



EN

ES

FR

IT

PT

DE

Quick guide

AirQ Sensor



Table of Contents

AIRQ INDOOR AIR QUALITY SENSOR	3
> Device elements	3
> Connection	4
> Assembly	6
> Indoor air quality index	6
> Zone parameters	7
> Corrective measures	7
> Ventilation	7
> Ionization	8
> IAQ Priority (only if AirQ Box is available)	8
ADVANCED CONFIGURATION	9
> Airzone Cloud	9
> Information	9
> Settings	10
> Default values of each variable	11

AirQ Indoor Air Quality Sensor

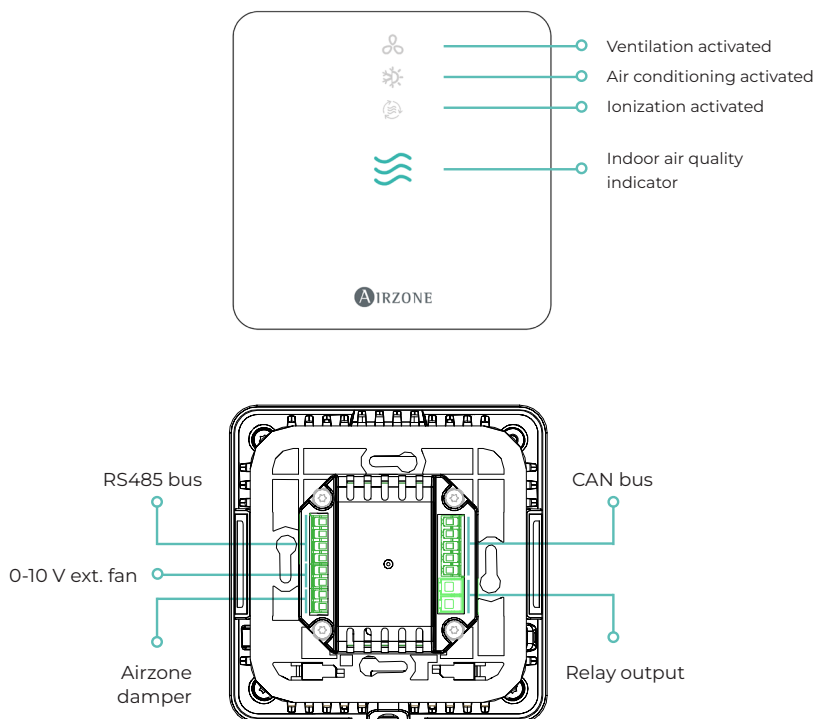
Interface for the control and monitoring of a zone's indoor air quality. Finished in steel and glass.

Functionalities:

- Air quality status indicator: Good (green), Medium (yellow) and Low (red).
- Readings of the relative humidity, CO₂, PM_{2.5}, PM₁₀ and TVOC.
- Controlled mechanical ventilation management via a 0-10 V signal or remote on/off.
- Autonomous operation or in conjunction with Aidoo Pro and the Airzone Cloud app (Android/iOS)

For more information about our products, visit airzonecontrol.com

DEVICE ELEMENTS

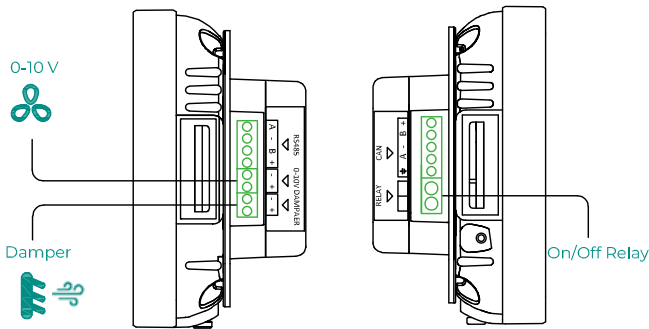


Connection

Ventilation control outputs

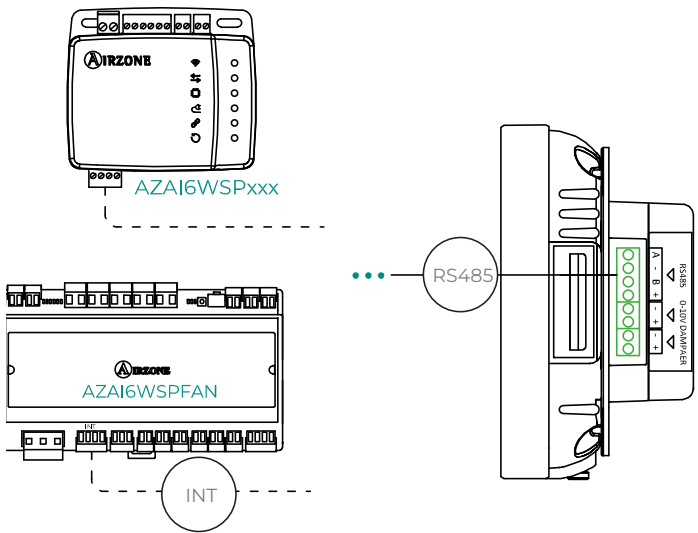
The AirQ Sensor device has three outputs to control external ventilation devices that will act according to the measurements made by the AirQ Sensor and its configuration. The types of control offered are:

- Ventilation via 0-10 V
- Airzone motorized damper
- On/Off Relay



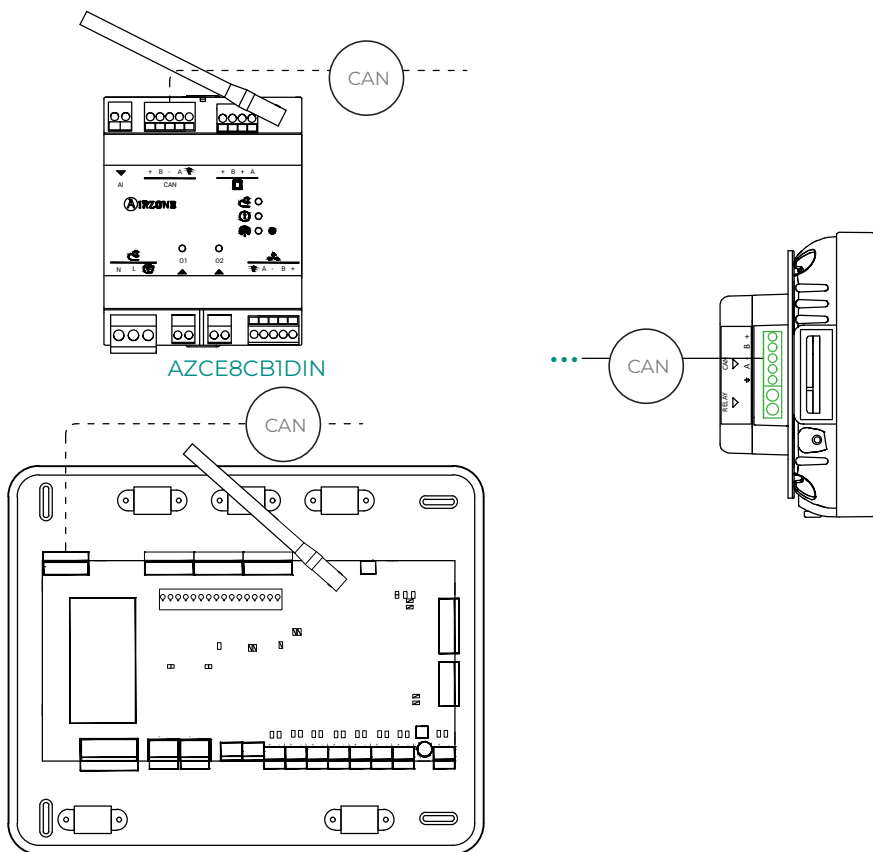
Connection with Aidoo Pro

The connection is made in Aidoo Pro Direct Expansion or Fancoil via the integration port (RS485).



Connection with Flexa 4.0 main control board

The connection is made in Flexa 4.0 via the CAN port in the main control boards AZCE8CB1MOT or AZCE8CB1DIN.

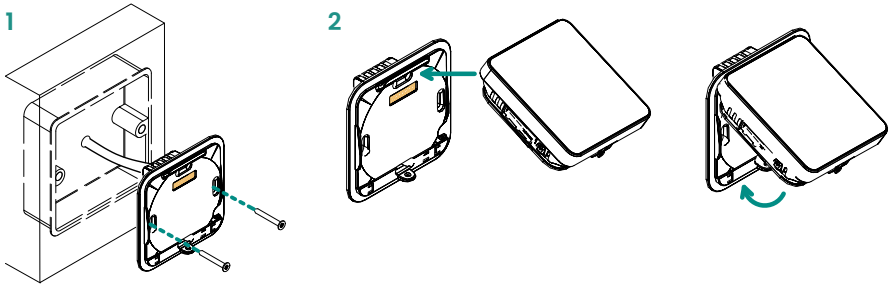


Assembly

To install the device, follow the steps below:

1. Position and screw the base of the device to the embedded box.
2. Fit the top of the AirQ Sensor device into the protruding rib on the base and rotate until the device is fully secured by the magnets.

If you wish, you can secure the device by a small anti-theft screw located at the bottom.



INDOOR AIR QUALITY INDEX

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%.

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:



Good
100-70



Medium
69-30



Low
29-0

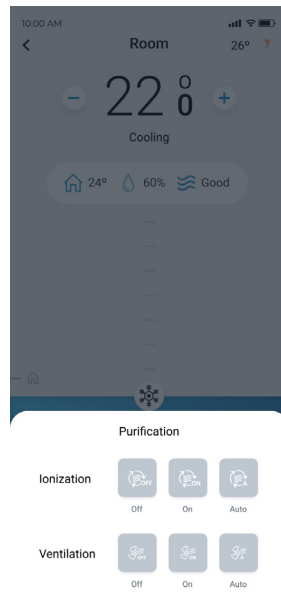
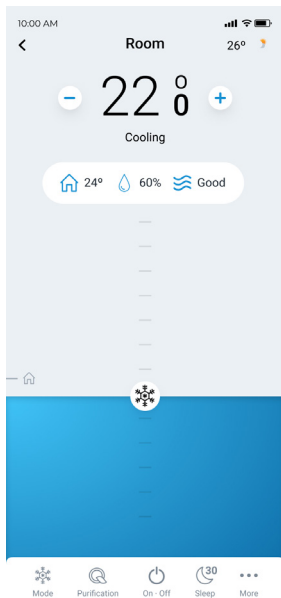
The hysteresis defined for the change of IAQ index status is $\pm 5\%$.

ZONE PARAMETERS

Corrective measures

Regardless of the variables activated in the calculation of the Indoor Air Quality index, corrective measures will be initiated when the status of the variable is Medium or Low and ionization and/or ventilation are set to Auto. The activations per variable shall be:

- $PM_{2.5}$ or PM_{10} : Ionization will be activated if AirQ Box devices are available.
- CO_2 : 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.



Ventilation

The CO_2 and TVOC measurements made by the AirQ Sensor will activate all the device's ventilation control outputs (0-10 V ext. ventilation, Airzone damper and AirQ Sensor relay outputs), depending on its configuration:

- Auto. (By default) Ventilation will be activated when the CO_2 or TVOC measurement status falls within the ranges defined as Medium or Low.
- Manual ON. Ventilation will remain active regardless of the CO_2 or TVOC measurement status.
- Manual OFF. Ventilation will remain off regardless of the CO_2 or TVOC measurement status.

Ionization

The $PM_{2.5}$ or PM_{10} measurements made by the AirQ Sensor may activate ionization, and therefore air conditioning, depending on its configuration:

- **Auto.** (By default) Ionization and air conditioning may be activated when the $PM_{2.5}$ or PM_{10} 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 PM_{10} measurement status. If the $PM_{2.5}$ or PM_{10} measurement status falls within the range defined by the user as Medium or Low and the zone is off or in comfort, a warning will be sent to the user in the form of a notification or 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 PM_{10} measurement status and the zone status.

IAQ Priority (only if AirQ Box is available)

The Indoor Air Quality 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 PM_{10} measurement status, i.e., if the zone is in thermal comfort and the $PM_{2.5}$ or PM_{10} measurement status is Medium or Low, neither air conditioning nor ionization will be activated to correct the $PM_{2.5}$ or PM_{10} measurement status.
- **Activated:** $PM_{2.5}$ or PM_{10} measurement status will be prioritized over thermal comfort, i.e., if the zone is in thermal comfort and the $PM_{2.5}$ or PM_{10} measurement status is Medium or Low, air conditioning and ionization will be activated to correct the $PM_{2.5}$ or PM_{10} measurement status.

Advanced configuration



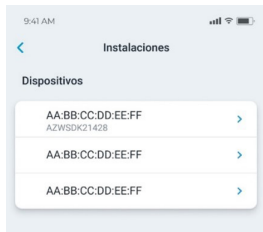
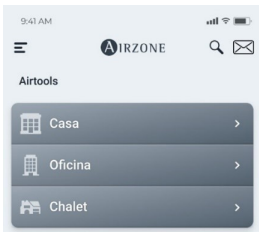
To perform advanced configuration of the device, download the Airzone Cloud app.



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

AIRZONE CLOUD

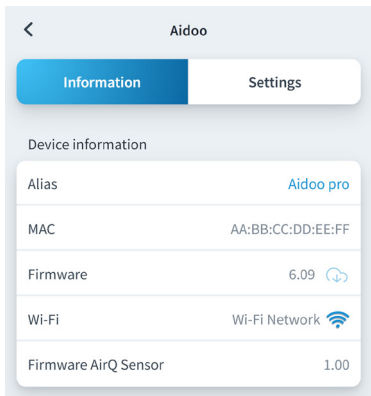
Select the site your Aidoo Pro Direct Expansion belongs to in the Airtools menu and choose the Aidoo device to be configured.



Information

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

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



Settings

AirQ Sensor

Controlled mechanical ventilation ☒

Steady ventilation ☒

Vmin 1 V ▾

Vmax 10 V ▾

Variables ⓘ

T* HR CO₂ PM_{2.5} PM₁₀ TVOC

12 µg/m³ 50 µg/m³

Good Medium Low

Weight 20 % ▾

● T* ● PM_{2.5}
● HR ● PM₁₀
● CO₂ ● TVOC

Reset to default values

Controlled mechanical ventilation. (Activated by default) Allows you to enable or disable ventilation activation. 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 V_{min} .
- **Vmax.** (10 V by default) Defines the maximum working voltage of the fan.
- **Vmin.** (0 V by default) Defines the minimum working voltage of the fan.

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 Indoor Air Quality index. If a value greater than 0% is assigned in variable weight, the variable will be included in the calculation of the Indoor Air Quality index. The default values are:

- CO₂: Weight assigned by default 80%.
- TVOC: Weight assigned by default 20%.

Reset to default values. Resets the default range and weight configuration.

Default values of each variable

	T ^a	T ^a	HR	CO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀	TVOC
Good	 Lower than or equal to the Cooling Setpoint	 Greater than or equal to the Heating Setpoint	40% - 60%	0 ppm - 800 ppm	0 µg/m ³ - 12 µg/m ³	0 µg/m ³ - 50 µg/m ³	0 ppb - 200 ppb
Medium	Setpoint - Setpoint +3°C	Setpoint - Setpoint -3°C	30%-40% or 60%-70%	800 ppm - 1200 ppm	12 µg/m ³ - 50 µg/m ³	50 µg/m ³ - 250 µg/m ³	200 ppb - 600 ppb
Low	Greater than Setpoint +3°C	Lower than Setpoint -3°C	0%-30% or 70%-100%	1200 ppm - 2000 ppm	50 µg/m ³ - 62 µg/m ³	250 µg/m ³ - 300 µg/m ³	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 AIRE INTERIOR	13
> Elementos del dispositivo	13
> Conexión	14
> Montaje	16
> Índice de la calidad del aire interior	16
> Parámetros de zona	17
> Medidas correctivas	17
> Ventilación	17
> Ionización	18
> Prioridad CAI (solo si dispone de AirQ Box)	18
CONFIGURACIÓN AVANZADA	19
> Airzone Cloud	19
> Información	19
> Ajustes	20
> Valores por defecto de cada variable	21

AirQ Sensor de Calidad Aire Interior

Interfaz para el control y monitorización de la calidad del aire interior de una zona. Acabado en acero y cristal.

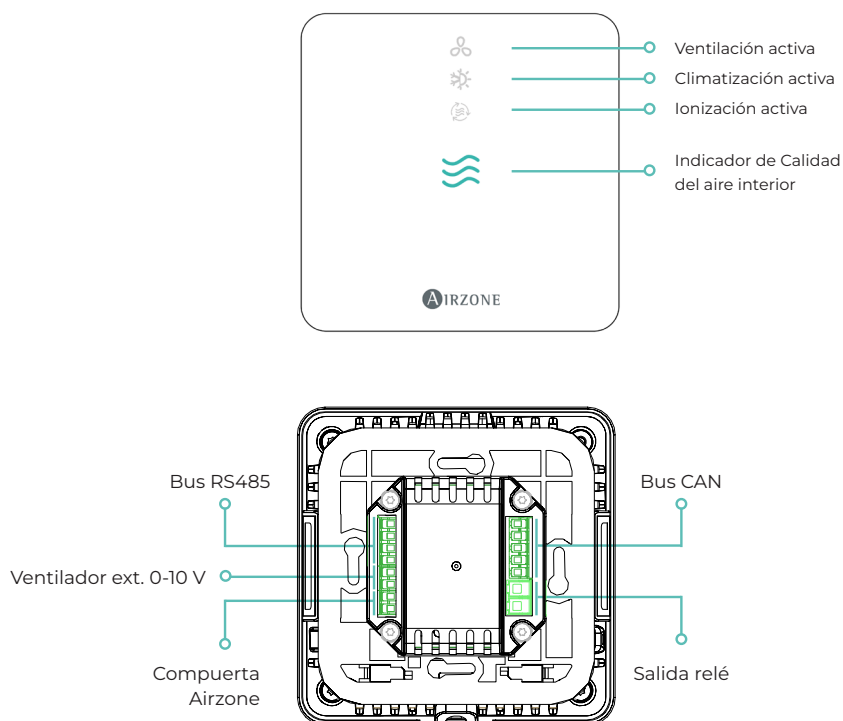
Funcionalidades:

- Indicador del estado de la calidad del aire: Buena (verde), Media (amarillo) y Baja (rojo).
- Lectura de humedad relativa, CO_2 , $\text{PM}_{2.5}$, PM_{10} y TVOC de la zona.
- Gestión de ventilación mecánica controlada a través de señal 0-10 V u on/off remoto.
- Funcionamiento autónomo o en conjunto con Aidoo Pro y la app Airzone Cloud (Android/iOS)

ES

Para obtener más información de nuestros productos, remítase a airzonecontrol.com

ELEMENTOS DEL DISPOSITIVO

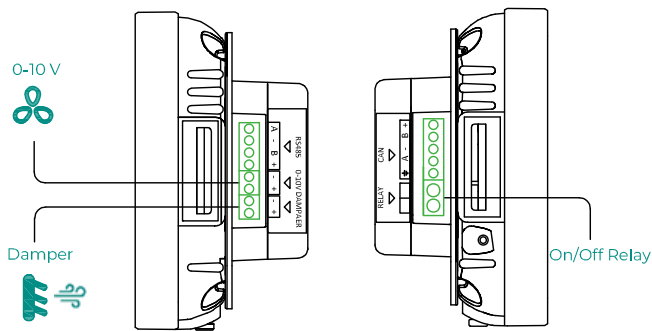


Conexión

Salidas de control de ventilación

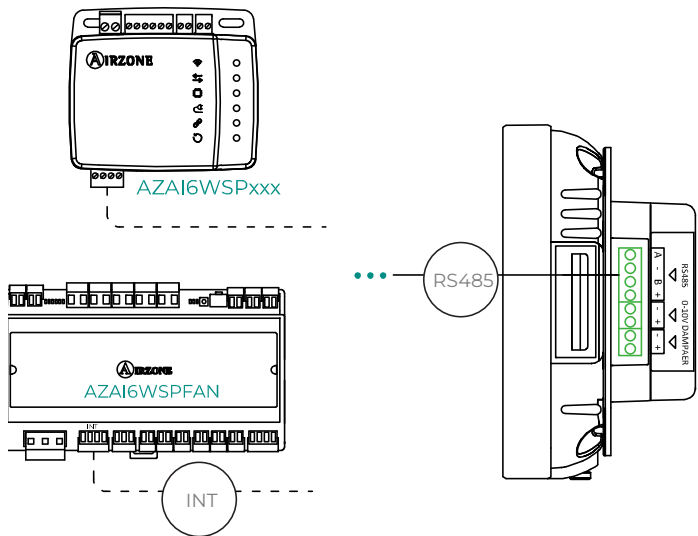
El dispositivo AirQ Sensor cuenta con tres salidas para controlar dispositivos de ventilación externa que actuarán en función de las medidas realizadas por el AirQ Sensor y su configuración. Los tipos de control que se ofrecen son:

- Ventilación mediante 0-10 V
- Compuerta motorizada Airzone
- Relé On/Off



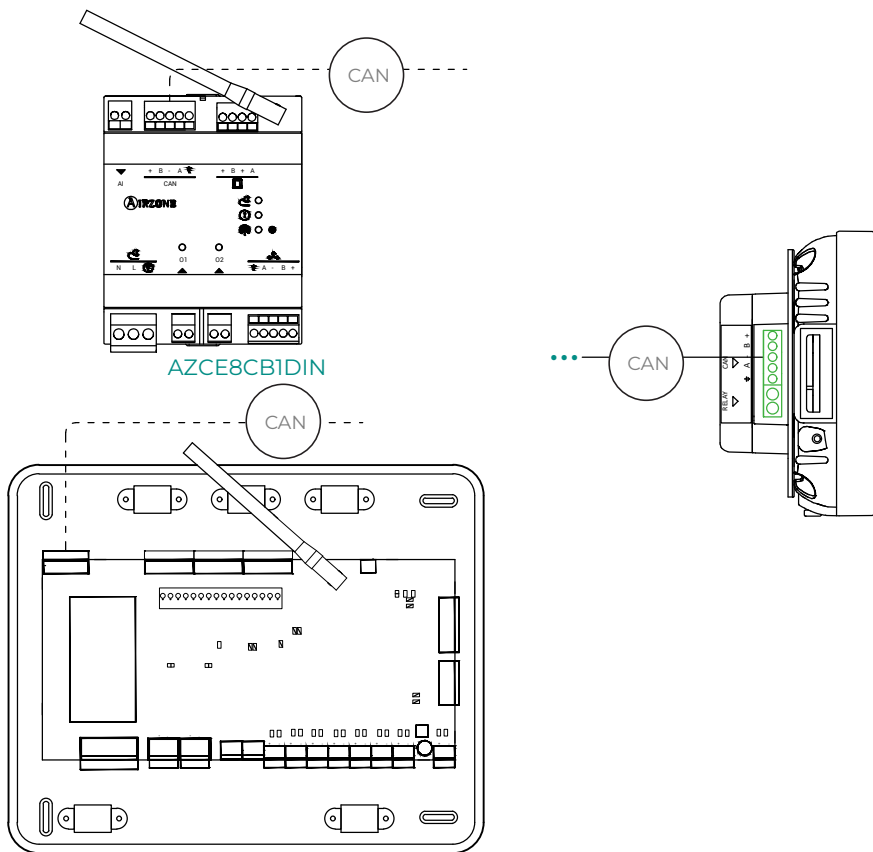
Conexión con Aidoo Pro

La conexión se realiza en Aidoo Pro Expansión directa o fancoil a través del puerto de integración (RS485).



Conexión con central de sistema Flexa 4.0

La conexión se realiza en el sistema Flexa 4.0 a través del puerto CAN de la central AZCE8CB1MOT o la central AZCE8CB1DIN.



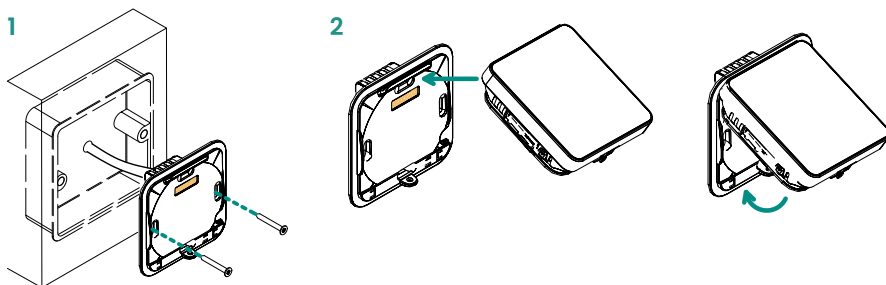
Montaje

Para realizar la instalación del dispositivo, siga los siguientes pasos:

1. Coloque y atornille la base del dispositivo en la caja empotrada.
2. Encaje la parte superior del dispositivo AirQ Sensor en el nervio saliente de la base y complete el giro hasta que el dispositivo quede completamente fijado mediante los imanes.

ES

Si lo desea, puede fijar el dispositivo mediante un pequeño tornillo antirrobo situado en la parte inferior.



ÍNDICE DE LA 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:

- CO₂: Peso asignado por defecto 80%.
- TVOC: Peso asignado por defecto 20%.

Puedes activar las variables que consideres 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 %.

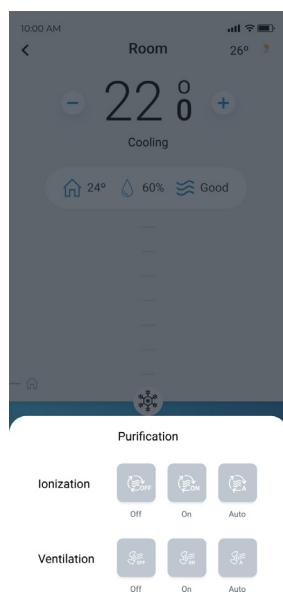
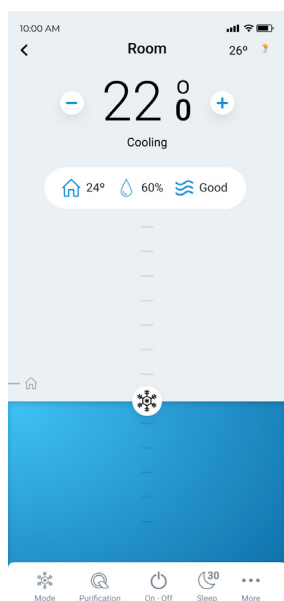
PARÁMETROS DE ZONA

Medidas correctivas

Independientemente de las variables activas en el cálculo del índice de Calidad del Aire Interior, se activarán medidas correctivas siempre que el estado de la variable sea Media o Baja y la ionización y/o ventilación estén configuradas en Auto. Las activaciones por variables serán:

- $PM_{2.5}$ o PM_{10} . Activará la ionización si se dispone de los dispositivos AirQ Box.
- CO_2 . 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.

ES



Ventilación

Las medidas realizadas por el AirQ Sensor de CO_2 y TVOC activarán todas las salidas de control de la ventilación del dispositivo (salidas de Ventilación ext. 0-10 V, Compuerta Airzone y Relé del AirQ Sensor), según su configuración:

- Auto. (Por defecto) La ventilación se activará cuando el estado de la medida de CO_2 o TVOC esté en los rangos definidos como Media o Baja.
- Manual ON. La ventilación permanecerá activa independientemente del estado de la medida de CO_2 o TVOC.
- Manual OFF. La ventilación permanecerá apagada independientemente del estado de la medida de CO_2 o TVOC.

Ionización

Las medidas realizadas por el AirQ Sensor de $PM_{2.5}$ o PM_{10} 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 PM_{10} 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 PM_{10} . Si el estado de la medida de $PM_{2.5}$ o PM_{10} 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 o 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 PM_{10} y el estado de la zona.

Prioridad CAI (solo si dispone de AirQ Box)

Es posible indicar la prioridad a la Calidad del Aire interior 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 PM_{10} , es decir, si la zona está en confort térmico y el estado de las medidas de $PM_{2.5}$ o PM_{10} es Media o Baja, no se activará la climatización ni la ionización para corregir el estado de la medida de $PM_{2.5}$ o PM_{10} .
- **Activado:** El estado de la medida de $PM_{2.5}$ o PM_{10} 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 PM_{10} es Media o Baja, se activará la climatización y la ionización para corregir el estado de la medida de $PM_{2.5}$ o PM_{10} .

Configuración avanzada



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

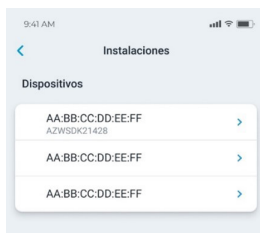
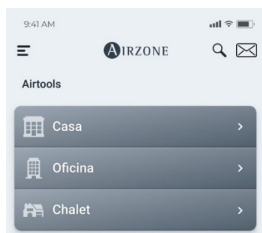


Para acceder a la configuración avanzada siga los pasos descritos en la sección de [soporte de Airzone Cloud](#).

ES

AIRZONE CLOUD

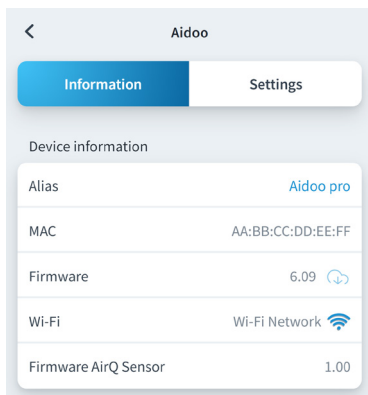
Seleccione el sitio al que pertenece su Aidoo Pro Expansión directa en el menú de Airtools y acceda al dispositivo Aidoo al que va a realizar la configuración.

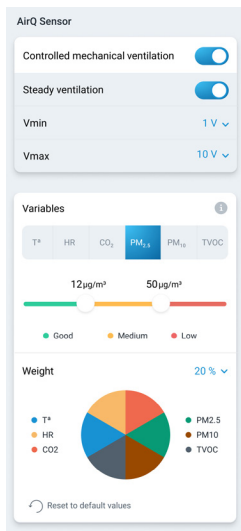


Información

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

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





Ventilación mecánica controlada. (Por defecto activado) Permite habilitar o deshabilitar la activación de la ventilación. Si está habilitado 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 CO_2 o TVOC donde la salida 0-10V del AirQ Sensor permanecerá activa a $V_{\min}$.
- **$V_{\max}$.** (Por defecto 10 V) Define el voltaje máximo de trabajo del ventilador.
- **$V_{\min}$.** (Por defecto 0 V) Define el voltaje mínimo de trabajo del ventilador.

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 indicarán en la tabla presente 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 de Calidad del Aire Interior. Si se asigna un valor por encima del 0 % en el peso de una variable, se incluirá esa variable en el cálculo del índice de Calidad del Aire Interior. Los valores por defecto son:

- CO_2 : Peso asignado por defecto 80 %.
- TVOC: Peso asignado por defecto 20 %.

Restaurar valores por defecto. Restaura la configuración de rangos y pesos por defecto.

Valores por defecto de cada variable

	T ^a  Menor o igual que Consigna Frio	T ^a  Superior o igual que Consigna Calor	HR	CO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀	TVOC
Buena			40 % - 60 %	0 ppm - 800 ppm	0 µg/m ³ - 12 µg/m ³	0 µg/m ³ - 50 µg/m ³	0 ppb - 200 ppb
Media	Consigna - Consigna +3 °C	Consigna - Consigna -3 °C	30 % - 40 % o 60 % - 70 %	800 ppm - 1200 ppm	12 µg/m ³ - 50 µg/m ³	50 µg/m ³ - 250 µg/m ³	200 ppb - 600 ppb
Baja	Superior a Consigna +3 °C	Inferior a Consigna -3 °C	0 % - 30 % o 70 % - 100 %	1200 ppm - 2000 ppm	50 µg/m ³ - 62 µg/m ³	250 µg/m ³ - 300 µg/m ³	600 ppb - 800 ppb

- 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

CAPTEUR AIRQ SENSOR DE QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR	23
> Éléments du dispositif	23
> Connexion	24
> Montage	26
> Indice de qualité de l'air intérieur	26
> Paramètres de zone	27
> Mesures de correction	27
> Ventilation	27
> Ionisation	28
> Priorité QAI (uniquement si vous disposez du système AirQ Box)	28
CONFIGURATION AVANCÉE	29
> Airzone Cloud	29
> Informations	29
> Configuration	30
> Valeurs par défaut de chaque variable	31

Capteur AirQ Sensor de qualité de l'air intérieur

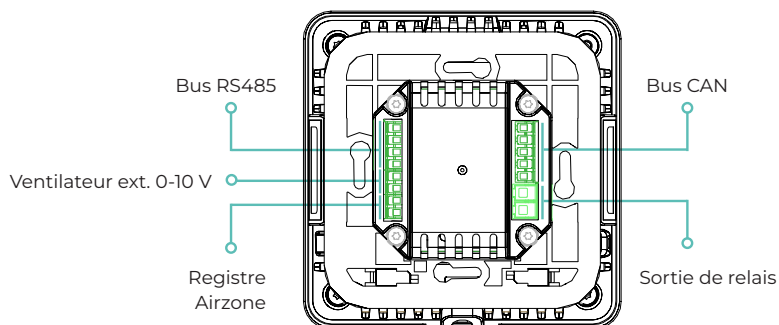
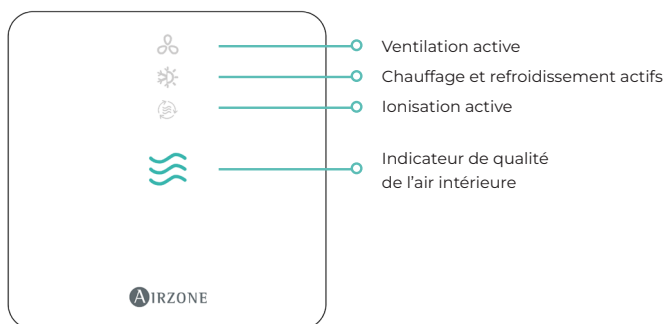
Interface de contrôle et de suivi de la qualité de l'air intérieur d'une zone. Finition en acier et verre.

Fonctionnalités :

- indicateur de la qualité de l'air : Bonne (vert), Moyenne (jaune) et Mauvaise (rouge)
- Mesure de l'humidité relative, du CO_2 , des $\text{PM}_{2.5}$, PM_{10} , et du TVOC de la zone.
- Gestion de la ventilation mécanique contrôlée grâce à un signal de 0-10 V ou On/Off à distance.
- Fonctionnement autonome ou avec Aidoo Pro et l'application Airzone Cloud (Android/iOS)

Pour obtenir plus d'informations sur nos produits, consultez airzonecontrol.com

ÉLÉMENTS DU DISPOSITIF

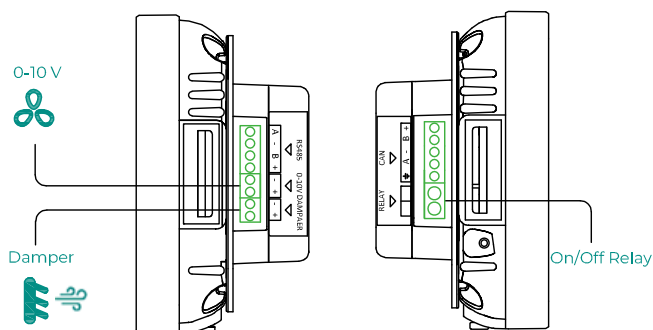


Connexion

Sorties de contrôle de ventilation

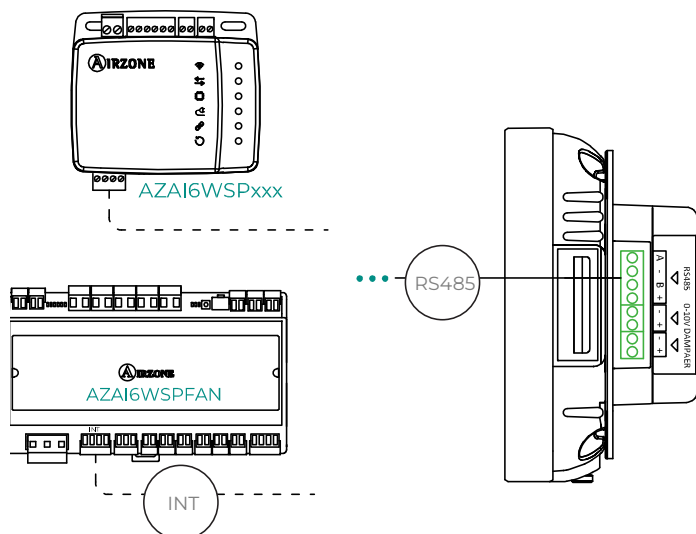
Le dispositif AirQ Sensor possède trois sorties pour contrôler les dispositifs de ventilation externe qui agissent en fonction des mesures effectuées par le capteur AirQ Sensor et de sa configuration. Les différents types de contrôles proposés sont :

- Ventilation de 0-10 V
- Registre motorisé Airzone
- Relais On/Off



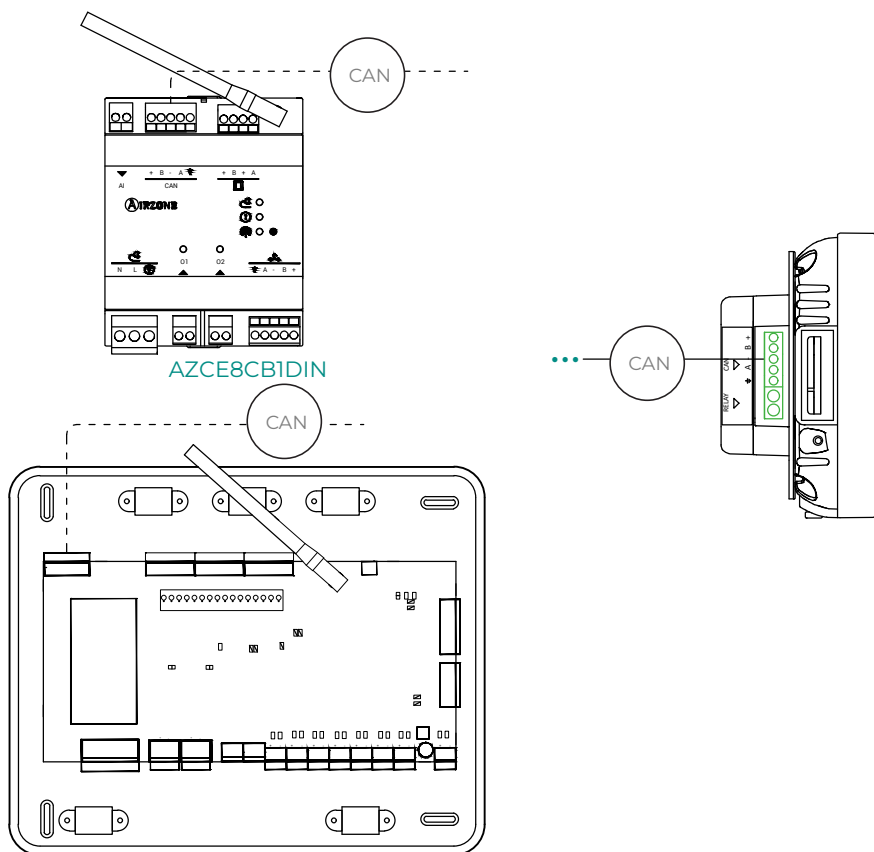
Connexion à Aidoo Pro à détente directe

La connexion se fait dans Aidoo Pro à détente directe ou ventilo-convecteur à travers le port d'intégration (RS485).



Connexion à platine centrale du système IBPRO8

La connexion est réalisée dans le système Innobus Pro8 via le port CAN de l'unité de contrôle AZCE8CB1MOT ou de l'unité de contrôle AZCE8CB1DIN.

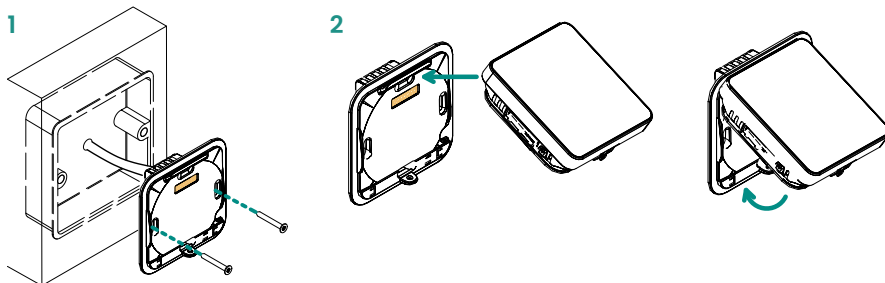


Montage

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

1. placez et vissez la base du dispositif au boîtier encastré ;
2. emboîtez la partie supérieure du dispositif AirQ Sensor dans la nervure saillante de la base et faites-la tourner jusqu'à ce que le système soit parfaitement fixé par les aimants.

Si vous le souhaitez, vous pouvez immobiliser le dispositif avec une petite vis antivol située dans la partie inférieure.



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 :

- CO₂ : poids assigné par défaut 80 %.
- TVOC : poids assigné par défaut 20 %.

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

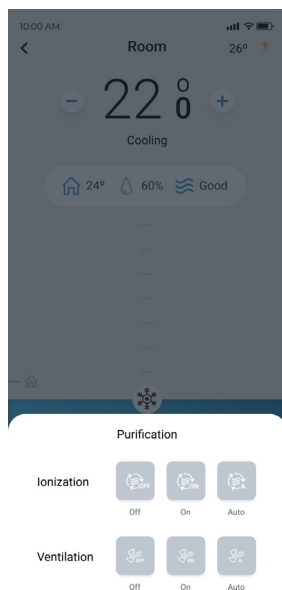
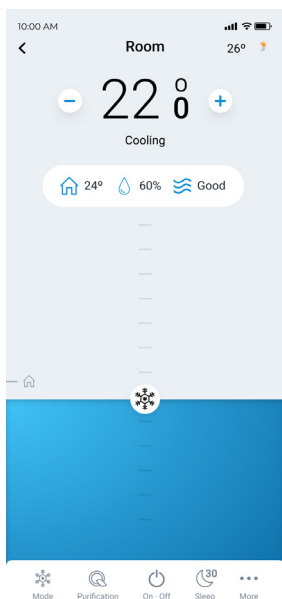
L'hystérésis définie pour le changement d'état de l'indice QAI est de ± 5 %.

PARAMÈTRES DE ZONE

Mesures de correction

Indépendamment des variables actives utilisées pour calcul de l'indice de qualité de l'air intérieur, des mesures correctives seront appliquées tant que l'état de la variable se trouve en position Moyenne ou Mauvaise et que l'ionisation et/ou la ventilation sont configurées sur Auto. Les activations selon les variables sont les suivantes :

- $PM_{2.5}$ ou PM_{10} . L'ionisation est activée si les dispositifs AirQ Box sont installés.
- CO_2 . 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.



Ventilation

Les mesures de CO_2 et du TVOC effectuées par le capteur AirQ Sensor activent tous les sorties de contrôle de la ventilation du système (sortie de ventilation ext. 0-10 V, registre Airzone et relais d'AirQ Sensor), en fonction de leur configuration :

- Auto. (Par défaut) La ventilation est activée lorsque l'état de la mesure du CO_2 ou du TVOC se situe dans les plages Moyenne ou Mauvaise.
- Manuel ON. La ventilation reste activée indépendamment de l'état de la mesure du CO_2 ou du TVOC.
- Manuel OFF. La ventilation reste éteinte indépendamment de l'état de la mesure du CO_2 ou du TVOC.

Ionisation

Les mesures des $PM_{2,5}$ ou des PM_{10} effectuées par le système AirQ Sensor activent l'ionisation et par conséquent le chauffage et refroidissement, en fonction de la configuration :

- **Auto.** (Par défaut) L'ionisation et le chauffage et refroidissement peuvent être activée lorsque l'état de la mesure des $PM_{2,5}$ ou des PM_{10} 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 PM_{10} . Si l'état de la mesure des $PM_{2,5}$ ou des PM_{10} se situe dans la plage définie par l'utilisateur comme Moyenne ou Mauvaise et que la zone est éteinte ou en mode confort, une notification d'avertissement est envoyée à l'utilisateur ou le chauffage et refroidissement 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 PM_{10} et du l'état de la zone.

Priorité QAI (uniquement si vous disposez du système AirQ Box)

Il est possible d'indiquer la priorité pour la qualité de l'air intérieur 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 PM_{10} , c'est-à-dire que si la zone est en confort thermique et que l'état des mesures des $PM_{2,5}$ ou des PM_{10} indique une qualité Moyenne ou Mauvaise, le chauffage et refroidissement et l'ionisation ne s'activent pas pour corriger l'état des mesures des $PM_{2,5}$ ou des PM_{10} .
- **Activé :** L'état des mesures des $PM_{2,5}$ ou des PM_{10} 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 PM_{10} indique une qualité Moyenne ou Mauvaise, le chauffage et refroidissement et l'ionisation sont activés pour corriger l'état des mesures des $PM_{2,5}$ ou des PM_{10} .

Configuration avancée



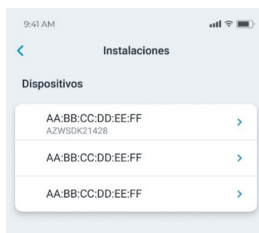
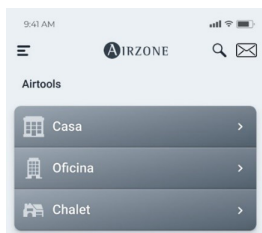
Pour procéder à la configuration avancée du dispositif, téléchargez l'application Airzone Cloud.



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

AIRZONE CLOUD

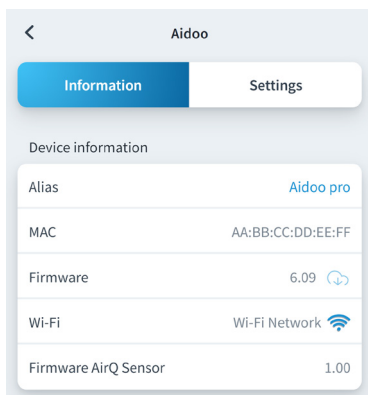
Sélectionnez l'installation à laquelle appartient votre Aidoo Pro à détente directe dans le menu Airtools et accédez au dispositif Aidoo que vous souhaitez configurer.



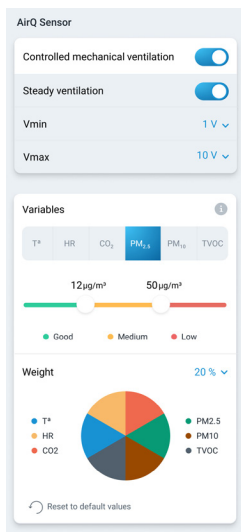
Informations

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

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



Configuration



Ventilation mécanique contrôlée (Activée par défaut) Permet d'activer ou de désactiver la mise en route de la ventilation. 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) Elle 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 V_{min} .
- **Vmax** (Par défaut 10 V) Définit la tension maximale de fonctionnement du ventilateur.
- **Vmin** (Par défaut 0 V) Définit la tension minimale de fonctionnement du ventilateur.

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 la qualité de l'air intérieur. Si une valeur supérieure à 0 % est assignée au poids d'une variable, cette variable est prise en compte pour le calcul de la qualité de l'air intérieur. Les valeurs par défaut sont les suivantes :

- CO₂ : poids assigné par défaut 80 %.
- TVOC : poids assigné par défaut 20 %.

Restaurer les valeurs par défaut. Restaure la configuration des plages et des poids par défaut.

Valeurs par défaut de chaque variable

	T ^a  Inférieure ou égale à la Consigne Froid	T ^a  Supérieure ou égale à la Consigne Chaud	HR	CO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀	TVOC
Bonne			40 % - 60 %	0 ppm - 800 ppm	0 µg/m ³ - 12 µg/m ³	0 µg/m ³ - 50 µg/m ³	0 ppb - 200 ppb
Moyenne	Consigne - Consigne +3 °C	Consigne - Consigne -3 °C	30 % - 40 % ou 60 % - 70 %	800 ppm - 1200 ppm	12 µg/m ³ - 50 µg/m ³	50 µg/m ³ - 250 µg/m ³	200 ppb - 600 ppb
Mauvaise	Supérieure à Consigne +3 °C	Inférieure à Consigne -3 °C	0 % - 30 % ou 70 % - 100 %	1200 ppm - 2000 ppm	50 µg/m ³ - 62 µg/m ³	250 µg/m ³ - 300 µg/m ³	600 ppb - 800 ppb

- Température (T^a) Hystérésis applicable à cette variable : ± 0,5 °C
- Humidité relative (HR) Hystérésis applicable à cette variable : ± 5 %
- Dioxyde de carbone (CO₂) Hystérésis applicable à cette 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	33
> Elementi del dispositivo	33
> Collegamento	34
> Installazione	36
> Indice della qualità dell'aria interna	36
> Parametri di zona	37
> Misure correttive	37
> Ventilazione	37
> Ionizzazione	38
> Priorità IAQ (solo se si dispone di AirQ Box)	38
CONFIGURAZIONI AVANZATE	39
> Airzone Cloud	39
> Informazioni	39
> Impostazioni	40
> Valori per difetto di ogni variabile	41

AirQ Sensor di qualità dell'aria interna

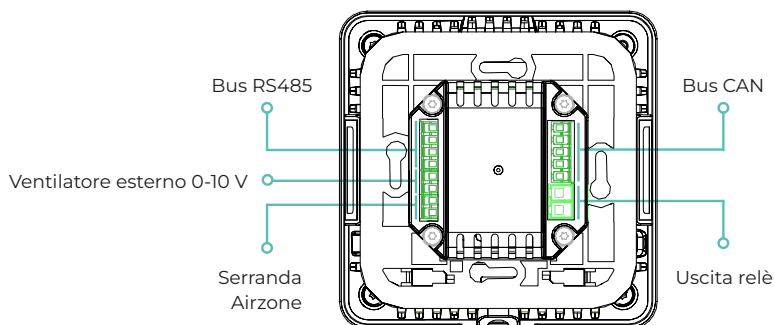
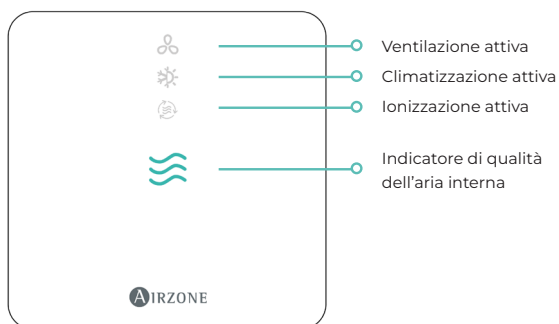
Interfaccia per il controllo e il monitoraggio della qualità dell'aria interna di ogni zona. Finitura in acciaio e vetro.

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 autonomo o in combinazione con Aidoo Pro e l'app Airzone Cloud (Android/iOS)

Per ottenere ulteriori informazioni sui nostri prodotti, consultare airzonecontrol.com

ELEMENTI DEL DISPOSITIVO

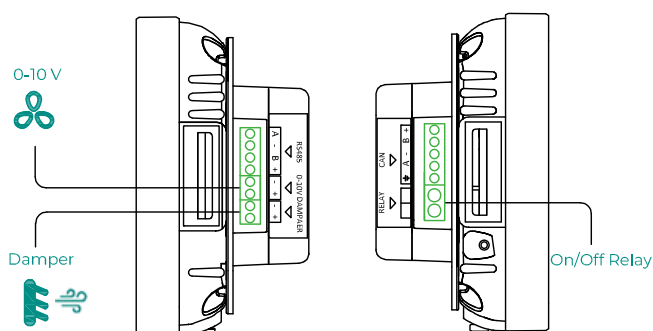


Collegamento

Uscite di controllo della ventilazione

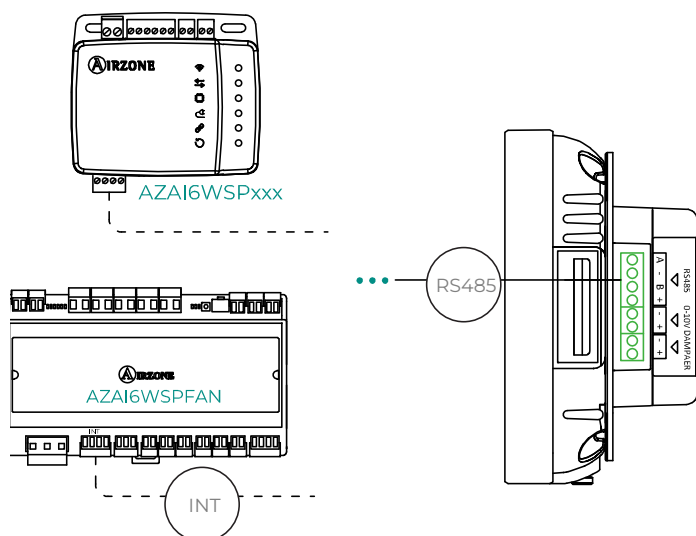
Il dispositivo AirQ Sensor dispone di tre uscite per controllare i dispositivi di ventilazione esterna che agiranno in base alle misurazioni effettuate dall'AirQ Sensor e alla sua configurazione. I tipi di controllo offerti sono:

- Ventilazione tramite 0-10 V
- Serranda motorizzata Airzone
- Relè On/Off



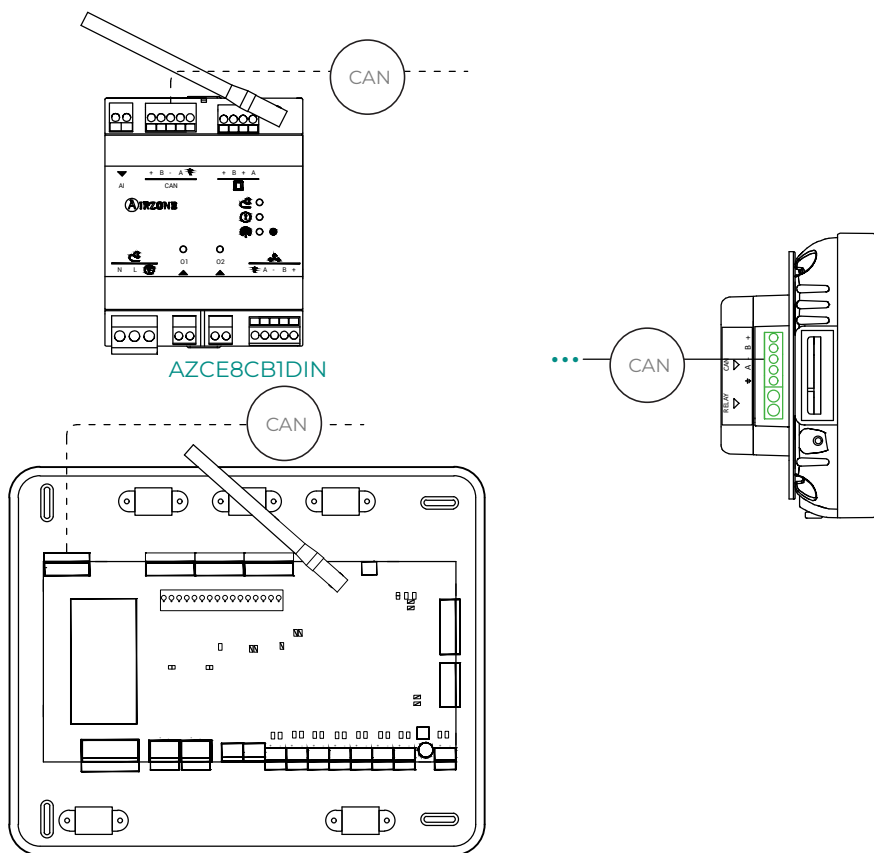
Collegamento a Aidoo Pro

Il collegamento viene effettuato in Aidoo Pro o Fancoil a espansione diretta tramite la porta di integrazione (RS485).



Collegamento alla scheda centrale Flexa 4.0

Il collegamento avviene nel sistema Flexa 4.0 attraverso la porta CAN dell'unità di controllo AZCE8CB1MOT o AZCE8CB1DIN.

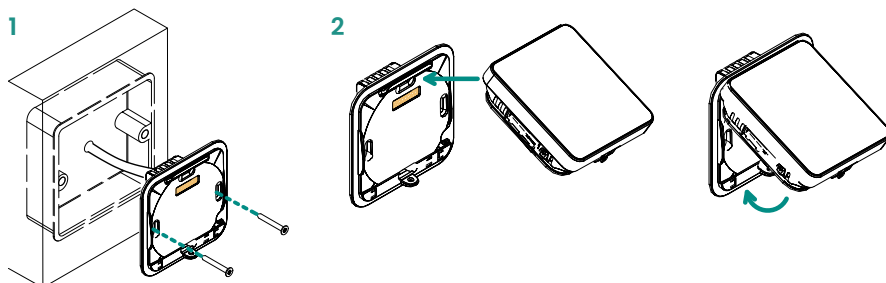


Installazione

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 dell'AirQ Sensor nella nervatura sporgente della base e completare la rotazione finché l'AirQ Sensor non sia completamente fissato dai magneti.

Se lo si desidera, il dispositivo può essere fissato con una piccola vite antifurto nella parte inferiore.



INDICE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA

L'Indice di qualità dell'aria interna (IAQ) 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 IAQ sono:

- CO₂: Peso assegnato per difetto 80%.
- TVOC: Peso assegnato per difetto 20%.

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 IAQ 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

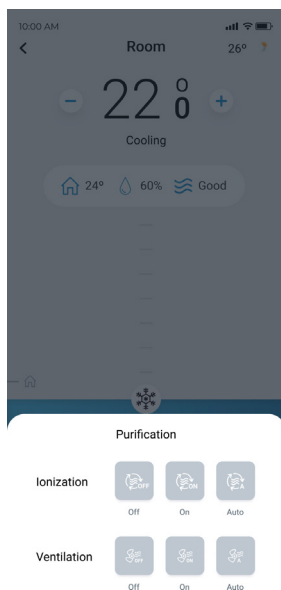
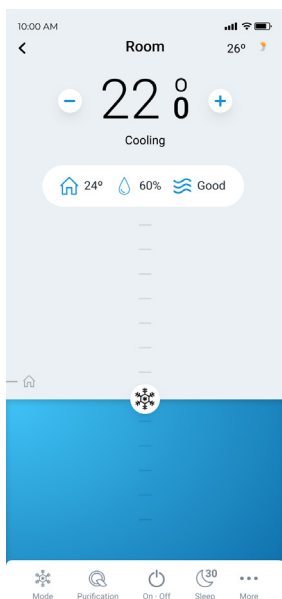
L'isteresi definita per il cambio di stato dell'indice IAQ è di $\pm 5\%$.

PARAMETRI DI ZONA

Misure correttive

Indipendentemente delle variabili attive nel calcolo dell'Indice di qualità dell'aria interna, si attiveranno le misure correttive a condizione che lo stato della variabile sia Media o Bassa e la ionizzazione e/o la ventilazione siano configurate su Auto. Le attivazioni per variabili saranno:

- $PM_{2.5}$ o PM_{10} . Attiverà la ionizzazione se si dispone dei dispositivi AirQ Box.
- CO_2 . 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.



Ventilazione

Le misurazioni effettuate dall'AirQ Sensor di CO_2 e TVOC attiveranno tutte le uscite di controllo della ventilazione del dispositivo (uscite di Ventilazione esterna 0-10 V, Serranda Airzone e uscite Relè dell'AirQ Sensor), a seconda della loro configurazione:

- Auto. (Per difetto) La ventilazione si attiverà quando lo stato di misurazione di CO_2 o TVOC si trova negli intervalli definiti come Media o Bassa.
- Manuale ON. La ventilazione rimarrà attiva indipendentemente dallo stato della misurazione di CO_2 o TVOC.
- Manuale OFF. La ventilazione rimarrà spenta indipendentemente dallo stato della misurazione di CO_2 o TVOC.

Ionizzazione

Le misurazioni effettuate dall'AirQ Sensor di $PM_{2.5}$ o PM_{10} 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 PM_{10} 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 PM_{10} . Se lo stato di misurazione di $PM_{2.5}$ o PM_{10} 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 IAQ".
- **Manuale OFF.** La ionizzazione rimarrà spenta indipendentemente dallo stato della misurazione di $PM_{2.5}$ o PM_{10} e dallo stato della zona.

Priorità IAQ (solo se si dispone di AirQ Box)

È possibile indicare la priorità della Qualità dell'aria interna 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 PM_{10} , vale a dire che se la zona è in comfort termico e lo stato delle misurazioni di $PM_{2.5}$ o PM_{10} è Media o Bassa, non si attiveranno né la climatizzazione né la ionizzazione per correggere lo stato della misurazione di $PM_{2.5}$ o PM_{10} .
- **Attivato:** Lo stato della misurazione di $PM_{2.5}$ o PM_{10} 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 PM_{10} è Media o Bassa, si attiveranno la climatizzazione e la ionizzazione per correggere lo stato della misurazione di $PM_{2.5}$ o PM_{10} .

Configurazioni avanzate



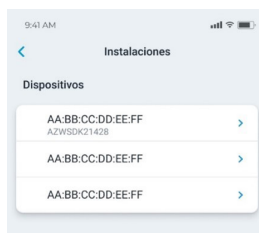
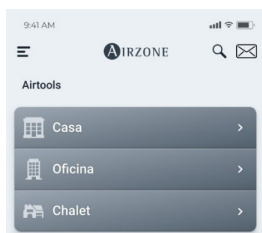
Per effettuare le configurazioni avanzate del dispositivo scaricare l'app Airzone Cloud.



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

AIRZONE CLOUD

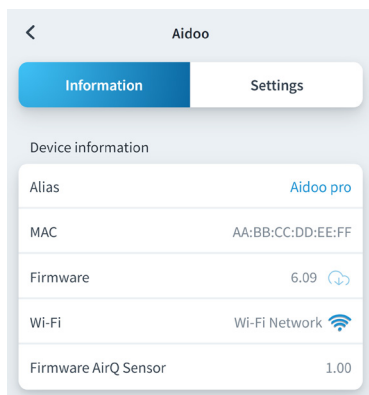
Selezionare il luogo al quale appartiene l'Aidoo Pro a espansione diretta nel menu di Airtools e accedere al dispositivo Aidoo sul quale verrà eseguita la configurazione.



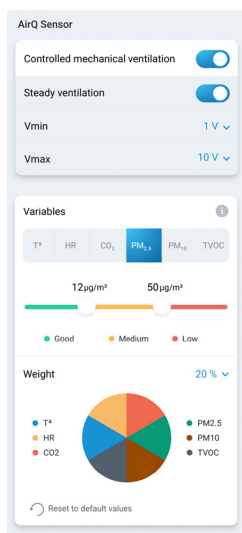
Informazioni

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

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



Impostazioni



Ventilazione meccanica controllata. (Per difetto attivato) Consente di abilitare o disabilitare l'attivazione della ventilazione. 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 V_{min} .
- **Vmax.** (Per difetto 10 V) Definisce la tensione massima di lavoro del ventilatore.
- **Vmin.** (Per difetto 0 V) Definisce la tensione minima di funzionamento del ventilatore.

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 di qualità dell'aria interna. Se al peso di una variabile viene assegnato un valore superiore allo 0%, tale variabile verrà inclusa nel calcolo dell'Indice di qualità dell'aria interna. I valori per difetto sono i seguenti:

- CO₂: Peso assegnato per difetto 80%.
- TVOC: Peso assegnato per difetto 20%.

Ripristina valori per difetto. Ripristina la configurazione per difetto degli intervalli e dei pesi.

Valori per difetto di ogni variabile

	T ^a	T ^a	HR	CO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀	TVOC
Buona	 Minore o pari a Impostata Freddo	 Superiore o uguale a Impostata Caldo	40% - 60%	0 ppm - 800 ppm	0 µg/m ³ - 12 µg/m ³	0 µg/m ³ - 50 µg/m ³	0 ppb - 200 ppb
Media	Impostata - Impostata +3 °C	Impostata - Impostata -3 °C	30% - 40% o 60% - 70%	800 ppm - 1200 ppm	12 µg/m ³ - 50 µg/m ³	50 µg/m ³ - 250 µg/m ³	200 ppb - 600 ppb
Bassa	Superiore a Impostata +3 °C	Inferiore a Impostata -3 °C	0% - 30% o 70% - 100%	1200 ppm - 2000 ppm	50 µg/m ³ - 62 µg/m ³	250 µg/m ³ - 300 µg/m ³	600 ppb - 800 ppb

- 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	43
> Elementos do dispositivo	43
> Ligação	44
> Montagem	46
> Índice da qualidade do ar interior	46
> Parâmetros de zona	47
> Medidas corretivas	47
> Ventilação	47
> Ionização	48
> Prioridade QAI (apenas se dispuser de AirQ Box)	48
CONFIGURAÇÃO AVANÇADA	49
> Airzone Cloud	49
> Informação	49
> Ajustes	50
> Valores predefinidos para cada variável	51

AirQ Sensor de qualidade do ar interior

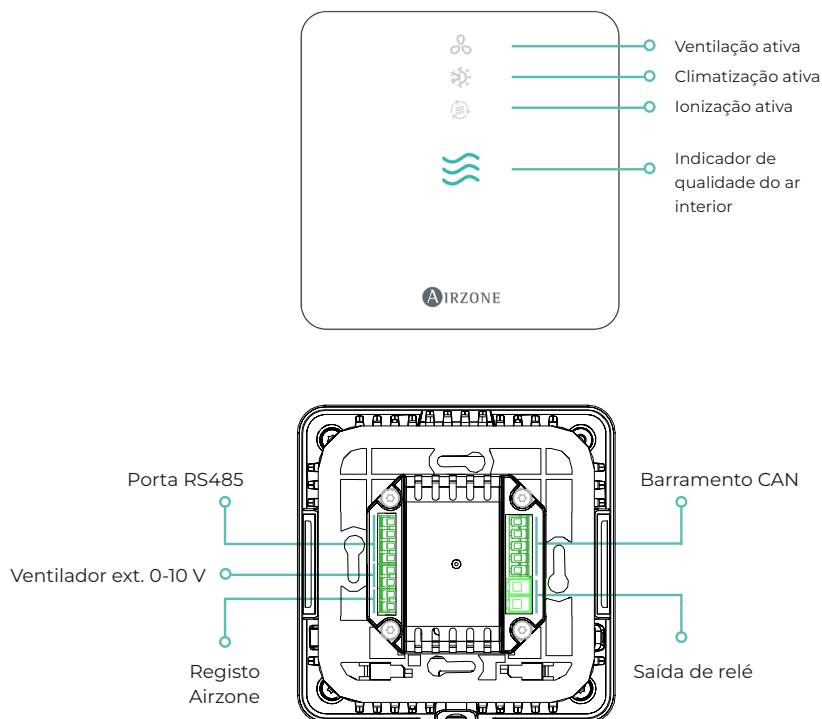
Ecrã gráfico para o controlo e monitorização da qualidade do ar interior de uma zona. Acabamento em aço e vidro.

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 autónomo ou em conjunto com o Aidoo Pro e a aplicação Airzone Cloud (Android/iOS)

Para mais informações sobre os nossos produtos, consulte airzonecontrol.com

ELEMENTOS DO DISPOSITIVO

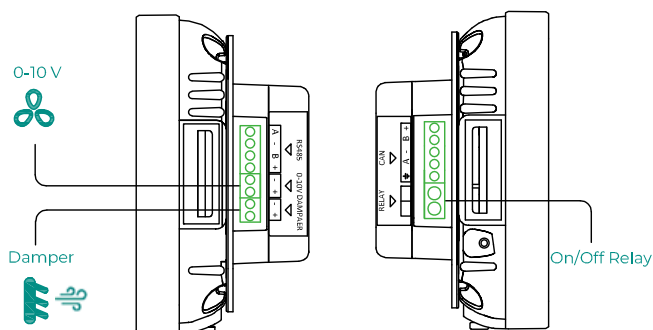


Ligação

Saídas de controlo de ventilação

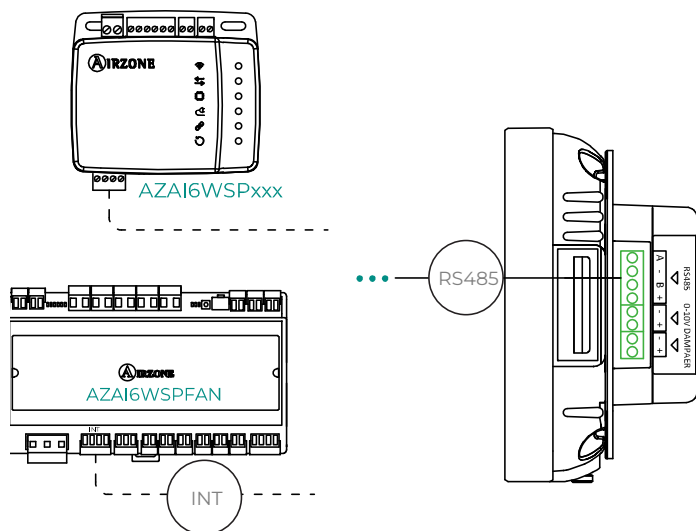
O dispositivo AirQ Sensor tem três saídas para controlar dispositivos de ventilação externos que funcionarão de acordo com as medições realizadas pelo AirQ Sensor e a sua configuração. Os tipos de controlo que se oferecem são:

- Ventilação mediante 0-10 V
- Registo motorizado Airzone
- Relé On/Off



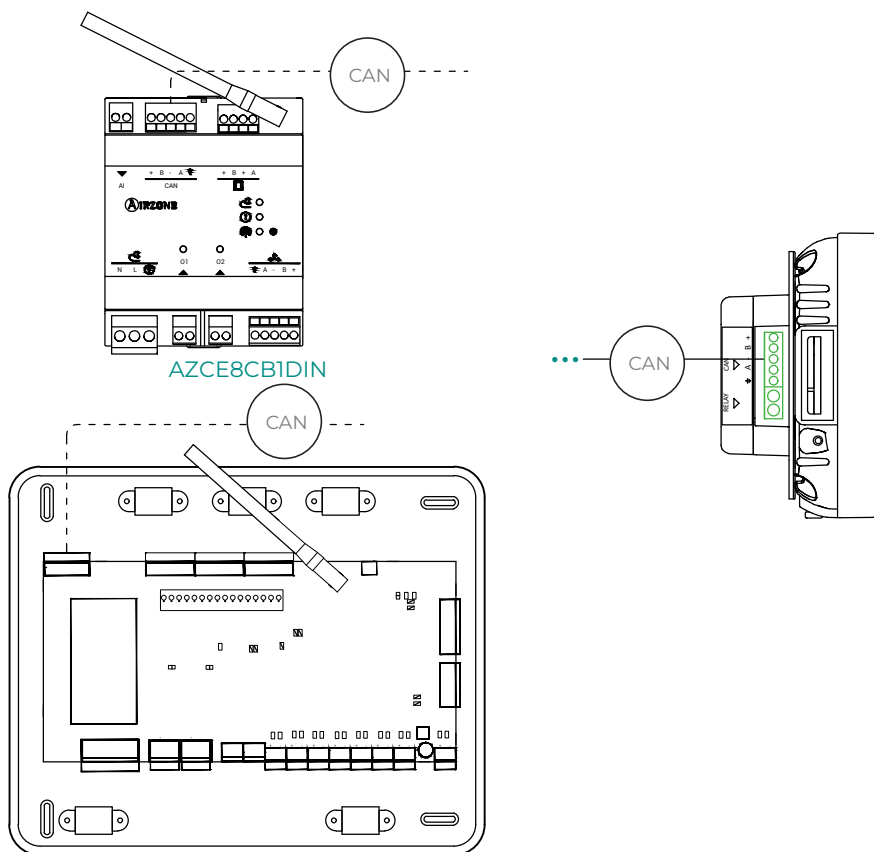
Ligação com Aidoo Pro

A ligação é feita em Aidoo Pro Expansão direta ou Ventiloinconvector através da porta de integração (RS485).



Ligação à central de sistema Flexa 4.0

A ligação é feita no sistema Flexa 4.0 através da porta CAN da unidade de controlo AZCE8CB1MOT ou da unidade de controlo AZCE8CB1DIN.

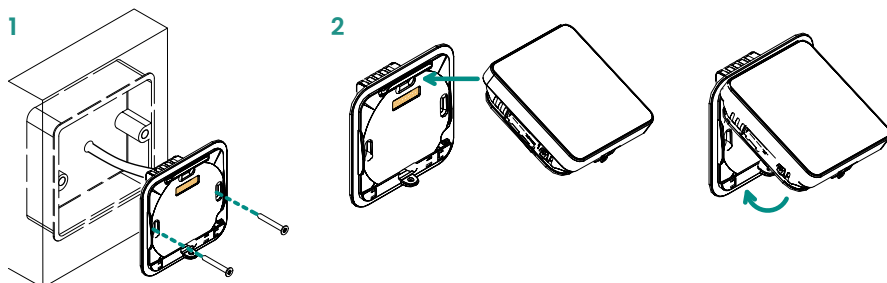


Montagem

Para instalar o dispositivo, siga estes passos:

1. Coloque e aparafuse a base do dispositivo na caixa embutida.
2. Encaixe a parte superior do dispositivo AirQ Sensor na nervura saliente da base e complete a rotação até o dispositivo ficar completamente fixo pelos ímanes.

Se quiser, pode fixar o dispositivo através de um pequeno parafuso antirroubo situado na parte inferior.



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%.

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:



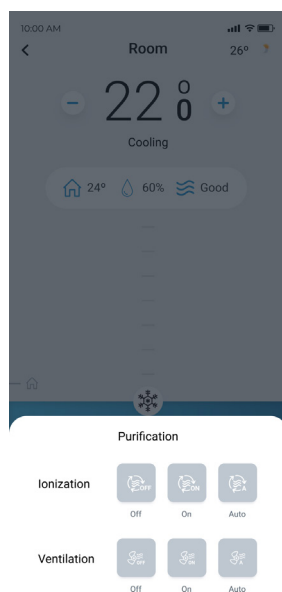
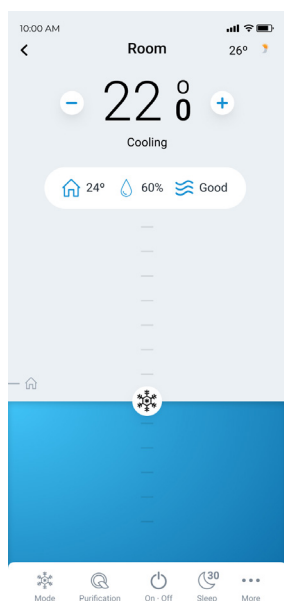
A histerese definida para a mudança de estado do índice QAI é de ± 5 %.

PARÂMETROS DE ZONA

Medidas corretivas

Independentemente das variáveis ativas no cálculo do índice da Qualidade do Ar Interior, as medidas corretivas serão ativadas sempre que o estado da variável for Média ou Baixa e a ionização e/ou ventilação estiverem definidas como Auto. As ativações por variável serão:

- $PM_{2.5}$ ou PM_{10} : Ativará a ionização se dispuser dos dispositivos AirQ Box.
- CO_2 : Ativará a ventilação, desde que o parâmetro "Ventilação mecânica controlada" estiver ativado.
- TVOC: Ativará a ventilação, desde que o parâmetro "Ventilação mecânica controlada" estiver ativado.



Ventilação

As medições realizadas pelo AirQ Sensor de CO_2 e TVOC ativarão todas as saídas de controle da ventilação do dispositivo (saídas de Ventilação ext. 0-10 V, Registo Airzone e Relé do AirQ Sensor), em função da sua configuração:

- Auto. (Por predefinição) A ventilação ativar-se-á quando o estado da medição de CO_2 ou TVOC se situar nos intervalos definidos como Média ou Baixa.
- Manual ON. A ventilação permanecerá ativa independentemente do estado de CO_2 ou TVOC.
- Manual OFF. A ventilação permanecerá desligada independentemente do estado de CO_2 ou TVOC.

Ionização

As medições realizadas pelo AirQ Sensor de $PM_{2.5}$ ou PM_{10} podem ativar a ionização e, por conseguinte, a climatização, em função da sua configuração:

- **Auto.** (Por predefinição) A ionização e climatização poderão ativar-se quando o estado da medição de $PM_{2.5}$ ou PM_{10} 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 PM_{10} . Se o estado de medição de $PM_{2.5}$ ou PM_{10} 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 $PM_{2.5}$ ou PM_{10} e do estado da zona.

Prioridade QAI (apenas se dispuser de AirQ Box)

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

- **Desativado.** (Por predefinição) O conforto térmico terá prioridade sobre as medições de $PM_{2.5}$ ou PM_{10} , isto é, se a zona estiver em conforto térmico e o estado das medições de $PM_{2.5}$ ou PM_{10} for Média ou Baixa, não se ativará a climatização nem a ionização para corrigir o estado da medição de $PM_{2.5}$ ou PM_{10} .
- **Ativado:** O estado da medição de $PM_{2.5}$ ou PM_{10} 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 PM_{10} for Média ou Baixa, será ativada a climatização e a ionização para corrigir o estado da medição de $PM_{2.5}$ ou PM_{10} .

Configuração avançada



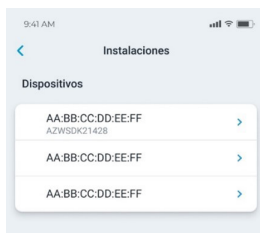
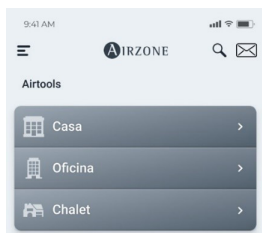
Para realizar a configuração avançada do dispositivo, transferir a aplicação Airzone Cloud.



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

AIRZONE CLOUD

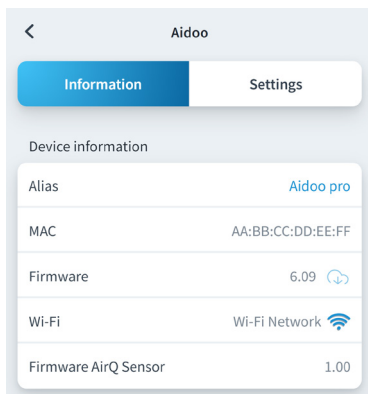
Selecione a instalação à qual pertence o seu Aidoo Pro Expansão Direta no menu Airtools e aceda ao dispositivo Aidoo que vai configurar.



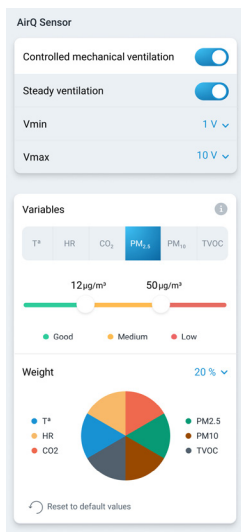
Informação

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

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



Ajustes



Ventilação mecânica controlada. (Ativada por predefinição) Permite ativar ou desativar a ativação da ventilação. 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 predefinição) 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 V_{min} .
- **V_{máx}.** (Predefinição: 10 V) Define a tensão máxima de funcionamento do ventilador.
- **V_{mín}.** (Predefinição: 0 V) Define a tensão mínima de funcionamento do ventilador.

Seletor de variáveis. Permite selecionar 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 selecionar o peso de cada variável no cálculo do índice da Qualidade do Ar Interior. O peso é selecionado através de um menu pendente com intervalos de 10 %, de 0 % a 100 %. Se for selecionado um peso de 0 %, essa variável não será tida em conta no cálculo do índice de Qualidade do Ar Interior. Se for atribuído um valor superior a 0 % ao peso de uma variável, essa variável será incluída no cálculo do índice de Qualidade do ar interior. Os valores predefinidos são:

- CO₂: Peso atribuído por predefinição 80%.
- TVOC: Peso atribuído por predefinição 20%.

Repôr os valores padrão. Repõe a configuração predefinida dos intervalos e pesos.

Valores predefinidos para cada variável

	T ^a 	T ^a 	HR	CO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀	TVOC
Boa	Inferior ou igual a Ajuste Frio	Superior ou igual a Ajuste Calor	40% - 60%	0 ppm - 800 ppm	0 µg/m ³ - 12 µg/m ³	0 µg/m ³ - 50 µg/m ³	0 ppb - 200 ppb
Média	Ajuste - Ajuste +3 °C	Ajuste - Ajuste -3 °C	30 % - 40 % ou 60 % - 70 %	800 ppm - 1200 ppm	12 µg/m ³ - 50 µg/m ³	50 µg/m ³ - 250 µg/m ³	200 ppb - 600 ppb
Baixa	Superior a Ajuste +3 °C	Inferior a Ajuste -3 °C	0 % - 30 % ou 70 % - 100 %	1200 ppm - 2000 ppm	50 µg/m ³ - 62 µg/m ³	250 µg/m ³ - 300 µg/m ³	600 ppb - 800 ppb

- 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 RAUMLUFTQUALITÄTSSENSOR	53
> Aufbau des Geräts	53
> Anschluss	54
> Montage	56
> Raumluftqualitätsindex	56
> Zonenparameter	57
> Korrekturmaßnahmen	57
> Lüftung	57
> Ionisation	58
> RLQ-Vorrang (nur mit AirQ Box)	58
ERWEITERTE EINSTELLUNGEN	59
> Airzone Cloud	59
> Informationen	59
> Einstellungen	60
> Standardwerte der einzelnen Variablen	61

AirQ Raumluftqualitätssensor

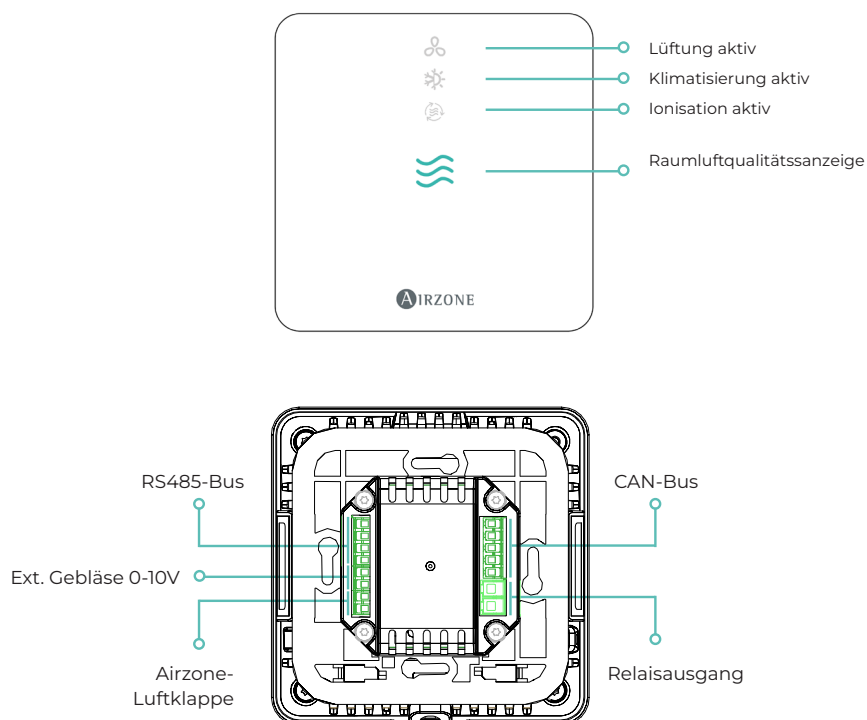
Schnittstelle für die Steuerung und Überwachung der Raumluftqualität in einer Zone.
Ausführung in Stahl und Glas

Funktionsumfang:

- Anzeige der Raumluftqualität: Gut (grün), Mittel (gelb) und Schlecht (rot).
- Messung der relativen Luftfeuchtigkeit, CO₂, PM 2,5 und 10 sowie TVOC in der Zone.
- Steuerung der kontrollierten Wohnraumlüftung über 0-10-V-Signal oder Ferneinschaltung.
- Unabhängige Funktionsweise oder in Verbindung mit Aidoo Pro und Airzone Cloud APP (Android/iOS)

Wenn Sie weitere Informationen zu unseren Produkten benötigen, besuchen Sie airzonecontrol.com

AUFBAU DES GERÄTS

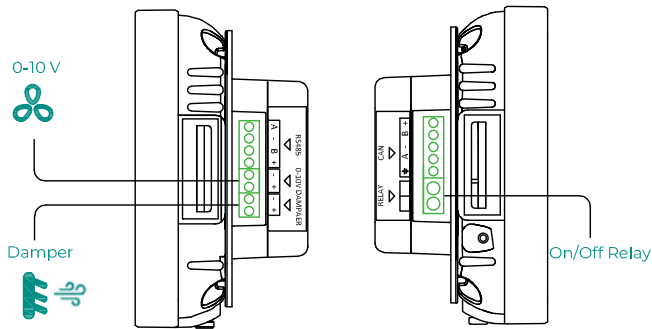


Anschluss

Ausgänge für die Lüftungssteuerung

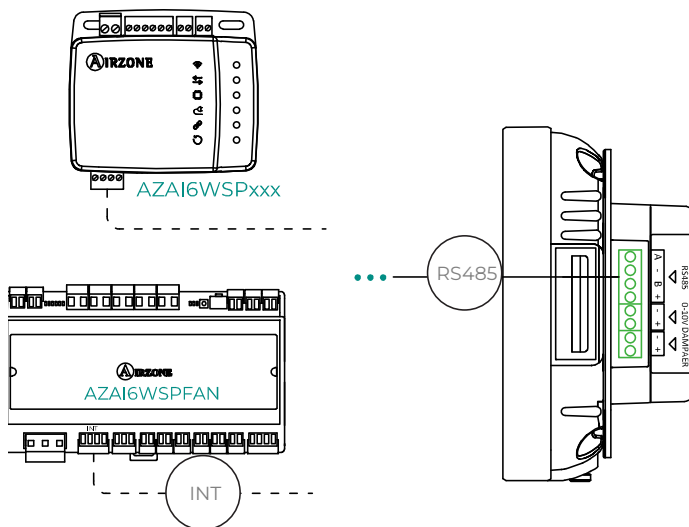
Der AirQ Sensor verfügt über drei Ausgänge zur Steuerung externer Lüftungsgeräte, die nach den Messungen des AirQ Sensors und der jeweiligen Einstellung schalten. Dabei stehen folgende Steuerungsarten zur Verfügung:

- Lüftung über 0-10-V-Signal
- Motorische Airzone-Luftklappe
- Relais Ein/Aus



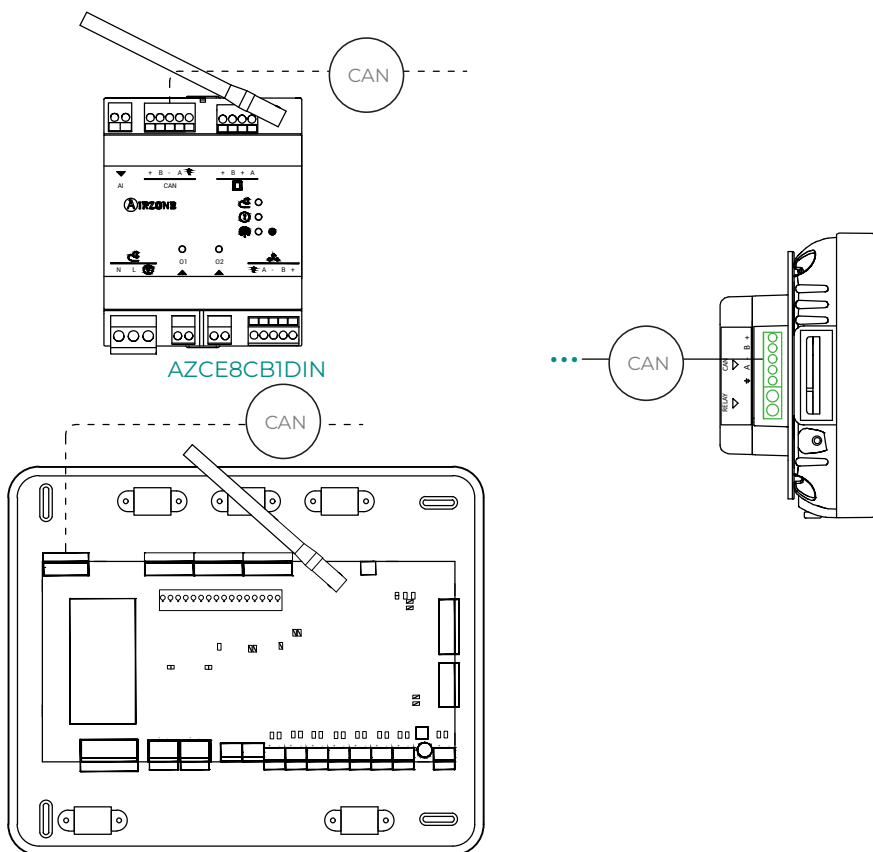
Anschluss zu Aido Pro

Der Anschluss erfolgt bei Aidoo Pro Direktverdampfung oder Fancoil über den Integrationsport (RS485).



Anschluss an die Flexa 4.0-Systemzentrale

Der Anschluss erfolgt im Flexa 4.0-System über den CAN-Port der Steuereinheit AZCE8CB1MOT oder AZCE8CB1DIN.

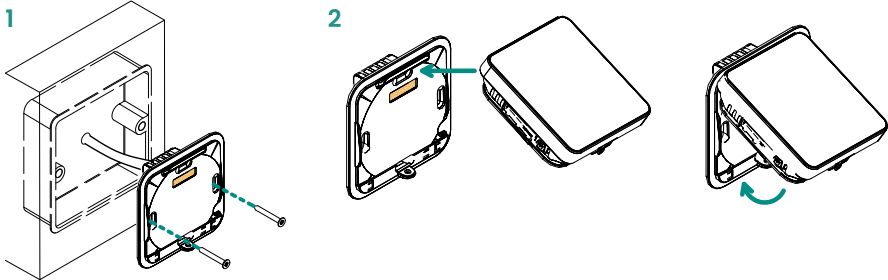


Montage

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 und klappen Sie es ganz nach unten, bis das Gerät vollständig von den Magneten gehalten wird.

Bei Bedarf kann das Gerät mit einer kleinen Diebstahlsicherungsschraube an der Unterseite gesichert werden.



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%.
- TVOC: Standardgewichtung 20%.

Sie können die gewünschten Variablen für die Berechnung des Raumluftqualitätsindex (RLQ) 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:



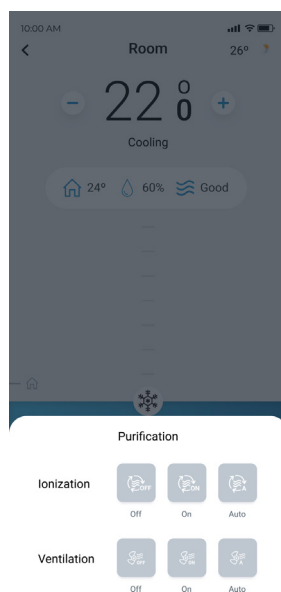
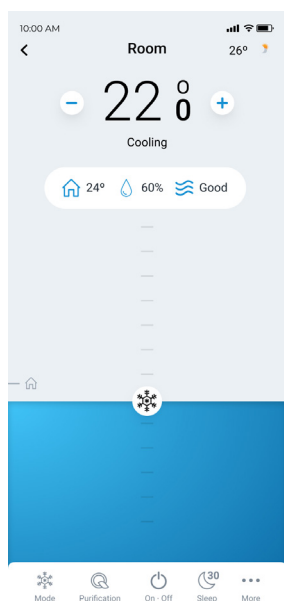
Die definierte Hysteresis für die Zustandsänderung des RLQ-Index beträgt $\pm 5\%$.

ZONENPARAMETER

Korrekturmaßnahmen

Unabhängig von den Variablen, die für die Raumluftindexberechnung herangezogen werden, werden Korrekturmaßnahmen eingeleitet, wenn die aktive Variable die Werte Mittel oder Schlecht anzeigt und die Ionisation und/oder Belüftung auf Auto eingestellt ist. Je nach Variable werden folgende Funktionen eingeschaltet:

- $PM_{2.5}$ oder PM_{10} : Einschalten der Ionisation, sofern die AirQ Box-Geräte verfügbar sind.
- CO_2 : Einschalten der Lüftung, sofern der Parameter „Kontrollierte Wohnraumlüftung“ gesetzt ist.
- TVOC: Einschalten der Lüftung, sofern der Parameter „Kontrollierte Wohnraumlüftung“ gesetzt ist.



Lüftung

Die vom AirQ Sensor ermittelten CO_2 - und TVOC-Werte setzen je nach Einstellung alle Lüftungssteuerausgänge des Geräts (ext. Lüftungsausgänge 0-10 V, Airzone-Luftklappe und Relais des AirQ Sensors).

- Auto. (Standard) Die Lüftung wird eingeschaltet, wenn der gemessene CO_2 oder TVOC-Wert im als Mittel oder Schlecht definierten Bereich liegt.
- Manual ON. Die Lüftung bleibt unabhängig vom Status der CO_2 oder TVOC-Messung eingeschaltet.
- Manual OFF. Die Lüftung bleibt unabhängig vom Status der CO_2 oder TVOC-Messung ausgeschaltet.

Ionisation

Die vom AirQ Sensor gemessenen $PM_{2,5}$ - oder PM_{10} -Werte 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 PM_{10} -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 PM_{10} -Werten aktiv ist und Leistungsbedarf anzeigt. Wenn die gemessenen $PM_{2,5}$ - oder PM_{10} -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 PM_{10} -Messung ausgeschaltet.

RLQ-Vorrang (nur mit AirQ Box)

Die Vorrangschaltung der Raumluftqualität 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 PM_{10} -Werten. Wenn also die Zone im Komfortbetrieb läuft und die $PM_{2,5}$ - oder PM_{10} -Messwerte im Bereich Mittel oder Schlecht liegen, wird weder die Klimatisierung noch die Ionisation eingeschaltet, um die $PM_{2,5}$ - oder PM_{10} -Werte zu korrigieren.
- **Eingeschaltet:** Die gemessenen $PM_{2,5}$ - oder PM_{10} -Werte haben Vorrang vor dem thermischen Komfort. Wenn also die Zone im Komfortbetrieb läuft und die $PM_{2,5}$ - oder PM_{10} -Messwerte im Bereich Mittel oder Schlecht liegen, wird die Klimatisierung mit Ionisation eingeschaltet, um die $PM_{2,5}$ - oder PM_{10} -Messwerte zu korrigieren.

Erweiterte Einstellungen



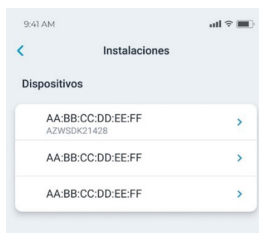
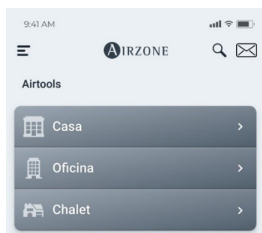
Um die erweiterten Einstellungen des Geräts vorzunehmen, Laden Sie die App Airzone Cloud herunter.



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

AIRZONE CLOUD

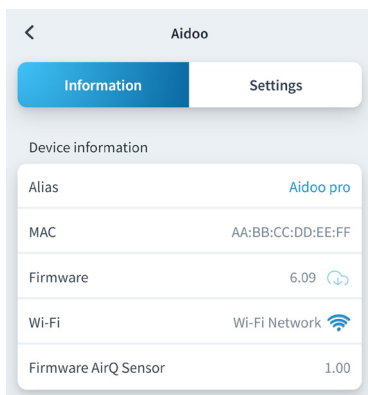
Wählen Sie im Airtools-Menü die Anlage aus, zu der Ihr Aidoo-Direktverdampfergerät gehört, und rufen Sie das Aidoo-Gerät auf, das Sie einstellen möchten.



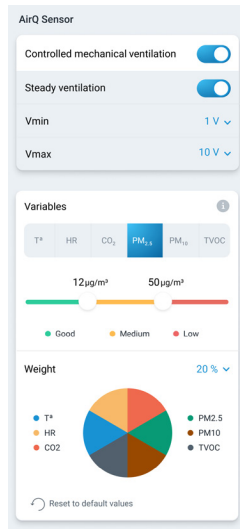
Informationen

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

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



Einstellungen



Kontrollierte Wohnraumlüftung. (Standardmäßig eingeschaltet) Aktiviert oder deaktiviert das Einschalten der Belüftung. 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.** (Standardmäßig eingeschaltet) Ermöglicht die Aktivierung der konstanten Lüftung unabhängig von den CO₂- oder TVOC-Messwerten, wobei der 0-10-V-Ausgang des AirQ Sensors auf V_{min} gesetzt bleibt.
- **Vmax.** (Standard 10 V) Legt die maximale Betriebsspannung des Gebläses fest.
- **Vmin.** (Standard 0 V) Legt die minimale Betriebsspannung des Gebläses fest.

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 Raumluftqualitätsindex nicht berücksichtigt. Mit einer Gewichtung von über 0 % wird die betreffende Variable bei der Berechnung des Raumluftqualitätsindex berücksichtigt. Die Standardwerte sind:

- CO₂: Standardgewichtung 80%.
- TVOC: Standardgewichtung 20%.

Auf Standardwerte zurücksetzen. Stellt die Standardeinstellungen für Bereiche und Gewichtungen wieder her.

Standardwerte der einzelnen Variablen

	Temp.	Temp.	RF	CO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀	TVOC
Gut	 Kleiner oder gleich Sollwert kühlen	 Größer oder gleich Sollwert Heizen	40 % - 60 %	0 ppm - 800 ppm	0 µg/m ³ - 12 µg/m ³	0 µg/m ³ - 50 µg/m ³	0 ppb - 200 ppb
Mittel	Sollwert - Sollwert +3 °C	Sollwert - Sollwert -3 °C	30 % - 40 % oder 60 % - 70 %	800 ppm - 1200 ppm	12 µg/m ³ - 50 µg/m ³	50 µg/m ³ - 250 µg/m ³	200 ppb - 600 ppb
Schlecht	Über Sollwert +3 °C	Unter Sollwert -3 °C	0 % - 30 % oder 70 % - 100 %	1200 ppm - 2000 ppm	50 µg/m ³ - 62 µg/m ³	250 µg/m ³ - 300 µg/m ³	600 ppb - 800 ppb

- Temperatur (Temp.) Auf diese Variable angewendete Hysterese: ± 0.5 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit (RH): 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. 100

