.

É possível indicar a prioridade da QAI a partir do menu de ajustes de zona. A lógica de funcionamento deste parâmetro é a seguinte:

- **Desativado.** (Por padrão) O conforto térmico terá prioridade sobre as medições de PM_{2,5} ou PM₁₀, isto é, se a zona estiver em conforto térmico e o estado das medições de PM_{2,5} ou PM₁₀ for "Média" ou "Baixa", não se ativará a climatização nem a ionização para corrigir o estado da medição de PM_{2,5} ou PM₁₀.
- **Ativado.** O estado da medição de PM_{2,5} ou PM₁₀ terá prioridade sobre o conforto térmico, isto é, se a zona estiver em conforto térmico e o estado da medição de PM_{2,5} ou PM₁₀ for "Média" ou "Baixa", será ativada a climatização e a ionização para corrigir o estado da medição de PM_{2,5} ou PM₁₀.

Freecooling

Apenas disponível para sistemas com AZCE8CB1xxx / AZPV8CB1IAQ (versão igual ou superior a 3.7.0) com o parâmetro "Ventilação mecânica controlada" ativado. É necessário ter uma ligação à Internet e associar o AirQ Sensor a um Sítio Cloud para um funcionamento correto.

Permite ativar a ventilação mecânica controlada (CMV) para trazer ar fresco do exterior para uma divisão, desde que as condições de ativação sejam cumpridas:

- Que a temperatura de referência* ultrapasse o valor definido como "Temperatura mínima".
- Que a temperatura exterior (lida pelo Cloud a partir das informações meteorológicas) seja inferior ao valor definido por "Diferencial de temperatura".

* A temperatura de referência dependerá do dispositivo ao qual o AirQ Senso está ligado:

- Sistema: a temperatura ambiente média de todas as zonas será tomada como referência.
- Aídeo Pro DX: a temperatura de trabalho será tomada como referência.
- Aídeo Pro Fancoil: a temperatura ambiente será tomada como referência.

Esta função só será activada quando o AirQ Sensor estiver a funcionar no modo Auto. Por padrão, está desactivada. Os seguintes parâmetros devem ser configurados:

- **Temperatura mínima.** Limite de temperatura acima do qual se activará a ventilação (sempre que se cumpram as condições de ativação). Gama de valores disponíveis: 18 - 30 °C / 59 - 86 °F (por padrão: 23 °C / 72 °F).
- **Diferencial de temperatura.** Diferencial inferior em relação à temperatura de referência abaixo da qual se activaria a ventilação (sempre que se cumpram as condições de ativação). Gama de valores disponíveis: de 0 a 10 °C / 20 °F (por padrão: 5 °C / 10 °F).
- **Meses de funcionamento.** Meses do ano durante os quais o freecooling funcionará, se as condições de ativação forem cumpridas (por padrão são seleccionados todos os meses).

Ventilação cíclica

Apenas disponível em instalações com AZPV8CB1IAQ (versão igual ou superior a 3.7.0) ou AirQ Box com Aídeo Pro/AZCE8CB1xxx (versão igual ou superior a 3.7.0).

Permite ativar automaticamente a ventilação mecânica controlada (VMC) durante períodos de tempo definidos para assegurar a renovação do ar interior na divisão e, por conseguinte, um bom índice QAI.

Esta função só será activada quando o AirQ Sensor estiver a funcionar no modo Auto. Por padrão, está desactivada. Os seguintes parâmetros devem ser configurados:

- **Intervalo de tempo.** Seleccione a frequência com que pretende que a ventilação seja activada. O valor seleccionado não pode ser inferior ao tempo configurado para a "Ventilação mínima". Gama de valores disponíveis: 5 - 60 min (por padrão: 60 min).
- **Ventilação mínima.** Define o tempo em que a ventilação estará ativa durante cada intervalo de ventilação. O valor seleccionado não pode ser superior ao "Intervalo de tempo" definido. Gama de valores disponíveis: 5 - 60 min (por padrão: 15 min).
- **Dias de funcionamento.** Dias da semana durante os quais a ventilação cíclica estará em funcionamento (por padrão são seleccionados todos os dias).

Configuração avançada

Para realizar a configuração avançada do dispositivo, transferir a App Airzone Cloud.



Para aceder à configuração avançada, siga os passos descritos na secção de [suporte de Airzone Cloud](#).



PT

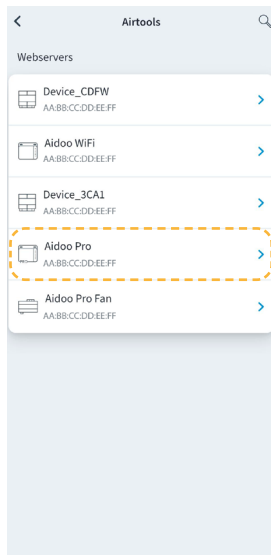
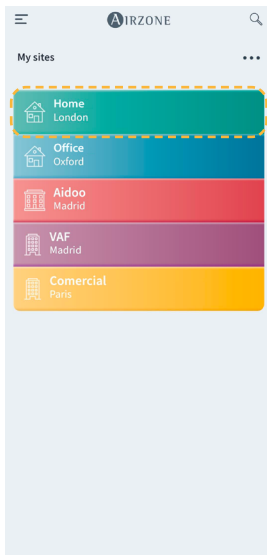
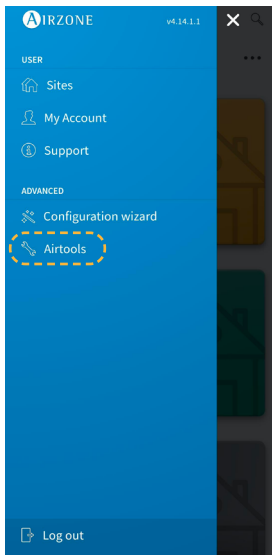
ACESSO À CONFIGURAÇÃO AVANÇADA

No aplicativo Airzone Cloud, é possível acessar as informações e a configuração avançada do AirQ Sensor de maneiras diferentes, dependendo se está conectado a um dispositivo Aidoo Pro ou a um sistema.

AirQ Sensor + Aidoo Pro

Siga os seguintes passos para acessar seu dispositivo AirQ Sensor:

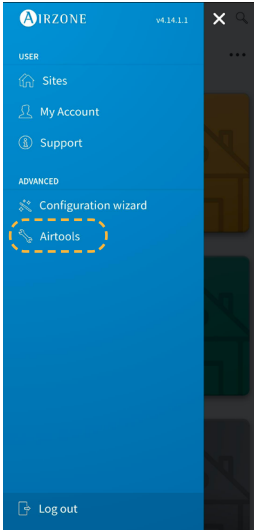
1. Clique em *Airtools* no menu lateral.
2. Selecione o site ao qual pertence seu Aidoo Pro.
3. Selecione o Aidoo Pro ao qual o dispositivo AirQ Sensor está conectado.



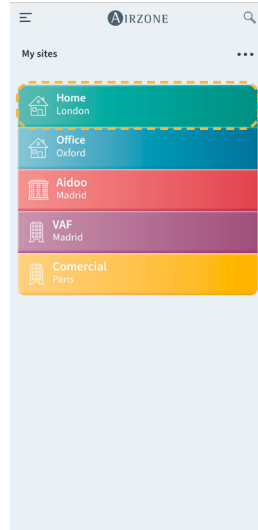
AirQ Sensor + Sistema

Siga os seguintes passos para acessar seu dispositivo AirQ Sensor:

1. Clique em *Airtools* no menu lateral.

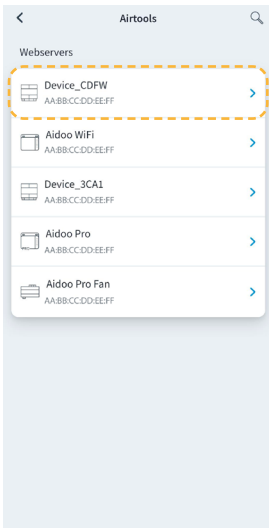


2. Selecione o site ao qual pertence o dispositivo AirQ Sensor

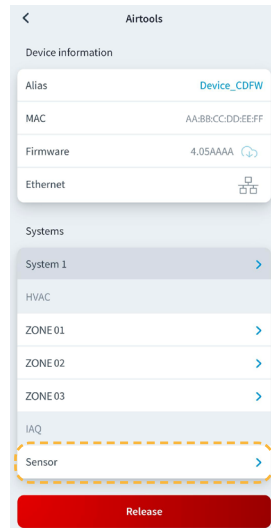


PT

3. Selecione o Webserver ao qual o dispositivo AirQ Sensor está conectado.



4. Clique no dispositivo AirQ Sensor que deseja configurar.

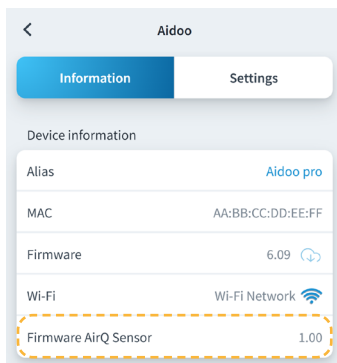


INFORMAÇÃO DISPONÍVEL NA AIRZONE CLOUD

AirQ Sensor + Aidoo Pro

Mostra as informações do dispositivo Aidoo Pro ao qual está ligado, além das informações disponíveis do dispositivo AirQ Sensor.

Firmware AirQ Sensor. Mostra a versão do firmware do dispositivo.



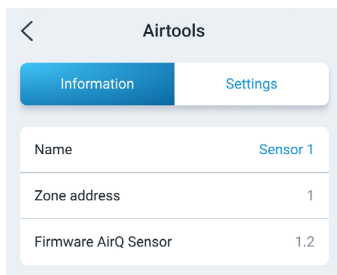
AirQ Sensor + Sistema

Mostra as informações disponíveis do dispositivo AirQ Sensor.

Nome. Mostra o nome do dispositivo.

Dirección de zona. Mostra o endereço da zona onde o dispositivo está associado.

Firmware AirQ Sensor. Mostra a versão do firmware do dispositivo.



AJUSTES A PARTIR DE AIRTOOLS NA AIRZONE CLOUD

Information Settings

AirQ Sensor

Controlled mechanical ventila...

Steady ventilation

Vmin 1 V ▾

Vmax 10 V ▾

Humidity control ⓘ

High humidity

Low humidity


Variables ⓘ

T^a HR CO2 **PM2.5** PM10 TVOC

12 µg/m³ 50 µg/m³

● Good ● Medium ● Low

Weight 20% ▾



● T^a ● HR ● CO2 ● PM2.5
● PM10 ● TVOC

↻ Reset to default values

Ventilação mecânica controlada (VMC)

Controlo de humidade

Seletor de variáveis

PT

Ventilação mecânica controlada (VMC)

Permite ativar ou desativar a ativação da ventilação (ativada por predefinição). Se estiver ativa, a configuração da ventilação aparecerá na vista de zona do utilizador. Além disso, permitirá configurar os seguintes parâmetros no Airtools:

- **Ventilação constante.** (Desativado por padrão) Permite ativar a ventilação constante, independentemente do estado das medições de CO₂ ou TVOC em que a saída de 0-10V do AirQ Sensor permanecerá ativa em Vmin.
- **Vmin.** (Por padrão 0 V) Define a tensão mínima de funcionamento do ventilador.
- **Vmax.** (Por padrão 10 V) Define a tensão máxima de funcionamento do ventilador.

Controlo de humidade

Permite ativar a unidade de ventilação se os limites de humidade definidos na secção "Variáveis" forem excedidos (está desativado por defeito). Além disso, permitirá configurar os seguintes parâmetros no Airtools:

- **Humidade alta.** A ventilação ativar-se-á apenas se o valor de humidade estiver acima do limite superior do intervalo definido como "Bom". Por padrão, está desativado.
- **Humidade baixa.** A ventilação ativar-se-á apenas se o valor de humidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo definido como "Bom". Por padrão, está ativado.



Nota: Esta opção estará visível sempre que o parâmetro "Ventilação mecânica controlada" estiver ativado.

Sélecteur de variables

Permite seleccionar cada variável para configurar os intervalos e pesos que influenciam o cálculo do índice de Qualidade do Ar Interior.

- **Intervalo de variáveis.** Configura os limites de estado "Boa/Média/Baixa" para cada variável ao critério do utilizador. Os valores predefinidos são indicados na tabela no final deste documento.
- **Peso de variáveis.** Permite seleccionar o peso de cada variável no cálculo do índice da Qualidade do Ar Interior. O peso é seleccionado através de um menu pendente com intervalos de 10 %, de 0 % a 100 %. Se for seleccionado um peso de 0 %, essa variável não será tida em conta no cálculo do índice QAI. Se for atribuído um valor superior a 0 % ao peso de uma variável, essa variável será incluída no cálculo do índice QAI. Os valores predefinidos são:
 - ♦ CO₂: Peso atribuído por predefinição 80%.
 - ♦ TVOC: Peso atribuído por predefinição 20%.
 - ♦ PM_{2,5}: Peso atribuído por predefinição 30%.
 - ♦ PM₁₀: Peso atribuído por predefinição 30%.
 - ♦ HR: Peso atribuído por predefinição 0%.
- **Repor os valores padrão.** Repõe a configuração predefinida dos intervalos e pesos.

VALORES PREDEFINIDOS PARA CADA VARIÁVEL

	Boa	Média	Baixa
 T ^a	Inferior ou igual a referência frio	Referência - Referência + 3 °C	Superior a referência + 3 °C
 T ^a	Superior ou igual a referência calor	Referência - Referência - 3 °C	Inferior a referência - 3 °C
HR	40 % - 60 %	30 % - 40 % ou 60 % - 70 %	0 % - 30 % ou 70 % - 100 %
CO ₂	0 ppm - 800 ppm	800 ppm - 1200 ppm	1200 ppm - 2000 ppm
PM _{2,5}	0 µg/m ³ - 12 µg/m ³	12 µg/m ³ - 50 µg/m ³	50 µg/m ³ - 62 µg/m ³
PM ₁₀	0 µg/m ³ - 50 µg/m ³	50 µg/m ³ - 250 µg/m ³	250 µg/m ³ - 300 µg/m ³
TVOC	0 ppb - 200 ppb	200 ppb - 600 ppb	600 ppb - 800 ppb

PT

- **Temperatura (T^a).** Histerese aplicada nesta variável: ± 0,5 °C.
- **Humidade relativa (HR).** Histerese aplicada nesta variável: ± 5 %.
- **Dióxido de carbono (CO₂).** Histerese aplicada nesta variável ± 100 ppm.
- **Partículas com diâmetro inferior a 2,5 micrómetros (PM_{2,5}).** Histerese aplicada nesta variável: 2 µg/m³.
- **Partículas com diâmetro inferior a 10 micrómetros (PM₁₀).** Histerese aplicada nesta variável: 10 µg/m³.
- **Compostos orgânicos voláteis totais (TVOC).** Histerese aplicada nesta variável: 40 ppb.

Index

AIRQ SENSOR RAUMLUFTQUALITÄTS	83
> Beschreibung	83
> Montage	83
> Verbindung	84
RAUMLUFTQUALITÄTSINDEX	86
ZONENEINSTELLUNGEN	87
> Zugriff auf die Zoneneinstellungen	87
> AirQ Sensor + Aidoo Pro	87
> AirQ Sensor + System	88
> Korrekturmaßnahmen	89
> Parameter	89
> LED AirQ Sensor	89
> Lüftung	90
> Ionisation	90
> RLQ-Vorrang	90
> Freecooling	91
> Zyklische Lüftung	91
ERWEITERTE EINSTELLUNGEN	92
> Zugriff auf erweiterte Einstellungen	92
> AirQ Sensor + Aidoo Pro	92
> AirQ Sensor + System	93
> Informationen verfügbar auf Airzone Cloud	94
> AirQ Sensor + Aidoo Pro	94
> AirQ Sensor + System	94
> Einstellungen über Airtools in Airzone Cloud	95
> Standardwerte der einzelnen Variablen	97

AirQ Sensor Raumluftqualitäts

BESCHREIBUNG

Schnittstelle für die Steuerung und Überwachung der Raumluftqualität in einer Zone. Ausführung in Stahl und Glas. Steuerung über die App „Airzone Cloud“ (verfügbar für iOS und Android).

Funktionen:

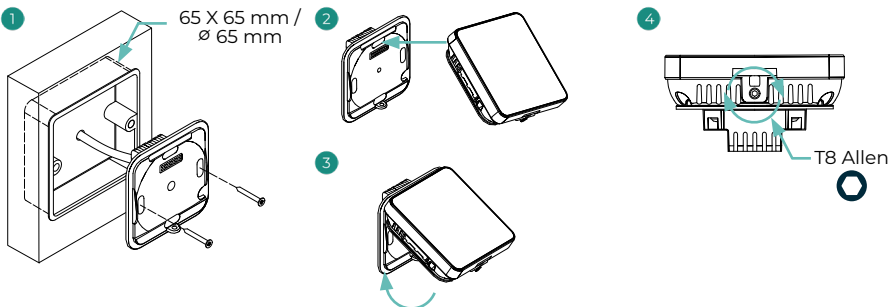
- Anzeige der Raumluftqualität: Gut (grün), Mittel (gelb) und Niedrig (rot).
- Messung der relativen Luftfeuchtigkeit, CO₂, PM_{2,5}, PM₁₀ und TVOC in der Zone.
- Verwaltung der kontrollierten Wohnraumlüftung über 0-10-V-Signal oder Ferneinschaltung.
- Funktionsweise in Verbindung mit Aidoo Pro oder Airzone Systemen (AZCE8CB1xxx / AZPV8CB1IAQ [Systemzentrale version ab 3.7.0]).



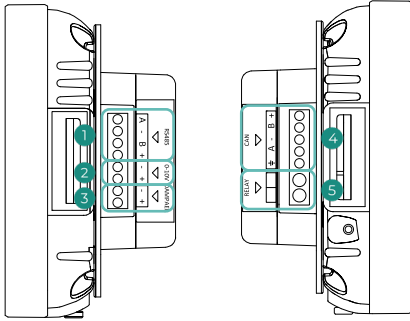
MONTAGE

Zur Installation des Geräts gehen Sie wie folgt vor:

1. Setzen Sie den Gerätesockel in die Unterputzdose ein und schrauben Sie ihn fest.
2. Lassen Sie das Oberteil des AirQ Sensors in die vorstehende Lasche des Sockels einrasten.
3. Klappen Sie es ganz nach unten, bis das Gerät vollständig von den Magneten gehalten wird.
4. Sichern Sie den Sensor, indem Sie die Schraube unten festdrehen (optional).



VERBINDUNG



N°	Beschreibung
1	Integration Bus
2	0-10 V Ausgang (KWL)
3	Airzone-Klappensteuerung
4	CAN-Bus
5	Relaisausgang (KWL remote Ein/Aus)

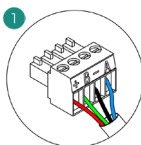
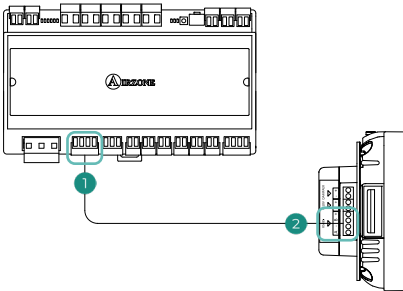
Ausgänge für die Lüftungssteuerung

Der verfügt über drei Ausgänge zur Steuerung externer Lüftungsgeräte, die nach den Messungen des AirQ Sensors und der jeweiligen Einstellung schalten. Mögliche Steuerungsarten sind:

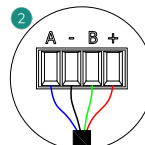
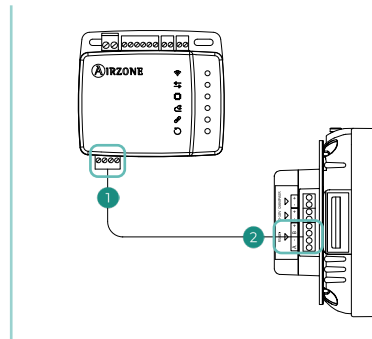
- 0-10 V Ausgang (KWL)
- Motorisierte Airzone-Klappe
- Relaisausgang (KWL remote Ein/Aus)

Integration Bus

Für den Anschluss an Aidoo Pro (Direct Expansion oder Fancoil) ist eine 4-polige Klemme vorgesehen. Verwenden Sie ein abgeschirmtes und umflochtenes Kabel bestehend aus 4 Adern: 2 x 0,22 mm² + 2 x 0,5 mm². Schließen Sie die Kabel unter Beachtung der Farbcodierung an der Schraubklemme an.



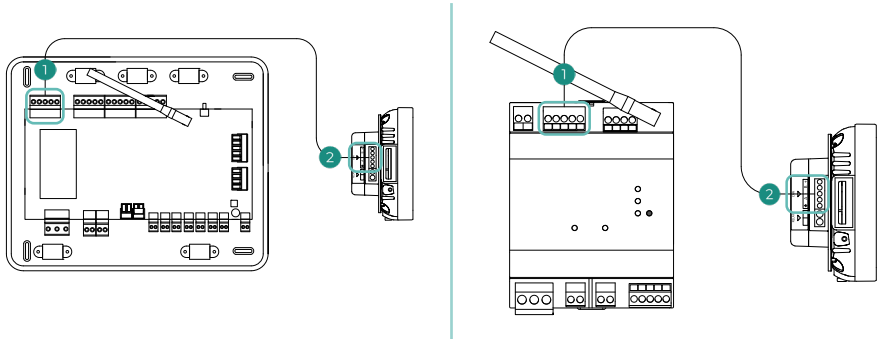
A Blau
- Schwarz
B Grün
+ Rot



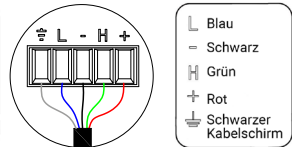
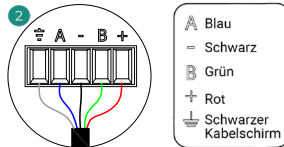
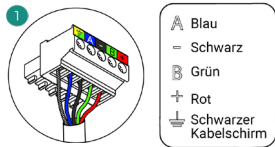
A Blau
- Schwarz
B Grün
+ Rot

CAN-Bus

Für den Anschluss an die Systemzentrale ist eine 5-polige Klemme vorgesehen. Verwenden Sie ein abgeschirmtes und umflochtenes Kabel bestehend aus 4 Adern: 2 x 0,22 mm² + 2 x 0,5 mm². Schließen Sie die Kabel unter Beachtung der Farbcodierung an der Schraubklemme an.



DE



Raumluftqualitätsindex

Der Raumluftqualitätsindex (RLQ) wird anhand der aktiven Variablen, der eingestellten Gewichtung und der für jede dieser Variablen festgelegten Grenzwerte berechnet. Standardmäßig gelten folgende aktiven Variablen für die Berechnung des RLQ-Index:

- CO₂: Standardgewichtung 80%.
- TVÖC: Standardgewichtung 20%.
- PM_{2,5}: Standardgewichtung 30%.
- PM₁₀: Standardgewichtung 30%.
- HR: Standardgewichtung 0%.

DE

Sie können die gewünschten Variablen für die Berechnung des Raumluftqualitätsindex heranziehen, indem Sie eine entsprechende Gewichtung von über 0 % angeben.

Der RLQ-Index wird je nach dem Wert des berechneten Raumluftqualitätsindex in drei Stufen dargestellt:


Gut
100 - 70


Mittel
69 - 30


Schlecht
29 - 0

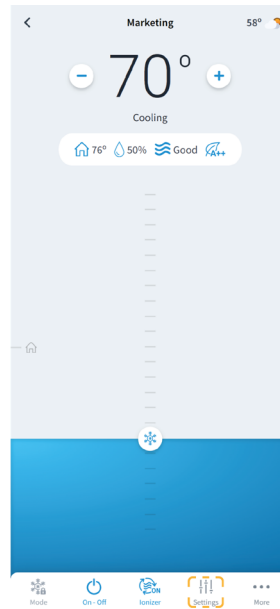
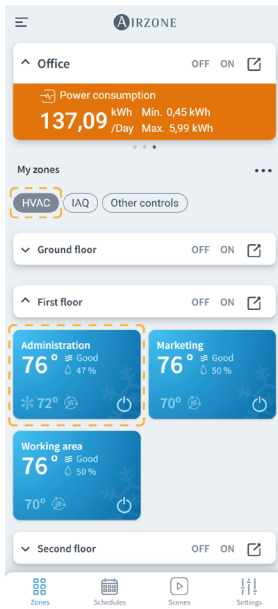
Die definierte Hysterese für die Zustandsänderung des RLQ-Index beträgt $\pm 5\%$.

Zoneneinstellungen

ZUGRIFF AUF DIE ZONENEINSTELLUNGEN

AirQ Sensor + Aidoo Pro

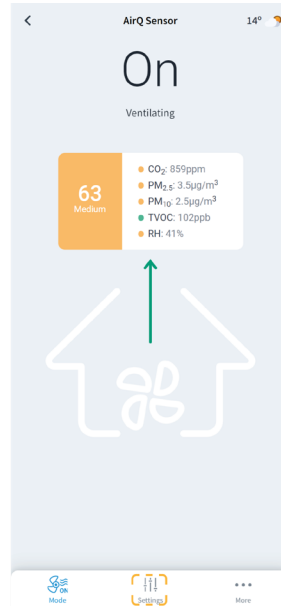
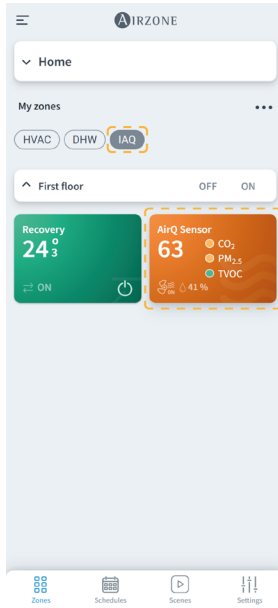
1. Stellen Sie sicher, dass Sie die Zonen der *Klimatisierung* ausgewählt haben.
2. Wählen Sie die Zone aus, auf die Sie zugreifen möchten.
3. Drücken Sie auf *Einstellungen*.



DE

AirQ Sensor + System

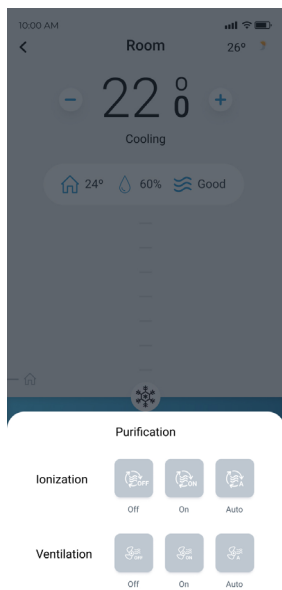
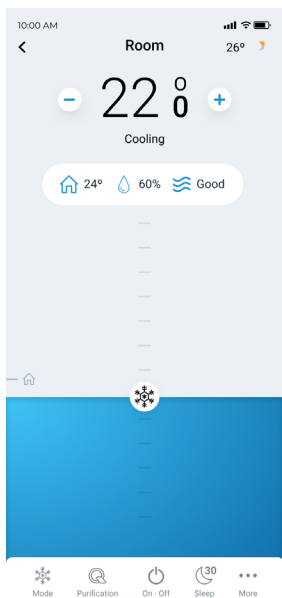
1. Stellen Sie sicher, dass Sie die *RLQ*-Zonen ausgewählt haben.
2. Wählen Sie den Sensor aus, auf den Sie zugreifen möchten.
3. Drücken Sie auf *Einstellungen*.



KORREKTURMASSNAHMEN

Unabhängig von den aktiven Variablen zur Berechnung des Raumluftqualitätsindex, sofern Ionisation und/oder Belüftung auf „Auto“ eingestellt sind, werden Korrekturmaßnahmen ergriffen, wenn der Status einer der folgenden Variablen „Mittel“ oder „Schlecht“ ist:

- **PM_{2,5} oder PM₁₀**. Einschalten der Ionisation, sofern ein Easyzone-System oder ein AirQ-Box-Gerät verfügbar sind.
- **CO₂**. Einschalten der Lüftung, sofern der Parameter „Kontrollierte Wohnraumlüftung“ gesetzt ist.
- **TVOC**. Einschalten der Ionisation, sofern der Parameter „Kontrollierte Wohnraumlüftung“ gesetzt ist.
- **Luftfeuchtigkeit**. Die Belüftung wird aktiviert, wenn der Parameter „Kontrollierte Wohnraumlüftung“ aktiviert ist und der festgelegte Schwellenwert überschritten wird.



DE

PARAMETER

LED AirQ Sensor

Dieser Parameter ist im Zoneneinstellungsmenü zugänglich und ermöglicht das Deaktivieren aller Status-LED des AirQ Sensor-Geräts. Standardmäßig sind die LED aktiviert.

Lüftung

Die vom AirQ Sensor ermittelten CO₂-, TVOC- und HR*-Werte setzen je nach Einstellung alle ausgänge für die Lüftungssteuerung des Geräts:

- **Auto.** (Standard) Die Lüftung wird eingeschaltet, wenn der gemessene CO₂-, TVOC- oder HR-Messung im als „Mittel“ oder „Schlecht“ definierten Bereich liegt.
- **Manual ON.** Die Lüftung bleibt unabhängig vom Status der CO₂-, TVOC- oder HR-Messung eingeschaltet.
- **Manual OFF.** Die Lüftung bleibt unabhängig vom Status der CO₂-, TVOC- oder HR-Messung ausgeschaltet.

** Die relative Luftfeuchtigkeit (HR) ist nur für Systeme mit AZCE8CB1xxx / AZPV8CB1IAQ (version ab 3.7.0) mit aktiviertem Parameter „Kontrollierte Wohnraumlüftung“ verfügbar.*

Ionisation

Nur für in Installationen mit AZPV8CB1IAQ (version ab 3.7.0) oder AirQ Box mit Aidoo Pro/ AZCE8CB1xxx (version ab 3.7.0).

Die vom AirQ Sensor gemessenen PM_{2,5}- oder PM₁₀- schalten je nach Einstellung die Ionisation und damit auch die Klimatisierung ein:

- **Auto.** (Standard) Die Ionisation wird eingeschaltet, wenn der gemessene PM_{2,5}- oder PM₁₀- Wert als im „Mittel“ oder „Schlecht“ definierten Bereich liegt.
- **Manual ON.** Die Ionisation wird immer dann eingeschaltet, wenn die Zone unabhängig von den gemessenen PM_{2,5}- oder PM₁₀-Werten aktiv ist und Leistungsbedarf anzeigt. Wenn die gemessenen PM_{2,5}- oder PM₁₀-Werte in dem vom Benutzer als „Mittel“ oder „Schlecht“ definierten Bereich liegen und die Zone eingeschaltet ist oder im Komfortbetrieb läuft, erhält der Benutzer eine Warnmeldung oder die Klimatisierung mit Ionisation wird nach der im Parameter „RLQ-Vorrang“ gesetzten Priorität eingeschaltet.
- **Manual OFF.** Die Ionisation bleibt unabhängig vom Status der PM_{2,5}- oder PM₁₀-Messung ausgeschaltet.

RLQ-Vorrang

Nur für in Installationen von Aidoo Pro mit AirQ Box.

Die Vorrangschaltung der RLQ kann im Menü für die Zoneneinstellungen festgesetzt werden. Dieser Parameter weist folgende Funktionslogik auf:

- **Ausgeschaltet.** (Standard) Der thermische Komfort hat Vorrang vor den gemessenen PM_{2,5}- oder PM₁₀-Werten. Wenn also die Zone im Komfortbetrieb läuft und die PM_{2,5}- oder PM₁₀-Messwerte im Bereich „Mittel“ oder „Schlecht“ liegen, wird weder die Klimatisierung noch die Ionisation eingeschaltet, um die PM_{2,5}- oder PM₁₀-Werte zu korrigieren.
- **Eingeschaltet.** Die gemessenen PM_{2,5}- oder PM₁₀-Werte haben Vorrang vor dem thermischen Komfort. Wenn also die Zone im Komfortbetrieb läuft und die PM_{2,5}- oder PM₁₀-Messwerte im Bereich „Mittel“ oder „Schlecht“ liegen, wird die Klimatisierung mit Ionisation eingeschaltet, um die PM_{2,5}- oder PM₁₀-Messwerte zu korrigieren.

Freecooling

Nur für Systeme mit AZCE8CB1xxx / AZPV8CB1IAQ (version ab 3.7.0) mit aktiviertem Parameter „Kontrollierte Wohnraumlüftung“ verfügbar. Für den ordnungsgemäßen Betrieb müssen Sie über eine Internetverbindung verfügen und den AirQ Sensor mit einer Cloud-Site verknüpfen.

Aktivieren Sie die kontrollierte mechanische Lüftung (KML), um Frischluft von außen in einen Raum zu bringen, sofern die Aktivierungsbedingungen erfüllt sind:

- Die Referenztemperatur* überschreitet den als „Mindesttemperatur“ eingestellten Wert.
- Die Außentemperatur (von Cloud aus den Wetterdaten ausgelesen) ist niedriger als der mit „Temperaturdifferenz“ eingestellte Wert.

* Die Referenztemperatur hängt von dem Gerät ab, an das der AirQ Sensor angeschlossen ist:
- System: es wird die durchschnittliche Raumtemperatur aller Zonen als Referenz genommen.

- Aidoo Pro DX: Es wird die Betriebstemperatur als Referenz genommen.

- Aidoo Pro Fancoil: Es wird die Raumtemperatur als Referenz genommen.

Diese Funktion ist nur aktiviert, wenn der AirQ Sensor im Auto-Modus betrieben wird. Standardmäßig ist sie deaktiviert. Die folgenden Parameter müssen konfiguriert werden:

- **Mindesttemperatur.** Temperaturgrenze, oberhalb derer die Lüftung aktiviert wird (vorausgesetzt, die Aktivierungsbedingungen sind erfüllt). Verfügbarer Wertebereich: 18 - 30 °C / 59 - 86 °F (Standard: 23 °C / 72 °F).
- **Temperaturdifferenz.** Untere Differenz zur Referenztemperatur, bei deren Unterschreitung die Lüftung aktiviert wird (vorausgesetzt, die Aktivierungsbedingungen sind erfüllt). Verfügbarer Wertebereich: von 0 bis 10 °C / 20 °F (Standard: 5 °C / 10 °F).
- **Betriebsmonate.** Monate des Jahres, in denen die Freikühlung betrieben wird, wenn die Aktivierungsbedingungen erfüllt sind (standardmäßig sind alle Monate ausgewählt).

Zyklische Lüftung

Nur für in Installationen mit AZPV8CB1IAQ (version ab 3.7.0) oder AirQ Box mit Aidoo Pro/AZCE8CB1xxx (version ab 3.7.0).

Ermöglicht die automatische Aktivierung der kontrollierten mechanischen Lüftung (KML) für bestimmte Zeiträume, um die Erneuerung der Raumlüftung und damit eine gute RLQ-Index zu gewährleisten.

Diese Funktion ist nur aktiviert, wenn der AirQ Sensor im Auto-Modus betrieben wird. Standardmäßig ist sie deaktiviert. Die folgenden Parameter müssen konfiguriert werden:

- **Zeitintervall.** Wählen Sie aus, wie oft die Lüftung aktiviert werden soll. Der gewählte Wert darf nicht kleiner sein als die konfigurierte „Mindestlüftung“. Verfügbarer Wertebereich: 5 - 60 min (Standard: 60 min).
- **Mindestlüftung.** Legt die Zeit fest, die die Beatmung während jedes Beatmungsintervalls aktiv ist. Der gewählte Wert kann nicht höher sein als das eingestellte „Zeitintervall“. Verfügbarer Wertebereich: 5 - 60 min (Standard: 15 min).
- **Betriebstage.** Wochentage, an denen die zyklische Lüftung in Betrieb sein soll (standardmäßig ist jeder Tag ausgewählt).

Erweiterte Einstellungen

Um die erweiterten Einstellungen des Geräts vorzunehmen, Laden Sie die App Airzone Cloud herunter.



Für den Zugriff auf die erweiterten Einstellungen, befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt [Support für Airzone Cloud](#).



DE

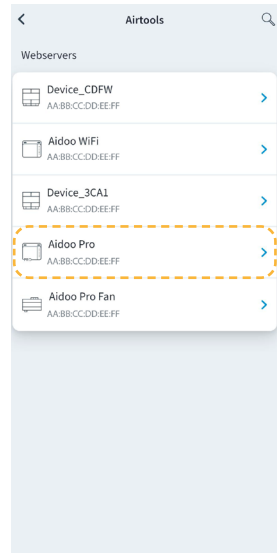
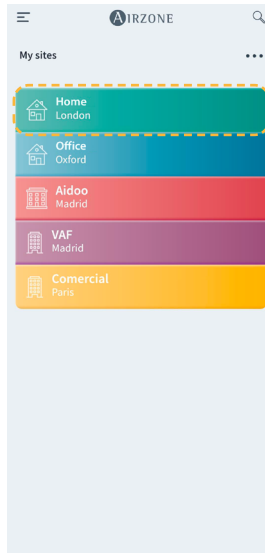
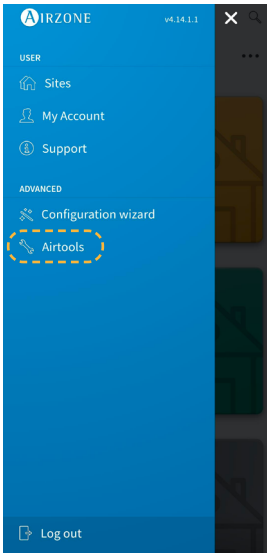
ZUGRIFF AUF ERWEITERTE EINSTELLUNGEN

In der Airzone Cloud-App ist es möglich, auf Informationen und die erweiterten Einstellungen der AirQ-Sensor auf unterschiedliche Weise zuzugreifen, je nachdem, ob er mit einem Aidoo Pro-Gerät oder einem System verbunden ist.

AirQ Sensor + Aidoo Pro

Bitte folgen Sie den folgenden Schritten, um auf Ihr AirQ Sensor-Gerät zuzugreifen:

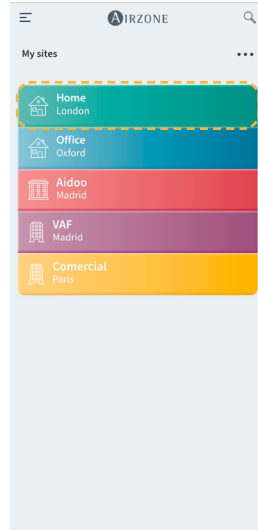
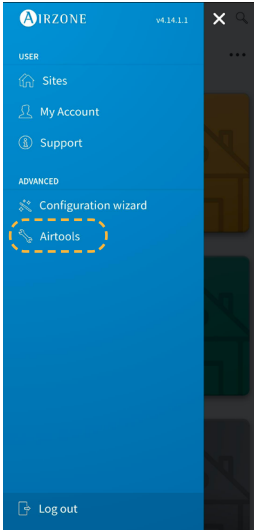
1. Klicken Sie im Seitenmenü auf *Airtools*.
2. Wählen Sie die Seite aus, zu der Ihr Aidoo Pro gehört.
3. Wählen Sie den Aidoo Pro aus, mit dem das AirQ Sensor-Gerät verbunden ist.



AirQ Sensor + System

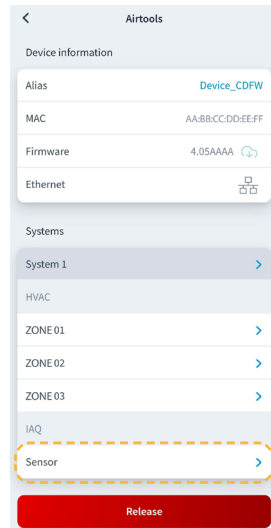
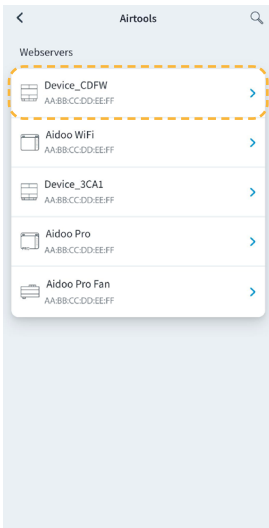
Bitte folgen Sie den folgenden Schritten, um auf Ihr AirQ Sensor-Gerät zuzugreifen:

1. Klicken Sie im Seitenmenü auf *Airtools*.
2. Wählen Sie die Seite aus, zu der das AirQ Sensor-Gerät gehört.



DE

3. Wählen Sie den Webserver aus, mit dem das AirQ Sensor-Gerät verbunden ist.
4. Klicken Sie auf das AirQ Sensor-Gerät, das Sie konfigurieren möchten.

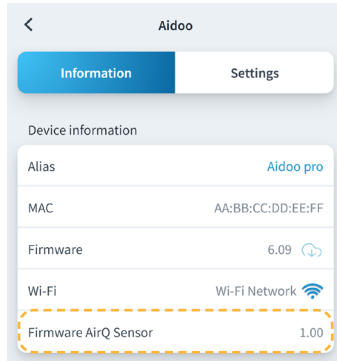


INFORMATIONEN VERFÜGBAR AUF AIRZONE CLOUD

AirQ Sensor + Aidoo Pro

Zeigt zusätzlich zu den Informationen des AirQ Sensors Informationen des Aidoo Pro-Geräts an, mit dem es verbunden ist.

Firmware AirQ Sensor. Zeigt die Firmware-Version des Geräts an.



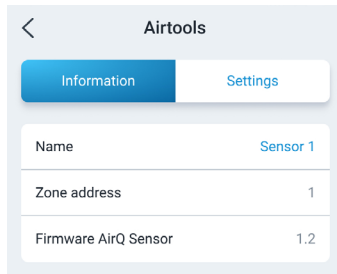
AirQ Sensor + System

Zeigt die verfügbaren Informationen des AirQ Sensor-Geräts an.

Namen. Zeigt den Namen des Geräts an.

Adresse der Zone. Zeigt die Adresse der Zone, in der das Gerät zugeordnet ist.

Firmware AirQ Sensor. Zeigt die Firmware-Version des Geräts an.



EINSTELLUNGEN ÜBER AIRTOOLS IN AIRZONE CLOUD

Information Settings

AirQ Sensor

Controlled mechanical ventila...

Steady ventilation

Vmin 1 V ▾

Vmax 10 V ▾

Humidity control ⓘ

High humidity

Low humidity

Variables ⓘ

T^a HR CO₂ PM2.5 PM10 TVOC

12 µg/m³ 50 µg/m³

● Good ● Medium ● Low

Weight 20% ▾

● T^a ● HR ● CO₂ ● PM2.5
● PM10 ● TVOC

↻ Reset to default values

○ Kontrollierte Wohnraumlüftung (KWL)

○ Feuchtigkeitskontrolle

○ Variablenauswahl

DE

Kontrollierte Wohnraumlüftung (KWL)

Aktiviert oder deaktiviert das Einschalten der Belüftung (Standard eingeschaltet). Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Lüftungseinstellungen in der Zonenansicht des Benutzers angezeigt. Darüber hinaus können folgende Parameter über Airtools eingestellt werden:

- **Konstante Lüftung.** (Standard eingeschaltet) Ermöglicht die Aktivierung der konstanten Lüftung unabhängig von den CO₂- oder TVOC-Messwerten, wobei der 0-10-V-Ausgang des AirQ Sensor auf Vmin gesetzt bleibt.
- **Vmin.** (Standard 0 V) Legt die minimale Betriebsspannung des Gebläses fest.
- **Vmax.** (Standard 10 V) Legt die maximale Betriebsspannung des Gebläses fest.

Feuchtigkeitskontrolle

Ermöglicht eine Einschaltung der Lüftungsanlage, wenn die im Abschnitt „Variablen“ eingestellten Feuchtigkeitsgrenzwerte überschritten werden (In der Standardeinstellung abgeschaltet). Darüber hinaus können folgende Parameter über Airtools eingestellt werden:

- **Hohe Luftfeuchtigkeit.** Die Lüftung wird nur dann eingeschaltet, wenn der Feuchtigkeitswert über dem Oberengrenzwert des als „Gut“ definierten Bereichs liegt. In der Standardeinstellung abgeschaltet.
- **Geringe Luftfeuchtigkeit.** Die Lüftung wird dann eingeschaltet, wenn der Feuchtigkeitswert unter Untergrenze des als „Gut“ definierten Bereichs liegt. In der Standardeinstellung eingeschaltet.

Hinweis: Diese Option ist dann verfügbar, wenn der Parameter „Kontrollierte Wohnraumlüftung“ gesetzt ist.

Variablenauswahl

Hier können Sie die Variablen für die Festlegung der Bereiche und Gewichtungen bei der Berechnung des Raumluftqualitätsindex auswählen.

- **Variablenbereich.** Freie Festlegung der Grenzwerte für den Status „Gut/Mittel/Schlecht“ der jeweiligen Variablen. Die Standardwerte sind in der Tabelle am Ende dieses Dokuments angegeben.
- **Variablengewichtung.** Hier können Sie die Gewichtung der einzelnen Variablen bei der Berechnung des Raumluftqualitätsindex festlegen. Die Gewichtung wird über ein Dropdown-Menü in 10 %-Schritten von 0 % bis 100 % festgelegt. Mit einer Gewichtung von 0 % wird die betreffende Variable bei der Berechnung des RLQ-index nicht berücksichtigt. Mit einer Gewichtung von über 0 % wird die betreffende Variable bei der Berechnung des RLQ-index berücksichtigt. Die Standardwerte sind:
 - ◇ CO₂: Standardgewichtung 80%.
 - ◇ TVOC: Standardgewichtung 20%.
 - ◇ PM_{2,5}: Standardgewichtung 30%.
 - ◇ PM₁₀: Standardgewichtung 30%.
 - ◇ HR: Standardgewichtung 0%.
- **Auf Standardwerte zurücksetzen.** Stellt die Standardeinstellungen für Bereiche und Gewichtungen wieder her.

STANDARDWERTE DER EINZELNEN VARIABLEN

	Gut	Mittel	Schlecht
 Temp.	Kleiner oder gleich Sollwert Kühlen	Sollwert - Sollwert + 3 °C	Über Sollwert + 3 °C
 Temp.	Größer oder gleich Sollwert Heizen	Sollwert - Sollwert - 3 °C	Unter Sollwert - 3 °C
RF	40 % - 60 %	30 % - 40 % oder 60 % - 70 %	0 % - 30 % oder 70 % - 100 %
CO ₂	0 ppm - 800 ppm	800 ppm - 1200 ppm	1200 ppm - 2000 ppm
PM _{2,5}	0 µg/m ³ - 12 µg/m ³	12 µg/m ³ - 50 µg/m ³	50 µg/m ³ - 62 µg/m ³
PM ₁₀	0 µg/m ³ - 50 µg/m ³	50 µg/m ³ - 250 µg/m ³	250 µg/m ³ - 300 µg/m ³
TVOC	0 ppb - 200 ppb	200 ppb - 600 ppb	600 ppb - 800 ppb

DE

- **Temperatur (Temp.).** Auf diese Variable angewendete Hysterese: ± 0,5 °C.
- **Relative Luftfeuchtigkeit (HR).** Auf diese Variable angewendete Hysterese: ± 5 %.
- **Kohlendioxid (CO₂).** Auf diese Variable angewendete Hysterese ± 100 ppm.
- **Partikel mit einem Durchmesser von weniger als 2,5 Mikrometern (PM_{2,5}).** Auf diese Variable angewendete Hysterese: 2 µg/m³.
- **Partikel mit einem Durchmesser von weniger als 10 Mikrometern (PM₁₀).** Auf diese Variable angewendete Hysterese: 10 µg/m³.
- **Gesamte flüchtige organische Verbindungen (TVOC).** Auf diese Variable angewendete Hysterese: 40 ppb.



airzonecontrol.com

Marie Curie, 21
29590 Málaga
Spain

v. 101

