

EN

ES

FR

IT

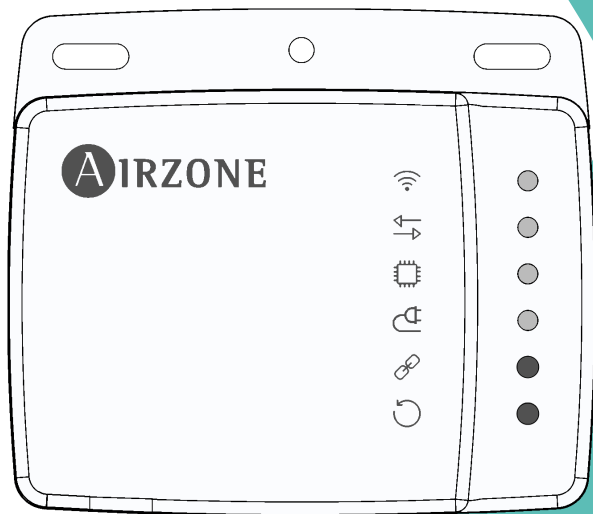
PT

DE

Integration Manual

Aidoo Zigbee

AZAI6ZBExxx



Content

EN

ENVIRONMENTAL POLICY	3
BEFORE STARTING	4
AIDOO ZIGBEE BY AIRZONE	5
> Device elements	5
> Technical specs	6
ASSEMBLY AND CONNECTION	7
> Assembly	7
> Connection	7
> Self-diagnosis	8
CONFIGURATION	9
> Add/Remove Aidoo Zigbee into a Zigbee network	9
> Network inclusion	9
> Network exclusion	9
ZIGBEE COMMUNICATION	10
> Supported Application endpoints	10
> #0 - Zigbee Device Object	10
> #1 - Thermostat control	10
> #242 - Zigbee Green Power	13
> Reset to the factory settings	13
> Firmware Update	13

Environmental Policy



- Never dispose of this equipment with household waste. Electrical and electronic products contain substances that can be harmful to the environment if not properly handled. The crossed-out waste bin symbol indicates separate collection of electrical devices, which must be separated from other urban waste. For correct environmental management, at the end of its useful life the equipment should be taken to the collection centers provided for this purpose.
- The parts that make it up can be recycled. Therefore, please respect the regulations in force regarding environmental protection.
- If you replace the equipment, the original equipment must be returned to your dealer or deposited at a specialized collection center.
- Violations are subject to the penalties and measures stipulated in environmental protection law.

Before Starting

EN



- The system must be installed by a qualified technician.
- This product must not be modified or disassembled under any circumstances.
- Do not handle the system with wet or damp hands.
- In the case of any malfunction of this appliance, do not repair it yourself. Contact the sales distributor or service dealer for repair or disposal of the product.



- Check that the HVAC installation has been installed according to the manufacturer's requirements, complies with local regulations in force and is working correctly before you install the Airzone system.
- Place and connect the elements in your installation in accordance with current regulations covering electrical installations.



- All connections must be made with the power supply completely turned off.
- Take care not to short circuit any of the system's connections.
- Please refer carefully to the wiring diagram and these instructions when wiring.
- Connect all wiring securely. Loose wiring may cause overheating at the connection points and is a possible fire hazard.
- Do not locate the Airzone communication bus close to power lines, fluorescent lights, actuators, etc. as this may cause interference in communications.
- The connection to the external power supply must include a main switch or other method of disconnection that includes a constant separation for all polarities, in accordance with appropriate local and national regulations. The system will automatically restart if the power supply is turned off. **Use separate circuits for the unit that is to be controlled and the power supply to the system.**



- Check the polarity of each device's connectors. A wrong connection can seriously damage the product.
- To connect to the system, use Airzone cable: four-wire cable (2x0.22 mm² twisted shielded wires for data communications and 2x0.5 mm² wires for power supply).
- For equipment using R32 refrigerant, verify the compliance with the local refrigerant regulation.

Aidoo Zigbee by Airzone

Device to manage and integrate units remotely. Wireless Zigbee connection. Externally powered by the indoor unit.

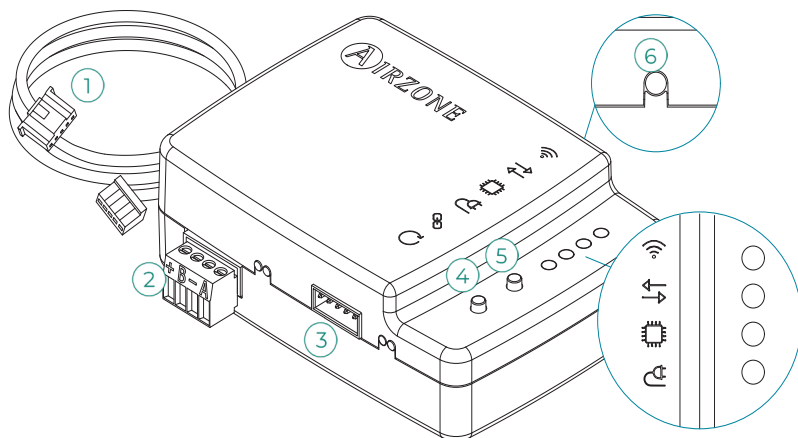
Features:

- Control of the parameters of the unit.
- Port for integration via Modbus .

For further information about our products, go to airzonecontrol.com

The Aidoo Zigbee by Airzone uses the Zigbee 3.0 standard and operates in any Zigbee network with other Zigbee certified devices and controllers from any other manufacturer. As a constantly powered node, Aidoo Zigbee will act as repeater in order to increase the reliability of the network.

DEVICE ELEMENTS



N°	Description
①	Cable for connection with indoor unit
②	Modbus port
③	Indoor unit port
④	Device reboot
⑤	Association process
⑥	Factory reset

TECHNICAL SPECS

Connection to indoor unit	
V max.	18 Vdc
I max.	137.5 mA
V in	12-16 Vdc
Consumption	216 mW
Type of cable	According to the indoor unit manufacturer
Wire length	2.5 m (8.2 ft)
Zigbee Communication	
Protocol	Zigbee 3.0 standard
Model	MGM210P
Communication frequency	2.4 GHz
Maximum power-Antenna power	+ 10 dBm
Sensitivity	- 97 dBm
Modbus Port	
Shielded twisted pair	2 x 0.22 + 2 x 0.5 mm ² (AWG 23 – 2 wired + AWG 20 – 2 wired)
Communication protocol	MODBUS RS-485 Even – 19200 bps
Operating temperatures	
Storage	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Operation	0 ... 45 °C (32 ... 113 °F)
Operating humidity rango	5 ... 90% (non-condensing)
Mechanical aspects	
Protection class	IP 41
Weight	130 g (0.29 lb)
Size (WxHxD)	92x80x29 mm (3.62x3.15x1.14")

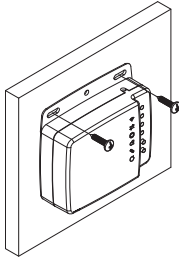
ASSEMBLY AND CONNECTION

ASSEMBLY

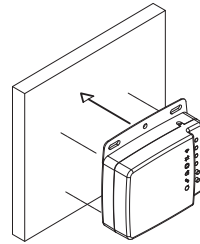
Perform the assembly by fixing your Aidoo Zigbee close to the AC unit to be controlled using the material supplied:

- a. Screw attachment.
- b. Double-sided adhesive attachment.

a.



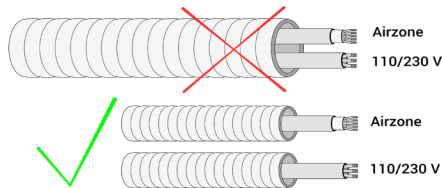
b.



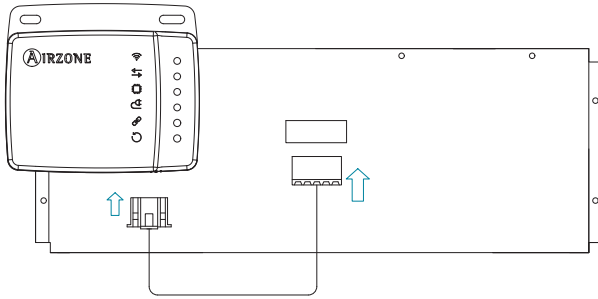
CONNECTION

General considerations to connect the Aidoo Zigbee:

- 1. **Important:** Some Aidoo Zigbee requires to be supplied by a limited power source meeting class PS2 of the standard IEC 62368-1. Refer to the data sheet the for further information.
- 2. **Important:** Use separate circuits for the unit that is to be controlled and the power supply to the system.



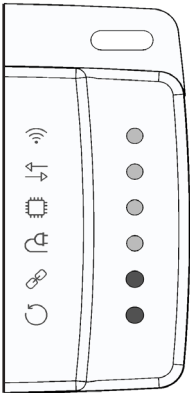
- 3. Disconnect the indoor unit. Perform all of the connections with a total absence of power.
- 4. Connect the Aidoo Zigbee to the indoor unit according to the instructions detailed in the data sheet of your specific Aidoo Zigbee reference.
- 5. Power the indoor unit. Check the LEDs (see Self-diagnosis section).
- 6. Configure the device.









Orientative wiring diagram

SELF-DIAGNOSIS

The Aidoo Zigbee have integrated LED that detects the operation of the device. Depending on the LED operation, it indicates:






N°	Meaning		
	Connected to Zigbee network	Steady	Blue
	TX/RX communication with Zigbee	Blinking	Red
	Linking device	Steady	Red
	Identification mode	Fast Blinking	Red
	Microprocessor activity	Blinking	Green
	Power supply	Steady	Red
	Data transmission to the indoor unit	Blinking	Red
	Data reception from the indoor unit	Blinking	Green


CONFIGURATION

ADD/REMOVE AIDOO ZIGBEE INTO A ZIGBEE NETWORK

The Aidoo Zigbee uses the Zigbee 3.0 standard and is compatible with all Zigbee certified controllers.

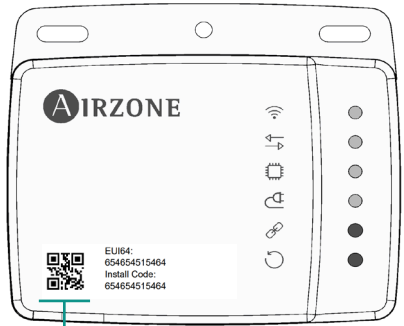
Network inclusion

If the Aidoo Zigbee has not been included yet into the Zigbee network, the  LED will remain off. The procedure of inclusion is activated by pressing the Association Button  to set the Network Steering Mode in the Aidoo Zigbee. As soon as the inclusion procedure initiates, the LED  remains steady red until the device is included in the network.

When the Aidoo Zigbee has been successfully included into the Zigbee network, the  LED will remain steady blue, the Aidoo Zigbee stops broadcasting the device announcement and starts acting as router of the Zigbee network.

According to the Zigbee 3.0 standard, the Aidoo Zigbee can be added into a Zigbee network by scanning the Install QR Code with a Zigbee controller with 3.0 standard secure inclusion. The Install Code is a random value generated at manufacturing time and used to encrypt the initial network key transport from the Zigbee network's controller.





The EUI64, Install Code and pairing QR can be found on the front side of the Aidoo Zigbee.



Zigbee EUI64 - Install code

Network exclusion

Only a controller can remove the device from the network. After activating the exclusion function by the controller, the device can be removed by setting it in Learning Mode.

If the Aidoo Zigbee is already included into the Zigbee network, the  LED will remain steady blue. The procedure of exclusion is activated by pressing the Association Button . As soon as the exclusion procedure initiates, the LED  remains steady red until the device is excluded of the network. Once the Aidoo Zigbee has been successfully removed from the Zigbee network, the LED  will remain off.

ZIGBEE COMMUNICATION

SUPPORTED APPLICATION ENDPOINTS

EN

Endpoint	Purpose	Device ID
#0	Zigbee Device Object	-
#1	Thermostat control	0x0301
#242	Zigbee Green Power	0x0061

#0 - Zigbee Device Object

It provides the Aidoo Zigbee network management capabilities to be compatible with any other Zigbee device within the same network.

#1 - Thermostat control

The Aidoo Zigbee controller acts as a gateway between the air conditioner controller interface and the Zigbee network. The Aidoo Zigbee interacts with the proprietary protocol of the different A/C manufacturers converting the orders into Modbus commands to trigger the Zigbee network commands.

The monitoring/control applications supported by the Aidoo Zigbee are mapped to the standard Thermostat Control Application Endpoint class clusters, as a Home Automation Thermostat defined by the Zigbee protocol.

The user can interact with the air conditioning system through the Zigbee network with the following supported monitoring/control clusters:

1. Basic
2. ON / OFF
3. Identify
4. Thermostat
5. Fan control

It is possible to check the compatible Air conditioning indoor units in the Airzone compatibility checker:

<https://www.airzonecontrol.com/aa/en/control-solutions/aidoo/zigbee/>

BASIC CLUSTER

Attributes	Read (R) / Write (W)	Values
ZCL version	R	-
Application version	R	--
Stack version	R	-
HW version	R	-
Manufacturer name	R	Airzone
Model identifier	R	Aidoo Zigbee
Date code	R	2022
Power source	R	0x04 - DC Source
Disable local config	R / W	0x00
Commands received		
Reset to factory defaults		Identifier 0x00

ON/OFF CLUSTER

Attributes	Read (R) / Write (W)	Values
OnOff	R / W	0= Off. The thermostat Mode is Off 1= On. Thermostat mode is any other
Commands received		
Off		Turn the thermostat mode to Off
On		Turn thermostat mode to last not Off value
Toggle		Turn off the thermostat if it's not off, resume the last not Off value otherwise

IDENTIFY CLUSTER

Attributes	Read (R) / Write (W)	Values
IdentifyTime	R	-
Commands received		
Identify		Starts / Stops identification process
Identify Query		Allows the sending device to request the target to respond if they are currently identifying themselves

THERMOSTAT CLUSTER		
Attributes	Read (R) / Write (W)	Values
LocalTemperature	R	LocalTemperature = 100 x temperature in Celsius
OccupiedCoolingSetpoint	R / W	Specifies the cooling mode setpoint when the room is occupied.
OccupiedHeatingSetpoint	R / W	Specifies the heating mode setpoint when the room is occupied.
ControlSequenceOfOperation	R / W	Specifies the possible system modes that the thermostat can operate in. Supported values are: - 0x00 = Cooling only - 0x02 = Heating only
SystemMode	R / W	Specifies the current operating mode of the thermostat. Supported values are: - 0x00 = OFF - 0x01 = Auto - 0x03 = Cool - 0x04 = Heat - 0x07 = Fan Only - 0x08 = Dry
ACLouverPosition	R / W	Specifies the current position of the louver on the AC. Supported values are: - 0x01 = Fully closed - 0x02 = Fully open - 0x03 = 1/4 open - 0x04 = 1/2 open - 0x05 = 3/4 open
Commands received		
Setpoint Raise/Lower	<p>To change Setpoint Mode and Value through 2 parameters:</p> <p>* Mode: - 0x00 = Heat (Adjust heat setpoint) - 0x01 = Cool (Adjust cool setpoint)</p> <p>Amount: Specifies the increase / decrease of the setpoint in steps of 0.1 °C</p>	


FAN CONTROL CLUSTER		
Attributes	Read (R) / Write (W)	Values
FanMode	R / W	Specifies the current fan speed. Supported values are: - 0x00 = OFF - 0x01 = Low - 0x02 = Medium - 0x03 = High - 0x04 = On - 0x05 = Auto
FanModeSequence	R / W	Specifies the available fan speeds that the thermostat can set. - 0x02 = Low/Med/High/Auto

242 - Zigbee Green Power

Zigbee Green Power (ZGP) is included in the Zigbee 3.0 standard specification, It is an end-to-end open standard that allows ultra-low power devices called Green Power Devices (GPDs) to operate on Zigbee networks using ultra-low power RF transmitter that requires less power than required for a Zigbee sleepy or fully-networked wireless connection.

RESET TO THE FACTORY SETTINGS

Please use this procedure only when the network primary controller is missing or otherwise inoperable.

The Aidoo Zigbee can be reset to the original factory settings by long pressing over the Factory Reset button  until all of the front side LEDs light up for a second.

 **Note:** If the reset is performed while the device is still part of a network, it notifies the other devices in the Lifeline group that it has been removed.

FIRMWARE UPDATE

The Aidoo Zigbee supports over-the-air firmware updates that do not require the device to be removed from its location. The firmware update can be activated from all certified controllers.

 **Important:** The Aidoo Zigbee will be rebooted at the end of the firmware update procedure. It is advisable to carry out the firmware update procedure only when necessary and following careful planning of the intervention.

Contenido

ES

POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL	3
ANTES DE EMPEZAR	4
AIDOO ZIGBEE BY AIRZONE	5
> Elementos del dispositivo	5
> Características técnicas	6
MONTAJE Y CONEXIÓN	7
> Montaje	7
> Conexión	7
> Autodiagnóstico	8
CONFIGURACIÓN	9
> Añadir Aidoo Zigbee a una red Zigbee o eliminarlo	9
> Inclusión a la red	9
> Exclusión de la red	9
COMUNICACIÓN ZIGBEE	10
> Application endpoints soportados	10
> #0 - Zigbee Device Object	10
> #1 - Thermostat control	10
> #242 - Zigbee Green Power	13
> Reset del dispositivo a los valores de fábrica	13
> Actualización de firmware	13

Política medioambiental



- No tire nunca este equipo con los desechos domésticos. Los productos eléctricos y electrónicos contienen sustancias que pueden ser dañinas para el medioambiente si no se les da el tratamiento adecuado. El símbolo del contenedor de basura tachado indica la recogida selectiva de aparatos eléctricos, que se diferencia del resto de basuras urbanas. Para una correcta gestión ambiental, se deberá llevar el equipo a los centros de recogida previstos al final de su vida útil.
- Las piezas que forman parte del mismo se pueden reciclar. Respete, por tanto, la reglamentación en vigor sobre protección medioambiental.
- Debe entregarlo a su distribuidor si lo reemplaza por otro, o depositarlo en un centro de recogida especializado.
- Los infractores están sujetos a las sanciones y a las medidas que establece la ley sobre protección del medio ambiente.

ES

Antes de empezar

ES



- El sistema debe ser instalado por un técnico cualificado.
- Este producto no debe modificarse ni desmontarse bajo ninguna circunstancia.
- No manipule el sistema con las manos mojadas ni húmedas.
- En caso de mal funcionamiento de este aparato, no lo repare usted mismo. Póngase en contacto con el distribuidor de ventas o el distribuidor de servicio para la reparación o eliminación del producto.



- Compruebe que la instalación de climatización ha sido instalada según los requisitos del fabricante, cumple con la normativa local vigente y funciona correctamente antes de instalar el sistema Airzone.
- Ubique y conecte todos los elementos de su instalación conforme a la reglamentación electrónica local vigente.



- Realice todas las conexiones con ausencia total de alimentación.
- Tenga precaución de no realizar ningún cortocircuito en ninguna conexión del sistema.
- Consulte cuidadosamente el diagrama de cableado y estas instrucciones al realizar el cableado.
- Conecte todo el cableado firmemente. Un cableado suelto puede provocar un sobrecalentamiento en los puntos de conexión y un posible riesgo de incendio.
- No sitúe el bus de comunicaciones Airzone junto a líneas de fuerza, fluorescentes, motores, etc., que puedan generar interferencias en las comunicaciones.
- En el cableado de alimentación externo del sistema deberá incorporarse, según la reglamentación local y nacional pertinente, un interruptor principal u otro medio de



desconexión que tenga una separación constante en todos los polos. El sistema se reiniciará automáticamente si se apaga la alimentación principal. **Utilice un circuito independiente del equipo a controlar para la alimentación del sistema.**

- Respete la polaridad de conexión de cada dispositivo. Una conexión errónea puede dañar seriamente el producto.
- Para la conexión de comunicación con el sistema, utilice el cable Airzone: cable formado por 4 hilos (2 x 0,22 mm² hilos trenzados y apantallados para la comunicación de datos y 2 x 0,5 mm² hilos para la alimentación).
- Si el equipo utiliza gas refrigerante R32, compruebe que cumple la normativa local sobre refrigerantes.

Aidoo Zigbee by Airzone

Dispositivo para la gestión e integración de equipos de forma remota. Conexión inalámbrica Zigbee. Alimentación externa mediante la unidad interior.

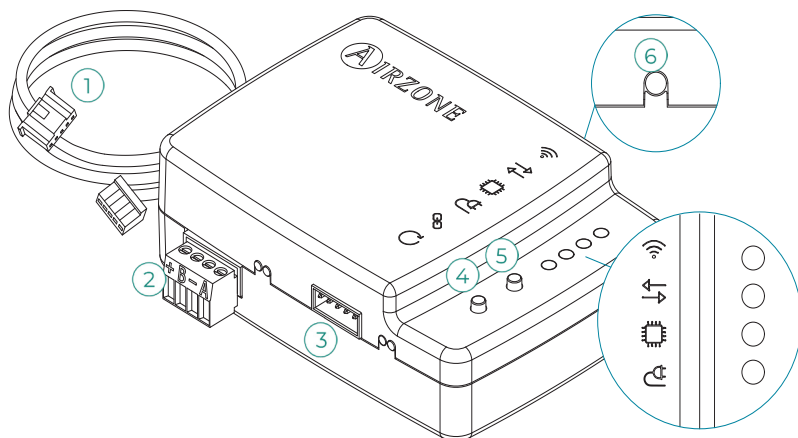
Funciones:

- Control de los parámetros de la unidad.
- Puerto para la integración mediante Modbus.

Para obtener más información sobre nuestros productos, diríjase a airzonecontrol.com.

El Aidoo Zigbee by Airzone funciona en cualquier red Zigbee con otros controladores y dispositivos con certificación Zigbee de cualquier otro fabricante. Como nodo que recibe alimentación de manera constante, el Aidoo Zigbee actúa como un repetidor de red independiente para aumentar la fiabilidad de la red.

ELEMENTOS DEL DISPOSITIVO



Nº	Descripción
①	Cable para la conexión con la unidad interior
②	Puerto Modbus
③	Puerto de la unidad interior
④	Reinicio del dispositivo
⑤	Proceso de asociación
⑥	Reset de fábrica

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Conexión con la unidad interior	
V máx.	18 Vdc
I máx.	137,5 mA
V entrada	12-16 Vdc
Consumo	216 mW
Tipo de cable	En función del fabricante de la unidad interior
Longitud del cable	2,5 m (8,2 ft)
Comunicación Zigbee	
Protocolo	Zigbee 3.0 standard
Modelo	MGM210P
Frecuencia de comunicación	2.4 GHz
Potencia máxima-Potencia de antena	+ 10 dBm
Sensibilidad	-97 dBm
Puerto Modbus	
Par apantallado y trenzado	2 x 0,22 mm ² + 2 x 0,5 mm ² (AWG 23 – 2 hilos + AWG 20 – 2 hilos)
Protocolo de comunicaciones	MODBUS RS-485 Par – 19.200 bps
Temperaturas operativas	
Almacenaje	Entre -20 y 70 °C (entre -4 y 158 °F)
Funcionamiento	Entre 0 y 45 °C (entre 32 y 113 °F)
Rango de humedad de funcionamiento	Entre 5% y 90% (sin condensación)
Aspectos mecánicos	
Clase de protección	IP 41
Peso	130 g (0,29 lb)
Dimensiones (AnxAIxPr)	92x80x29 mm (3,62x3,15x1,14")

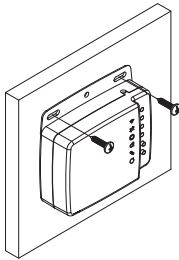
MONTAJE Y CONEXIÓN

MONTAJE

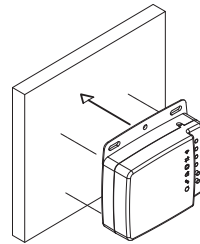
Realice el montaje fijando el Aidoo Zigbee cerca de la unidad de climatización que desee controlar utilizando los materiales suministrados:

- a. Fijación mediante tornillos.
- b. Fijación mediante adhesivo de doble cara.

a.



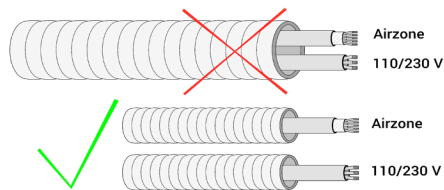
b.



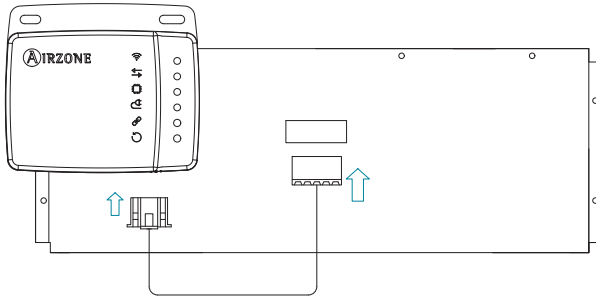
CONEXIÓN

Consideraciones generales para conectar el Aidoo Zigbee:

1. **Importante:** Algunos Aidoo Zigbee deben recibir energía de una fuente de alimentación limitada de clase PS2 según la norma IEC 62368-1. Consulte la ficha técnica para obtener más información.
2. **Importante:** Utilice un circuito independiente del equipo a controlar para la alimentación del sistema.



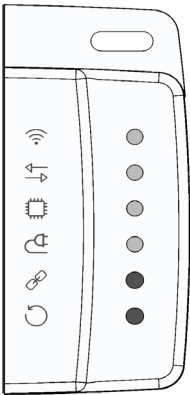
3. Desconecte la unidad interior. Realice todas las conexiones con ausencia total de alimentación.
4. Conecte el Aidoo Zigbee a la unidad interior conforme a las instrucciones detalladas en la ficha técnica de su referencia de Aidoo Zigbee específica.
5. Conecte la unidad interior. Compruebe los LED (véase el apartado Autodiagnóstico).
6. Configure el dispositivo.



Esquema de conexión orientativo

AUTODIAGNÓSTICO

El Aidoo Zigbee tiene LED integrados que detectan el funcionamiento del dispositivo. Según el comportamiento de los LED, se indica lo siguiente:



Nº	Significado		
	Conexión a la red Zigbee	Fijo	Azul
	Comunicación TX/RX con Zigbee	Parpadeo	Rojo
	Modo de identificación	Parpadeo rápido	Rojo
	Vinculación del dispositivo	Fijo	Rojo
	Actividad del microprocesador	Parpadeo	Verde
	Alimentación	Fijo	Rojo
(A)	Transmisión de datos a la unidad interior	Parpadeo	Rojo
(B)	Recepción de datos de la unidad interior	Parpadeo	Verde




CONFIGURACIÓN


ES

AÑADIR AIDOO ZIGBEE A UNA RED ZIGBEE O ELIMINARLO

El dispositivo Aidoo Zigbee utiliza el estándar Zigbee 3.0 y es compatible con todos los controladores con certificación Zigbee.

Inclusión a la red

Si el Aidoo Zigbee aún no se ha incluido en la red Zigbee, el LED  permanecerá apagado. El procedimiento de inclusión se activa pulsando el botón de asociación  para activar el Modo de direccionamiento de red en el Aidoo Zigbee. En cuanto se inicia el procedimiento de inclusión, el LED  permanece rojo fijo hasta que el dispositivo se incluye en la red.

Una vez que el Aidoo Zigbee ha sido satisfactoriamente añadido a la red Zigbee, el LED  permanece azul, el Aidoo Zigbee detiene el modo de direccionamiento de red y comienza a actuar como un router de la red Zigbee.

De acuerdo con el estándar Zigbee 3.0, el Aidoo Zigbee puede ser añadido a la red Zigbee escaneando el código QR que incluye el Install Code mediante un controlador Zigbee que incorpore la inclusión segura Zigbee 3.0. El Install Code es un valor aleatorio grabado durante el proceso de fabricación que se utiliza para encriptar la comunicación inicial de la clave hacia la red del controlador Zigbee.





El Install Code, EUI64 y el código QR se encuentran en un adhesivo en el frontal del dispositivo Aidoo Zigbee.



Zigbee EUI64 - Install code

Exclusión de la red

Solo un controlador puede eliminar el dispositivo de la red. Después de que el controlador active la función de exclusión, el dispositivo se puede eliminar de la red configurándose en modo de aprendizaje.

Si el Aidoo Zigbee ya está incluido en la red Zigbee, el LED  permanecerá azul fijo. El procedimiento de exclusión se activa pulsando el botón de asociación . En cuanto se inicia el procedimiento de exclusión, el LED  permanece rojo fijo hasta que el dispositivo se excluye de la red. Una vez que el Aidoo Zigbee ha sido satisfactoriamente excluido de la red Zigbee, el LED  permanece apagado.

COMUNICACIÓN ZIGBEE

APPLICATION ENDPOINTS SOPORTADOS

Endpoint	Descripción	ID
#0	Zigbee Device Object	-
#1	Thermostat control	0x0301
#242	Zigbee Green Power	0x0061

#0 - Zigbee Device Object

Añade a Aidoo Zigbee la capacidad de gestionar la red Zigbee para ser compatible con cualquier otro dispositivo Zigbee dentro de la misma red.

#1 - Thermostat control

El controlador Aidoo Zigbee actúa como pasarela entre la interfaz del controlador del climatizador y la red Zigbee. El Aidoo Zigbee interactúa con el protocolo propietario de los distintos fabricantes de sistemas de climatización convirtiendo las órdenes en comandos Modbus para activar los comandos de la red Zigbee.

Los elementos de monitorización y control compatibles con el Aidoo Zigbee se asignan a los clusters asociados al Application Endpoint tipo Thermostat Control estándar en el protocolo Zigbee, actuando Aidoo como un termostato domótico Zigbee.

El usuario puede interactuar con el sistema de climatización a través de la red Zigbee con los siguientes clusters de monitorización/control compatibles.

1. Basic
2. ON / OFF
3. Identify
4. Thermostat
5. Fan control

Se puede comprobar la compatibilidad con las unidades interiores de climatización en el apartado de consulta de compatibilidad de Airzone:

<https://www.airzonecontrol.com/ib/es/soluciones-de-control/aidoo/zigbee/>

BASIC CLUSTER		
Atributos	Lectura (R) / Escritura (W)	Valores
ZCL version	R	-
Application version	R	--
Stack version	R	-
HW version	R	-
Manufacturer name	R	Airzone
Model identifier	R	Aidoo Zigbee
Date code	R	2022
Power source	R	0x04 - DC Source
Disable local config	R / W	0x00
Commands received		
Reset to factory defaults		Identifier 0x00

ON/OFF CLUSTER		
Atributos	Lectura (R) / Escritura (W)	Valores
OnOff	R / W	0= Off. El modo del termostato es Off 1= On. El modo del termostato es cualquier otro
Commands received		
Off		Cambia el modo del termostato a Off
On		Cambia el modo del termostato al último valor diferente a Off
Toggle		Cambia el modo del termostato a Off si no lo es, si el modo actual es Off, cambia al último valor diferente a Off

IDENTIFY CLUSTER		
Atributos	Lectura (R) / Escritura (W)	Valores
IdentifyTime	R	-
Commands received		
Identify		Arranca / detiene el proceso de identificación
Identify Query		Permite al dispositivo emisor solicitar al objetivo que responda si se está identificando en ese momento

THERMOSTAT CLUSTER

Atributos	Lectura (R) / Escritura (W)	Valores
LocalTemperature	R	LocalTemperature = 100 x temperatura en Celsius
OccupiedCoolingSetpoint	R / W	Permite especificar la consigna en modo frío con la habitación ocupada
OccupiedHeatingSetpoint	R / W	Permite especificar la consigna en modo calor con la habitación ocupada
ControlSequenceOfOperation	R / W	Permite especificar los modos forzados. Los valores soportados son: - 0x00 = Solo frío - 0x02 = Solo calor
SystemMode	R / W	Permite especificar el modo. Los valores soportados son: - 0x00 = OFF - 0x01 = Auto - 0x03 = Frío - 0x04 = Calor - 0x07 = Ventilación - 0x08 = Seco
ACLouverPosition	R / W	Permite especificar la posición de las lamas. Los valores soportados son: - 0x01 = Completamente cerradas - 0x02 = Completamente abiertas - 0x03 = 1/4 de apertura - 0x04 = 1/2 de apertura - 0x05 = 3/4 de apertura

Commands received

Setpoint Raise/Lower	<p>Permite cambiar Modo y Setpoint mediante 2 parametros:</p> <p>* Modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0x00 = Calor (Ajustar un setpoint de calor) - 0x01 = Frío (Ajustar un setpoint de frío) <p>Cantidad: Especifica el aumento / disminución del setpoint en pasos de 0.1 °C</p>
----------------------	--

FAN CONTROL CLUSTER

Atributos	Lectura (R) / Escritura (W)	Valores
FanMode	R / W	Permite especificar la velocidad del ventilador Los valores soportados son: - 0x00 = OFF - 0x01 = Baja - 0x02 = Media - 0x03 = Alta - 0x04 = On - 0x05 = Auto
FanModeSequence	R / W	Especifica las velocidades del ventilador que se pueden seleccionar - 0x02 = Baja/Media/Alta/Auto

ES

#242 - Zigbee Green Power

Zigbee Green Power (ZGP) está incluido en el estándar de Zigbee 3.0, es un estándar end-to-end abierto, que permite a los dispositivos de ultra bajo consumo denominados Green Power Devices (GPDs) operar dentro de una red Zigbee utilizando comunicaciones por radiofrecuencia de baja energía que requieren menor consumo que un dispositivo Zigbee estándar en reposo o conectado a la red Zigbee.

RESET DEL DISPOSITIVO A LOS VALORES DE FÁBRICA

Por favor, utilice este procedimiento únicamente cuando el controlador principal de la red falte o esté inoperativo.

El Aidoo Zigbee puede restablecerse a los valores de fábrica originales pulsando prolongadamente el botón de reset de fábrica  hasta que todos los LED delanteros se iluminen durante un segundo.

 **Nota:** Si se realiza el reset mientras el dispositivo sigue incluido en una red, notificará a los demás dispositivos del grupo Lifeline, que se ha eliminado.

ACTUALIZACIÓN DE FIRMWARE

El Aidoo Zigbee admite actualizaciones OTA (over-the-air) de firmware que no requieren que el dispositivo se elimine de su ubicación. La actualización de firmware puede activarse desde todos los controladores certificados compatibles con la versión 5 de la función de actualización de firmware.


 **Importante:** El Aidoo Zigbee se reiniciará cuando termine el procedimiento de actualización de firmware. Se recomienda que lleve a cabo el procedimiento de actualización de firmware solo cuando sea necesario y de forma planificada.

Table des matières

POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE	3
AVANT DE COMMENCER	4
AIDOO ZIGBEE BY AIRZONE	5
> ÉLÉMENTS DU DISPOSITIF	5
> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	6
MONTAGE ET CONNEXION	7
> MONTAGE	7
> CONNEXION	7
> Autodiagnostic	8
CONFIGURATION	9
> Ajouter le dispositif Aidoo Zigbee à un réseau Zigbee ou le supprimer	9
> Inclusion	9
> Exclusion	9
COMMUNICATION ZIGBEE	10
> APPLICATION ENDPOINTS compatibles	10
> #0 - Zigbee Device Object	10
> #1 - Thermostat control	10
> #242 - Zigbee Green Power	13
> Réinitialisation du dispositif aux paramètres d'usine	13
> Actualisation du firmware	13

Politique environnementale



- Ne jetez pas l'appareil dans la poubelle des déchets ménagers. Les appareils électriques et électroniques contiennent des substances qui peuvent être nocives pour l'environnement si ceux-ci ne sont pas traités correctement. Le symbole de la poubelle barrée d'une croix indique une collecte sélective des appareils électriques, différente du reste de déchets urbains. Dans l'intérêt d'une bonne gestion environnementale, l'appareil devra être déposé dans les centres de collecte prévus à cet effet, à la fin de sa durée de vie utile.
- Les pièces qui le composent peuvent être recyclées. Veuillez, par conséquent, à respecter la réglementation en vigueur en matière de protection de l'environnement.
- Rendez-vous chez le distributeur, si vous souhaitez remplacer l'appareil par un autre, ou déposez-le dans un centre de collecte spécialisé.
- Les transgresseurs s'exposent aux sanctions et aux dispositions prévues par la loi en matière de protection sur l'environnement.

Avant de commencer



- Le système doit être installé par un technicien qualifié.
- Ce produit ne doit en aucun cas être altéré ou démonté.
- Ne manipulez pas le système avec les mains mouillées ou humides.
- En cas de dysfonctionnement de cet appareil, ne le réparez pas vous-même. Veuillez contacter le revendeur ou le prestataire de services pour réparer ou détruire le produit.



- Vérifiez que l'installation de chauffage et refroidissement a été faite conformément aux exigences du fabricant, qu'elle est conforme aux réglementations locales en vigueur et qu'elle fonctionne correctement avant d'installer le système Airzone.
- Placez et connectez tous les éléments de l'installation conformément à la réglementation électronique locale en vigueur.



- Toutes les connexions doivent être réalisées en l'absence totale d'alimentation.
- Des précautions doivent être prises pour éviter les courts-circuits sur toute connexion du système.
- Reportez-vous attentivement au schéma des câbles et aux présentes instructions lorsque vous procédez au câblage.
- Connectez tous les câbles solidement. Des câbles mal fixés peuvent entraîner une surchauffe au niveau des points de connexion et un risque d'incendie.
- Évitez de placer le bus de communication Airzone à proximité de lignes de force, tubes fluorescents, moteurs, etc. Ceux-ci sont susceptibles de provoquer des interférences dans les communications.
- Conformément à la réglementation locale et nationale pertinente, le câblage



d'alimentation externe du système devra comprendre un interrupteur principal ou autre moyen de déconnexion avec une séparation constante de tous les pôles. Si l'alimentation principale est coupée, le système redémarrera automatiquement.

Utilisez un circuit indépendant de l'unité à contrôler pour assurer l'alimentation du système.

- Respectez la polarité de connexion de chaque dispositif. Une mauvaise connexion peut provoquer des dommages graves au produit.
- Pour la connexion de communication avec le système, utilisez le câble Airzone : câble composé de 4 fils (2 x 0,22 mm² torsadés et blindés pour la communication de données et 2 x 0,5 mm² pour l'alimentation).
- Si l'unité utilise du gaz réfrigérant R32, vérifiez le respect des normes locales en matière de réfrigérants.

Aidoo Zigbee by Airzone

Dispositif pour la gestion et l'intégration des unités à distance. Connexion sans fil Zigbee. Alimentation externe par l'unité intérieure.

Fonctions :

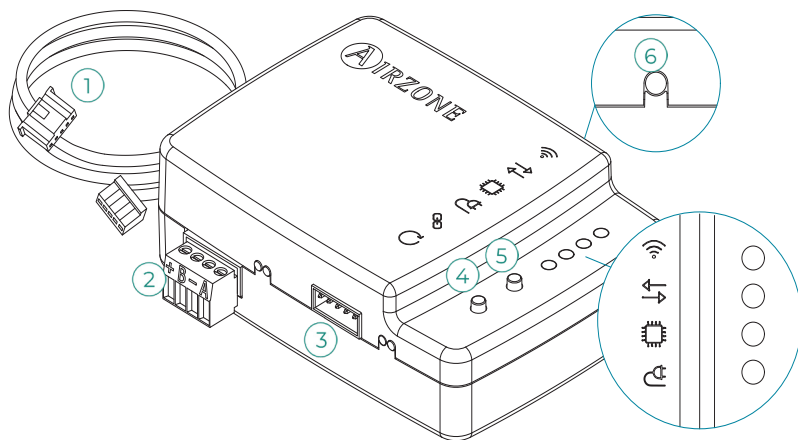
- Contrôle des paramètres de l'unité.
- Port pour l'intégration via Modbus.

FR

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

Le dispositif Aidoo Zigbee by Airzone fonctionne sur n'importe quel réseau Zigbee avec d'autres contrôleurs et dispositifs disposant d'une certification Zigbee de n'importe quel autre fabricant. En tant que nœud recevant l'alimentation de manière constante, le dispositif Aidoo Zigbee agit comme répéteur de réseau indépendant, pour augmenter la fiabilité du réseau.

ÉLÉMENTS DU DISPOSITIF



N°	Description
1	Câble pour la connexion avec l'unité intérieure
2	Port Modbus
3	Port de l'unité intérieure
4	Réinitialisation du dispositif
5	Processus d'association
6	Réinitialisation aux paramètres d'usine

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Connexion à l'unité intérieure	
V max.	18 VCC
I max.	137,5 mA
V entrée	12-16 VCC
Consommation	216 mW
Type de câble	En fonction du fabricant de l'unité intérieure
Longueur du câble	2,5 m (8,2 ft)
Communication Zigbee	
Protocole	Zigbee 3.0 standard
Modèle	MGM210P
Fréquence de communication	2.4 GHz
Puissance maximale - Puissance d'antenne	+ 10 dBm
Sensibilité	-97 dBm
Port Modbus	
Paire blindée et torsadée	2 x 0,22 mm ² + 2 x 0,5 mm ² (AWG 23 – 2 fils + AWG 20 – 2 fils)
Protocole de communication	MODBUS RS-485 Paire – 19 200 bps
Températures d'exploitation	
Stockage	Entre -20 et 70 °C (entre -4 et 158 °F)
Fonctionnement	Entre 0 et 45 °C (entre 32 et 113 °F)
Plage d'humidité de fonctionnement	Entre 5 % et 90 % (sans condensation)
Aspects mécaniques	
Classe de protection	IP 41
Poids	130 g (0,29 lb)
Dimensions (l x H x P)	92 x 80 x 29 mm (3,62 x 3,15 x 1,14")

MONTAGE ET CONNEXION

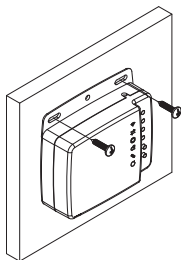
MONTAGE

Procédez au montage en fixant le dispositif Aidoo Zigbee à proximité de l'unité de chauffage et refroidissement que vous souhaitez contrôler en utilisant le matériel fourni :

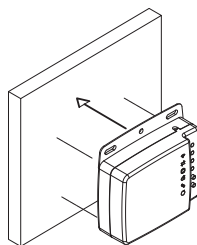
- a. Fixation par vis.
- b. Fixation par adhésif à double face.

FR

a.



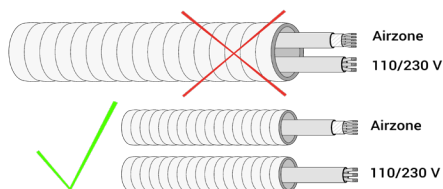
b.



CONNEXION

Remarques générales concernant la connexion du dispositif Aidoo Zigbee :

1. **Attention** : Certains dispositifs Aidoo Zigbee doivent recevoir leur énergie d'une source d'alimentation limitée de classe PS2, selon la norme IEC 62368-1. Consultez la fiche technique pour obtenir plus d'informations.
2. **Attention** : Utilisez un circuit indépendant de l'unité à contrôler pour assurer l'alimentation du système.



3. Déconnectez l'unité intérieure. Toutes les connexions doivent être réalisées en l'absence totale d'alimentation.
4. Connectez le dispositif Aidoo Zigbee à l'unité intérieure en suivant les instructions détaillées de la fiche technique de la référence spécifique de votre Aidoo Zigbee.
5. Connectez l'unité intérieure. Vérifiez les LED (voir rubrique Autodiagnostic).
6. Configurez le dispositif.

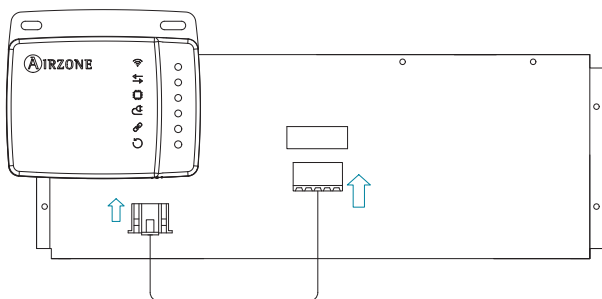
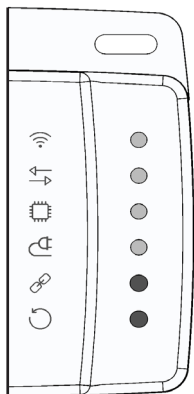


Schéma de connexion indicatif

AUTODIAGNOSTIC

Le dispositif Aidoo Zigbee comprend des LED intégrées qui détectent son fonctionnement. Le comportement des LED indique les choses suivantes :



N°	Signification		
	Connecté au réseau Zigbee	Fixe	Bleu
	Communication TX/RX avec Zigbee	Clignotement	Rouge
	Association du dispositif	Fixe	Rouge
	Mode d'identification	Clignotement rapide	Rouge
	Activité du microprocesseur	Clignotement	Vert
	Alimentation	Fixe	Rouge
Ⓐ	Transmission des données à l'unité intérieure	Clignotement	Rouge
Ⓑ	Réception des données de l'unité intérieure	Clignotement	Vert




CONFIGURATION


AJOUTER LE DISPOSITIF AIDOO ZIGBEE À UN RÉSEAU ZIGBEE OU LE SUPPRIMER

Le dispositif Aidoo Zigbee utilise le standard Zigbee 3.0 et est compatible avec tous les contrôleurs disposant d'une certification Zigbee.

FR

Inclusion

Si le dispositif Aidoo Zigbee n'a pas encore été inclus sur le réseau Zigbee, la LED  reste éteinte. Le processus d'inclusion s'active en appuyant sur le bouton d'association  pour activer le mode d'adressage réseau sur l'Aidoo Zigbee. Dès que le processus d'inclusion est lancé, la LED  reste allumée en rouge jusqu'à ce que le dispositif soit inclus sur le réseau.

Une fois que l'Aidoo Zigbee a été ajouté avec succès au réseau Zigbee, la LED  reste bleu, l'Aidoo Zigbee arrête le mode d'adressage réseau et commence à fonctionner comme un routeur du réseau Zigbee.

Selon le standard Zigbee 3.0, l'Aidoo Zigbee peut être ajouté au réseau Zigbee en scannant le code QR qui inclut le code d'installation (Install Code) à l'aide d'un contrôleur Zigbee intégrant l'inclusion sécurisée Zigbee 3.0. Le code d'installation est une valeur aléatoire enregistrée lors du processus de fabrication et est utilisé pour chiffrer la communication initiale de la clé vers le réseau du contrôleur Zigbee.





Le code d'installation, l'EUI64 et le code QR se trouvent sur un autocollant à l'avant du dispositif Aidoo Zigbee.



Zigbee EUI64 - Install code

Exclusion

Seul un contrôleur peut supprimer le dispositif du réseau. Une fois que le contrôleur active la fonction d'exclusion, le dispositif peut être supprimé du réseau en le configurant en mode d'apprentissage.

Si le dispositif Aidoo Zigbee est déjà inclus sur le réseau Zigbee, la LED  reste allumée en bleu. Le processus d'exclusion s'active en appuyant sur le bouton d'association . Dès que le processus d'exclusion est lancé, la LED  reste allumée en rouge jusqu'à ce que le dispositif soit exclu du réseau. Une fois que l'Aidoo Zigbee a été exclue avec succès au réseau Zigbee, la LED  reste éteinte.

COMMUNICATION ZIGBEE

APPLICATION ENDPOINTS COMPATIBLES

Endpoint	Description	ID
#0	Zigbee Device Object	-
#1	Thermostat control	0x0301
#242	Zigbee Green Power	0x0061

#0 - Zigbee Device Object

Il offre les capacités de gestion de réseau de l'Aidoo Zigbee pour être compatible avec tout autre dispositif Zigbee au sein du même réseau.

#1 - Thermostat control

Le contrôleur Aidoo Zigbee agit comme une passerelle entre l'interface du contrôleur de l'unité de chauffage et refroidissement et le réseau Zigbee. Le dispositif Aidoo Zigbee interagit avec le protocole propriétaire des différents fabricants de systèmes de chauffage et refroidissement, en convertissant les ordres en commandes Modbus pour activer les commandes du réseau Zigbee.

Les éléments de surveillance et contrôle compatibles avec le dispositif Aidoo Zigbee sont assignés aux clusters de classes standard de Application Endpoints de Thermostat Control, définis par le protocole Zigbee.

L'utilisateur peut interagir avec le système de chauffage et refroidissement par l'intermédiaire du réseau Zigbee avec les clusters de surveillance/contrôle compatibles suivants:

1. Basic
2. ON / OFF
3. Identify
4. Thermostat
5. Fan control

Vous pouvez confirmer la compatibilité avec les unités intérieures de chauffage et refroidissement dans la rubrique de vérification de compatibilité d'Airzone :

<https://www.airzonecontrol.com/ff/fr/solutions-de-contrôle/aidoo/zigbee/>

BASIC CLUSTER

Attributs	Lecture (R) / Ecriture (W)	Valeurs
ZCL version	R	-
Application version	R	--
Stack version	R	-
HW version	R	-
Manufacturer name	R	Airzone
Model indentifiant	R	Aidoo Zigbee
Date code	R	2022
Power source	R	0x04 - DC Source
Disable local config	R / W	0x00
Commands received		
Reset to factory defaults		Identifiant 0x00

ON/OFF CLUSTER

Attributs	Lecture (R) / Ecriture (W)	Valeurs
OnOff	R / W	0= Off. Le mode de thermostat est Off 1 = On. Le mode de thermostat est tout autre
Commands received		
Off		Mettre le mode thermostat sur Off
On		Mettre le mode de thermostat à la dernière valeur non Off
Toggle		Mettre le mode de thermostat sur Off s'il n'est pas éteint, reprenne la dernière valeur non OFF sinon

IDENTIFY CLUSTER

Attributs	Lecture (R) / Ecriture (W)	Valeurs
IdentifyTime	R	-
Commands received		
Identify		Démarrage / arrêt du processus d'identification
Identify Query		Permet au dispositif d'envoi de demander à la cible de répondre si elle est en train de s'identifier.

THERMOSTAT CLUSTER

Attributs	Lecture (R) / Ecriture (W)	Valeurs
LocalTemperature	R	LocalTemperature = 100 x température en Celsius
OccupiedCoolingSetpoint	R / W	Spécifie le point de consigne du mode de refroidissement lorsque la pièce est occupée.
OccupiedHeatingSetpoint	R / W	Spécifie le point de consigne du mode chauffage lorsque la pièce est occupée.
ControlSequenceOfOperation	R / W	Spécifie les modes possibles dans lesquels le thermostat peut fonctionner. Les valeurs prises en charge sont les suivantes : - 0x00 = Refroidissement uniquement - 0x02 = Chauffage uniquement
SystemMode	R / W	Spécifie le mode de fonctionnement actuel du thermostat. Les valeurs prises en charge sont les suivantes : - 0x00 = OFF - 0x01 = Auto - 0x03 = Refroidissement - 0x04 = Chauffage - 0x07 = Ventilation - 0x08 = Déshumidification
ACLouverPosition	R / W	Spécifie la position actuelle des lames sur l'AC. Les valeurs prises en charge sont les suivantes : - 0x01 = Entièrement fermé - 0x02 = Entièrement ouvert - 0x03 = 1/4 ouvert - 0x04 = 1/2 ouvert - 0x05 = 3/4 ouvert

Commands received

Setpoint Raise/Lower	<p>Pour changer le consigne et le mode de fonctionnement à travers 2 paramètres :</p> <p>* Mode :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0x00 = Chauffage (Ajuster température de consigne du chauffage) - 0x01 = Refroidissement (Ajuster température de consigne du refroidissement) <p>Montant : Spécifie l'augmentation ou la diminution du point de consigne par pas de 0,1 °C.</p>
----------------------	--


FAN CONTROL CLUSTER		
Attributs	Lecture (R) / Ecriture (W)	Valeurs
FanMode	R / W	Spécifie le vitesse du ventilateur. Les valeurs prises en charge sont les suivantes : - 0x00 = OFF - 0x01 = Faible - 0x02 = Moyenne - 0x03 = Élevée - 0x04 = On - 0x05 = Automatique
FanModeSequence	R / W	Spécifie les vitesses du ventilateur disponibles que le thermostat peut régler - 0x02 = Faible/Moyenne/Élevée/Auto

#242 - Zigbee Green Power

Zigbee Green Power (ZGP) est inclus dans la spécification standard Zigbee 3.0. Il s'agit d'une norme ouverte de bout en bout qui permet à des appareils à très faible consommation d'énergie appelés Green Power Devices (GPDs) de fonctionner sur des réseaux Zigbee en utilisant un émetteur RF ultra-faible consommation qui nécessite moins de puissance que celle requise pour une connexion sans fil Zigbee en mode veille ou entièrement connectée.

RÉINITIALISATION DU DISPOSITIF AUX PARAMÈTRES D'USINE


Veuillez utiliser cette procédure uniquement lorsque le contrôleur principal du réseau a disparu ou est hors service.

Le dispositif Aidoo Zigbee peut être réinitialisé aux paramètres d'usine d'origine en appuyant longuement sur le bouton de réinitialisation aux paramètres d'usine  jusqu'à ce que toutes les LED situées à l'avant s'allument pendant une seconde.

 **Note :** Si la réinitialisation est effectuée tant que le dispositif reste inclus sur un réseau, une notification indiquant sa suppression est envoyée à tous les autres dispositifs du groupe Lifeline.

ACTUALISATION DU FIRMWARE

Le dispositif Aidoo Zigbee accepte les actualisations OTA (over-the-air) du firmware qui ne nécessitent pas que le dispositif soit supprimé de son emplacement. L'actualisation du firmware peut être activée depuis tous les contrôleurs certifiés compatibles avec la version 5 de la fonction d'actualisation du firmware.

 **Attention :** Le dispositif Aidoo Zigbee se réinitialise une fois que le processus d'actualisation du firmware est terminé. Nous vous recommandons de procéder au processus d'actualisation du firmware uniquement lorsque cela est nécessaire et de manière planifiée.

Indice

POLITICA AMBIENTALE	3
PRIMA DI INIZIARE	4
AIDOO ZIGBEE BY AIRZONE	5
> Elementi del dispositivo	5
> Caratteristiche tecniche	6
INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO	7
> Installazione	7
> Collegamento	7
> Autodiagnosi	8
CONFIGURAZIONE	9
> Aggiungere Aidoo Zigbee a una rete Zigbee o eliminarlo	9
> Inclusione	9
> Esclusione	9
COMUNICAZIONE ZIGBEE	10
> Application endpoints compatibili	10
> #0 - Zigbee Device Object	10
> #1 - Thermostat control	10
> #242 - Zigbee Green Power	13
> Reset del dispositivo ai valori di fabbrica	13
> Aggiornamento dei firmware	13

Politica ambientale



- Non smaltire mai questa unità insieme agli altri rifiuti domestici. I prodotti elettrici ed elettronici contengono sostanze che possono essere dannose per l'ambiente in assenza di un adeguato trattamento. Il simbolo del cassonetto contrassegnato da una croce indica la raccolta separata delle apparecchiature elettriche, differente dal resto dei rifiuti urbani. Per una corretta gestione ambientale, l'unità dovrà essere smaltita presso gli appositi centri di raccolta alla fine del suo ciclo di vita.
- Le parti che fanno parte di questa unità possono essere riciclate. Si prega quindi di rispettare la regolamentazione in vigore sulla tutela dell'ambiente.
- È necessario consegnare l'articolo al relativo distributore in caso di sostituzione con un'altra unità nuova o depositarlo in un centro di raccolta specializzato.
- I trasgressori saranno soggetti alle sanzioni e alle misure stabilite dalle normative in materia di tutela dell'ambiente.

Prima di iniziare



- Il sistema deve essere installato da un tecnico qualificato.
- Questo prodotto non deve essere in nessun caso modificato o smontato.
- Non maneggiare il sistema con le mani bagnate o umide.
- Non riparare l'apparecchio in caso di malfunzionamento. Si prega di mettersi in contatto con il proprio rappresentante di vendita o di servizio per riparare o smaltire il prodotto.



- Prima di installare il sistema Airzone, verificare che l'impianto di climatizzazione sia stato installato secondo i requisiti del costruttore, nel rispetto della normativa locale in vigore e che funzioni correttamente.
- Collocare e connettere tutti gli elementi dell'impianto secondo la regolamentazione elettronica locale in vigore.



- Effettuare tutti i collegamenti senza alimentazione elettrica.
- Prestare particolare attenzione per non provocare nessun cortocircuito nei collegamenti del sistema.
- Consultare con attenzione il diagramma di cablaggio e queste istruzioni durante la realizzazione del cablaggio.
- Collegare saldamente tutti i cavi. La presenza di cavi non fissati potrebbe causare un surriscaldamento nei punti di collegamento e un possibile rischio di incendio.
- Non collocare il bus di comunicazione Airzone vicino a linee di forza, fluorescenti, motori ecc., poiché possono generare interferenze nelle comunicazioni.
- Nel cablaggio di alimentazione esterno del sistema dovrà essere inserito un interruttore principale o un altro mezzo di scollegamento dotato di una separazione



costante in tutti i poli, secondo la regolamentazione locale o nazionale pertinente. Se l'alimentazione principale si spegne, il sistema si riavvierà automaticamente. **Utilizzare un circuito indipendente dell'unità da controllare per l'alimentazione del sistema.**

- Rispettare la polarità di collegamento di ogni dispositivo. Un collegamento errato può danneggiare gravemente il prodotto.
- Per il collegamento di comunicazione con il sistema, utilizzare il cavo Airzone: cavo formato da 4 fili (2 x 0,22 mm² fili intrecciati e schermati per la comunicazione di dati, e 2 x 0,5 mm² fili per l'alimentazione).
- Se l'unità usa gas refrigerante R32, verificare la corretta osservanza della normativa locale sui refrigeranti.

Aidoo Zigbee by Airzone

Dispositivo per la gestione e l'integrazione di unità in modalità remota. Collegamento senza fili Zigbee. Funzioni:

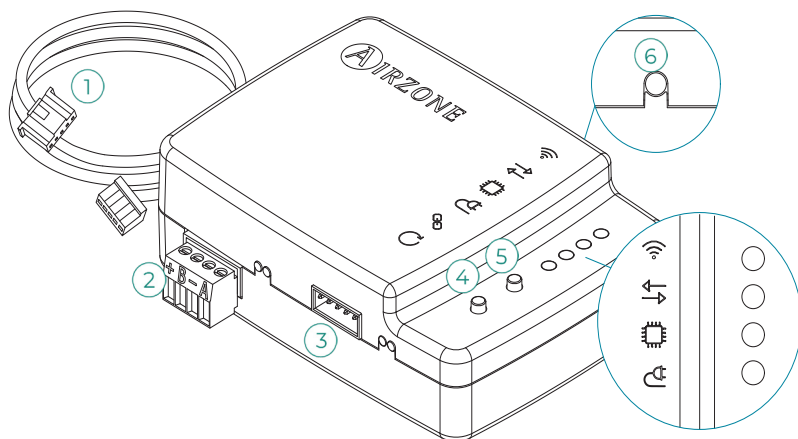
- Controllo dei parametri dell'unità.
- Porta per l'integrazione mediante Modbus.

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

Aidoo Zigbee by Airzone funziona in tutte le reti Zigbee con altri controllori e dispositivi con certificazione Zigbee di qualsiasi altro costruttore. In qualità di nodo che riceve l'alimentazione in modo costante, Aidoo Zigbee funge da ripetitore di rete indipendente per aumentare l'affidabilità della rete.

IT

ELEMENTI DEL DISPOSITIVO



N.	Descrizione
①	Cavo per il collegamento con l'unità interna
②	Porta Modbus
③	Porta dell'unità interna
④	Riavvio del dispositivo
⑤	Processo di associazione
⑥	Reset di fabbrica

CARATTERISTICHE TECNICHE

Collegamento all'unità interna	
V max.	18 VDC
I max.	137,5 mA
V entrata	12-16 VDC
Consumo	216 mW
Tipo di cavo	In base al costruttore dell'unità interna
Lunghezza del cavo	2,5 m (8,2 ft)
Comunicazione Zigbee	
Protocollo	Zigbee 3.0 standard
Modello	MGM210P
Frequenza di comunicazione	2.4 GHz
Potenza massima-Potenza dell'antenna	+ 10 dBm
Sensibilità	-97 dBm
Porta Modbus	
Coppia schermata e intrecciata	2 x 0,22 mm ² + 2 x 0,5 mm ² (AWG 23 – 2 fili + AWG 20 – 2 fili)
Protocollo di comunicazione	MODBUS RS-485 Pari – 19.200 bps
Temperature operative	
Stoccaggio	Tra -20 e 70 °C (tra -4 e 158 °F)
Funzionamento	Tra 0 e 45 °C (tra 32 e 113 °F)
Limite di umidità di funzionamento	Tra il 5% e 90% (senza condensa)
Aspetti meccanici	
Classe di protezione	IP 41
Peso	130 g (0,29 lb)
Dimensioni (L x A x P)	92 x 80 x 29 mm (3,62 x 3,15 x 1,14")

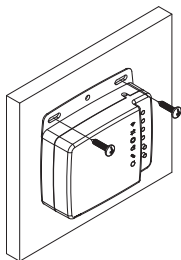
INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO

INSTALLAZIONE

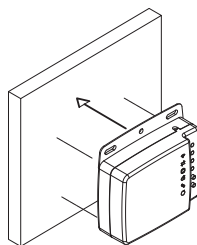
Effettuare l'installazione fissando Aidoo Zigbee vicino all'unità di climatizzazione che si desidera controllare, utilizzando i materiali forniti:

- a. Fissaggio con viti.
- b. Fissaggio con biadesivo.

a.



b.

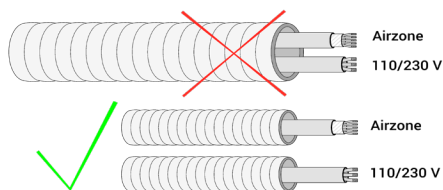


IT

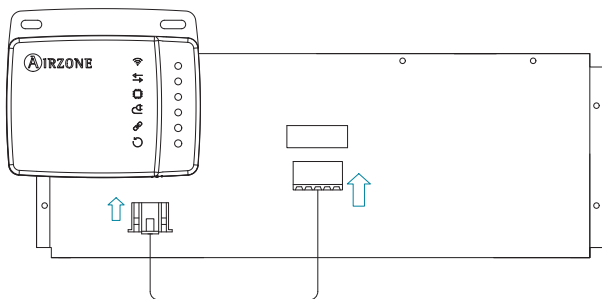
COLLEGAMENTO

Considerazioni generali per collegare Aidoo Zigbee:

1. **Importante:** Alcuni Aidoo Zigbee devono ricevere energia da una fonte di alimentazione limitata di classe PS2 secondo la norma IEC 62368-1. Consultare la scheda tecnica per ottenere ulteriori informazioni.
2. **Importante:** Utilizzare un circuito indipendente dell'unità da controllare per l'alimentazione del sistema.



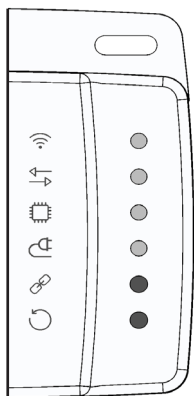
3. Scollegare l'unità interna. Effettuare tutti i collegamenti senza alimentazione elettrica.
4. Collegare Aidoo Zigbee all'unità interna seguendo le istruzioni della scheda tecnica del riferimento specifico del prodotto di Aidoo Zigbee.
5. Collegare l'unità interna. Verificare i LED (vedi la sezione Autodiagnosi).
6. Configurare il dispositivo.



Schema di collegamento orientativo

AUTODIAGNOSI

Aidoo Zigbee ha dei LED integrati che rilevano il funzionamento del dispositivo. In base al comportamento dei LED, si indica quanto segue:






N.	Significato		
	Collegamento alla rete Zigbee	Fisso	Blu
	Comunicazione TX/RX con Zigbee	Lampeggio	Rosso
	Vincolo del dispositivo	Fisso	Rosso
	Modo di identificazione	Lampeggio rapido	Rosso
	Attività del microprocessore	Lampeggio	Verde
	Alimentazione	Fisso	Rosso
(A)	Trasmissione dei dati all'unità interna	Lampeggio	Rosso
(B)	Ricezione dei dati dall'unità interna	Lampeggio	Verde


CONFIGURAZIONE

AGGIUNGERE AIDOO ZIGBEE A UNA RETE ZIGBEE O ELIMINARLO

Aidoo Zigbee utilizza lo standard Zigbee 3.0 ed è compatibile con tutti i controllori con certificazione Zigbee.

Inclusione

Se Aidoo Zigbee non è stato ancora incluso nella rete Zigbee, il LED  rimarrà spento. Il processo di inclusione si attiva premendo il pulsante di associazione  per abilitare la Modalità di Indirizzamento di Rete sull'Aidoo Zigbee. Appena si avvia il processo di inclusione, il LED  rimane con luce rossa fissa fino a quando il dispositivo non viene incluso nella rete.

Una volta che l'Aidoo Zigbee è stato aggiunto con successo alla rete Zigbee, il LED  rimane blu, l'Aidoo Zigbee interrompe la Modalità di Indirizzamento di Rete e inizia a funzionare come router della rete Zigbee.

Secondo lo standard Zigbee 3.0, l'Aidoo Zigbee può essere aggiunto alla rete Zigbee scansionando il codice QR che include il Codice di Installazione (Install Code) utilizzando un controller Zigbee che incorpora l'inclusione sicura Zigbee 3.0. Il Codice di Installazione è un valore casuale registrato durante il processo di produzione e viene utilizzato per criptare la comunicazione iniziale della chiave verso la rete del controller Zigbee.





Il Codice di Installazione, l'EUI64 e il codice QR si trovano su un adesivo sul fronte del dispositivo Aidoo Zigbee.



Zigbee EUI64 - Install code

Esclusione

Solo un controllore può eliminare il dispositivo dalla rete. Dopo che il controllore ha attivato la funzione di esclusione, il dispositivo si può eliminare dalla rete configurandosi in modo di apprendimento.

Se Aidoo Zigbee non è stato ancora incluso nella rete Zigbee, il LED  rimane con luce blu fissa. Il processo di esclusione si attiva premendo il pulsante di associazione . Appena si avvia il processo di esclusione, il LED  rimane con luce rossa fissa fino a quando il dispositivo non viene escluso dalla rete. Una volta che l'Aidoo Zigbee è stato escluso con successo alla rete Zigbee, il LED  rimane spento.

COMUNICAZIONE ZIGBEE

APPLICATION ENDPOINTS COMPATIBILI

Endpoint	Descrizione	ID
#0	Zigbee Device Object	-
#1	Thermostat control	0x0301
#242	Zigbee Green Power	0x0061

#0 - Zigbee Device Object

Offre le capacità di gestione della rete Aidoo Zigbee per essere compatibile con qualsiasi altro dispositivo Zigbee all'interno della stessa rete.

#1 - Thermostat control

Il controllore Aidoo Zigbee funge da interfaccia tra l'interfaccia del controllore del climatizzatore e la rete Zigbee. Aidoo Zigbee interagisce con il protocollo proprietario dei vari costruttori di sistemi di climatizzazione, trasformando gli ordini in comandi Modbus per attivare i comandi della rete Zigbee.

Gli elementi di monitoraggio e controllo compatibili con Aidoo Zigbee vengono assegnati ai tipi di Application Endpoint clusters Thermostat Control, come un Termostato per automazione domestica definito dal protocollo Zigbee.

L'utente può interagire con il climatizzatore attraverso la rete Zigbee con i seguenti cluster di monitoraggio/controllo supportati:

1. Basic
2. ON / OFF
3. Identify
4. Thermostat
5. Fan control

È possibile consultare la compatibilità con le unità interne di climatizzazione nell'apposita sezione per verificare la compatibilità di Airzone:

<https://www.airzonecontrol.com/it/it/soluzioni-di-controllo/aidoo/zigbee/>

BASIC CLUSTER

Atributi	Letture (R) / Scrittura (W)	Valori
ZCL version	R	-
Application version	R	--
Stack version	R	-
HW version	R	-
Manufacturer name	R	Airzone
Model identifier	R	Aidoo Zigbee
Date code	R	2022
Power source	R	0x04 - DC Source
Disable local config	R / W	0x00
Commands received		
Reset to factory defaults		Identificatore 0x00

ON/OFF CLUSTER

Atributi	Letture (R) / Scrittura (W)	Valori
OnOff	R / W	0= Off. La modalità termostato è spenta 1= On. La modalità termostato è qualsiasi altra
Commands received		
Off		Portare la modalità del termostato su Off
On		Cambia la modalità del termostato all'ultimo valore non Off
Toggle		Spegni il termostato se non è già spento, altrimenti riprendi l'ultimo valore non Off

IDENTIFY CLUSTER

Atributi	Letture (R) / Scrittura (W)	Valori
IdentifyTime	R	-
Commands received		
Identify		Inizia/Interrompi il processo di identificazione
Identify Query		Consente al dispositivo mittente di richiedere al destinatario di rispondere se attualmente si stanno identificando

THERMOSTAT CLUSTER

Atributi	Letture (R) / Scrittura (W)	Valori
LocalTemperature	R	LocalTemperature = 100 x temperatura in Celsius
OccupiedCoolingSetpoint	R / W	Specifica il setpoint della modalità di raffreddamento quando la stanza è occupata.
OccupiedHeatingSetpoint	R / W	Specifica il setpoint della modalità di riscaldamento quando la stanza è occupata.
ControlSequenceOfOperation	R / W	Specifica le possibili modalità di sistema in cui il termostato può operare. I valori supportati sono: - 0x00 = Solo raffreddamento - 0x02 = Solo riscaldamento
SystemMode	R / W	Specifica la modalità operativa attuale del termostato. Valori supportati sono: - 0x00 = OFF - 0x01 = Auto - 0x03 = Raffreddamento - 0x04 = Riscaldamento - 0x07 = Ventilazione - 0x08 = Deumidificazione
ACLouverPosition	R / W	Specifica la posizione attuale degli alette sull'AC. I valori supportati sono: - 0x01 = Completamente chiuso - 0x02 = Completamente aperto - 0x03 = 1/4 aperto - 0x04 = 1/2 aperto - 0x05 = 3/4 aperto

Commands received

Setpoint Raise/Lower	<p>Per modificare la modalità e temperatura impostata attraverso 2 parametri:</p> <p>* Modalità: - 0x00 = Riscaldamento (Regola la temperatura impostata de riscaldamento) - 0x01 = Raffreddamento (Regola la temperatura impostata de raffreddamento)</p> <p>Quantità: Specifica l'aumento/diminuzione della temperatura impostata in incrementi di 0,1 °C</p>
----------------------	---

FAN CONTROL CLUSTER

Attributes	Letture (R) / Scrittura (W)	Valori
FanMode	R / W	<p>Specifica la velocità attuale del ventilatore.</p> <p>I valori supportati sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0x00 = OFF - 0x01 = Bassa - 0x02 = Media - 0x03 = Alta - 0x04 = On - 0x05 = Automatica
FanModeSequence	R / W	<p>Specifica la velocità del ventilatore disponibili che il termostato può impostare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0x02 = Bassa/Media/Alta/Auto

IT

#242 - Zigbee Green Power

Zigbee Green Power (ZGP) è incluso nella specifica dello standard Zigbee 3.0. È uno standard aperto end-to-end che consente a dispositivi ad ultra-bassa potenza chiamati Green Power Devices (GPDs) di operare su reti Zigbee utilizzando un trasmettitore RF ad ultra-bassa potenza che richiede meno energia rispetto a quella necessaria per una connessione wireless Zigbee in modalità sleep o completamente connessa.

RESET DEL DISPOSITIVO AI VALORI DI FABBRICA

Si prega di utilizzare questa procedura solo quando il controllore della rete principale è mancante o non funzionante.

Aidoo Zigbee può ristabilire i valori di fabbrica originali tenendo premuto a lungo il pulsante di reset di fabbrica  fino a quando tutti i LED frontali si illuminano per un secondo.

 **Nota:** Se viene eseguito il reset quando il dispositivo si trova ancora in una rete, comunicherà agli altri dispositivi del gruppo Lifeline che è stato eliminato.

AGGIORNAMENTO DEI FIRMWARE

Aidoo Zigbee accetta aggiornamenti OTA (over-the-air) di firmware che non richiedono l'eliminazione del dispositivo dalla sua posizione. L'aggiornamento dei firmware può essere attivato da tutti i controllori certificati compatibili con la versione 5 della funzione di aggiornamento del firmware.

 **Importante:** Aidoo Zigbee si riavvierà quando finisce il processo di aggiornamento dei firmware. Si consiglia di aggiornare i firmware solo quando necessario e in modo programmato.

Índice

POLÍTICA AMBIENTAL	3
ANTES DE COMEÇAR	4
AIDOO ZIGBEE BY AIRZONE	5
> Elementos do dispositivo	5
> Características técnicas	6
MONTAGEM E LIGAÇÃO	7
> Montagem	7
> Ligação	7
> Autodiagnóstico	8
CONFIGURAÇÃO	9
> Adicionar o Aídoos Zigbee a uma rede Zigbee ou removê-lo	9
> Inclusão padrão	9
> Exclusão padrão	9
COMUNICAÇÃO ZIGBEE	10
> Application endpoints compatíveis	10
> #0 - Zigbee Device Object	10
> #1 - Thermostat control	10
> #242 - Zigbee Green Power	13
> Reset do dispositivo para valores de fábrica	13
> Atualização de firmware	13

Política ambiental



- Nunca deite fora esta unidade com o lixo doméstico. Caso não sejam tratados adequadamente, os produtos elétricos e eletrônicos podem liberar substâncias que causam danos ao meio ambiente. A imagem de um recipiente riscado ao meio indica recolha seletiva de dispositivos elétricos, que são tratados de maneira diferente do lixo urbano. Para uma gestão ambiental correta, no final de sua vida útil, deverá levar a unidade a um centro de recolha adequado.
- As peças desta unidade poderão ser recicladas. Portanto, respeite a regulamentação em vigor sobre proteção ambiental.
- Entregue a unidade que não será mais utilizada ao seu distribuidor ou a um centro de coleta especializado.
- Os infratores estarão sujeitos às sanções e medidas estabelecidas pela lei de proteção do meio ambiente.

PT

Antes de começar



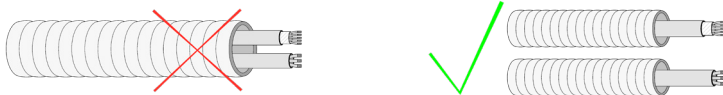
- O sistema deve ser instalado por um técnico qualificado.
- Este produto não deve ser modificado ou desmontado em nenhuma circunstância.
- Não manipule o sistema com as mãos molhadas ou húmidas.
- Em caso de avaria deste aparelho, não o repare por sua conta. Contacte o distribuidor de vendas ou revendedor de serviços para reparação ou eliminação do produto.



- Verifique se a instalação de climatização foi instalada de acordo com os requisitos do fabricante, se está em conformidade com os regulamentos locais vigentes e funciona corretamente antes de instalar o sistema Airzone.
- Localize e ligue todos os elementos da sua instalação conforme a regulamentação eletrónica local vigente.



- Faça todas as ligações sem alimentação.
- Tenha o cuidado de não fazer nenhum curto-circuito nas ligações do sistema.
- Consulte cuidadosamente o diagrama da cablagem e estas instruções ao instalar a cablagem.
- Ligue todos os cabos de forma segura. A cablagem solta pode causar sobreaquecimento nos pontos de ligação e um possível risco de incêndio.
- Não coloque o barramento de comunicação Airzone perto de linhas de força, iluminação fluorescente, motores, etc., para que não haja interferência nas comunicações.
- Um interruptor principal ou outro meio de desligamento que tenha uma separação constante em todos os polos deverá ser incorporado aos cabos de alimentação



externa do sistema, de acordo com a regulamentação local e nacional pertinente. O sistema será reiniciado automaticamente caso a alimentação principal seja desligada. **Utilize um circuito independente da unidade a controlar para alimentar o sistema.**

- Respeite a polaridade da ligação de cada dispositivo. Uma ligação incorreta pode danificar o produto.
- Para a ligação de comunicação com o sistema, utilize o cabo Airzone: cabo formado por 4 fios (2 x 0,22 mm² trançados e blindados para a comunicação de dados e 2 x 0,5 mm² para a alimentação).
- Se a unidade utilizar o gás refrigerante R32, verifique o cumprimento dos regulamentos locais em matéria de refrigerantes.

Aidoo Zigbee by Airzone

Dispositivo para a gestão e integração de unidades de forma remota. Ligação sem fios Zigbee. Alimentação externa através da unidade interior.

Funções:

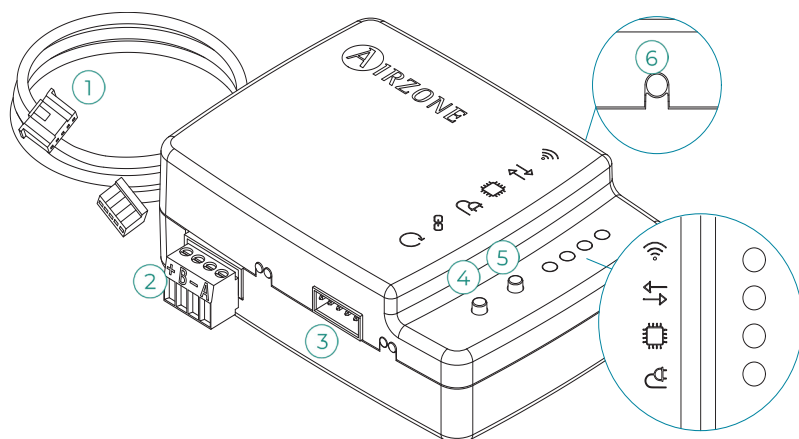
- Controlo dos parâmetros da unidade.
- Porta para a integração através de Modbus.

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

O Aidoo Zigbee by Airzone funciona em qualquer rede Zigbee com outros controladores e dispositivos com certificação Zigbee de qualquer outro fabricante. Como um nó que recebe alimentação de forma constante, o Aidoo Zigbee atua como um repetidor de rede autónomo para aumentar a fiabilidade da rede.

PT

ELEMENTOS DO DISPOSITIVO



Nº	Descrição
1	Cabo para ligação com a unidade interior
2	Porta Modbus
3	Porta da unidade interior
4	Reinício do dispositivo
5	Processo de associação
6	Reset de fábrica

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ligação à unidade interior	
V máx.	18 VDC
I máx.	137,5 mA
V entrada	12-16 VDC
Consumo	216 mW
Tipo de cabo	Em função do fabricante da unidade interior
Comprimento do cabo	2,5 m (8,2 ft)
Comunicação Zigbee	
Protocolo	Zigbee 3.0 standard
Modelo	MGM210P
Frequência de comunicação	2.4 GHz
Potência máxima-Potência da antena	+ 10 dBm
Sensibilidade	-97 dBm
Porta Modbus	
Par blindado e trançado	2 x 0,22 mm ² + 2 x 0,5 mm ² (AWG 23 – 2 fios + AWG 20 – 2 fios)
Protocolo de comunicação	MODBUS RS-485 Par – 19 200 bps
Temperaturas de operação	
Armazenamento	Entre -20 e 70 °C (entre -4 e 158 °F)
Funcionamento	Entre 0 e 45 °C (entre 32 e 113 °F)
Intervalo de humidade de funcionamento	Entre 5% e 90% (sem condensação)
Aspetos mecânicos	
Classe de proteção	IP 41
Peso	130 g (0,29 lb)
Dimensões (LxAxP)	92x80x29 mm (3,62x3,15x1,14")

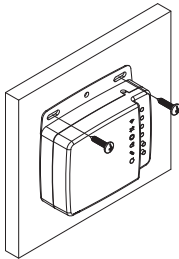
MONTAGEM E LIGAÇÃO

MONTAGEM

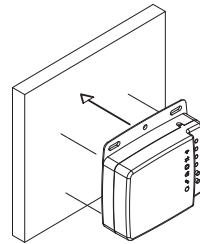
Faça a montagem fixando o Aidoo Zigbee perto da unidade de climatização que deseja controlar utilizando os materiais fornecidos:

- a. Fixação com parafusos.
- b. Fixação com fita adesiva de dupla face.

a.



b.

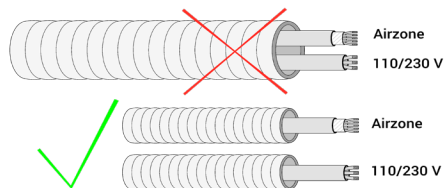


PT

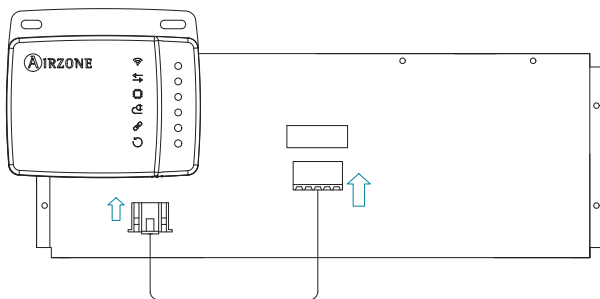
LIGAÇÃO

Considerações gerais para ligar o Aidoo Zigbee:

1. **Importante:** Alguns Aidoo Zigbee devem receber energia de uma fonte de alimentação limitada de classe PS2, em conformidade com a norma IEC 62368-1. Consulte a ficha técnica para obter mais informação.
2. **Importante:** Utilize um circuito independente da unidade a controlar para alimentar o sistema.



3. Desligue a unidade interior. Faça todas as ligações sem alimentação.
4. Ligue o Aidoo Zigbee à unidade interior, segundo as instruções detalhadas na ficha técnica da sua referência de Aidoo Zigbee específica.
5. Ligue a unidade interior. Verifique os LED (consulte a secção Autodiagnóstico).
6. Configure o dispositivo.

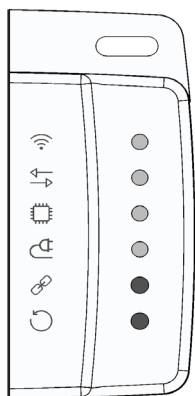


Esquema de ligação orientativo

PT

AUTODIAGNÓSTICO

O Aidoo Zigbee tem LED integrados que detetam o funcionamento do dispositivo. Dependendo do comportamento dos LED, indica-se o seguinte:






Nº	Significado		
	Ligação à rede Zigbee	Fixo	Azul
	Comunicação TX/RX com Zigbee	Pisca	Vermelho
	Associação do dispositivo	Fixo	Vermelho
	Modo de identificação	Pisca rapidamente	Vermelho
	Atividade do microprocessador	Pisca	Verde
	Alimentação	Fixo	Vermelho
(A)	Transmissão de dados à unidade interior	Pisca	Vermelho
(B)	Receção de dados da unidade interior	Pisca	Verde


CONFIGURAÇÃO

ADICIONAR O AIDOO ZIGBEE A UMA REDE ZIGBEE OU REMOVÊ-LO

O Aidoo Zigbee utiliza o standard Zigbee 3.0 e é compatível com todos os controladores com certificação Zigbee

Inclusão padrão

Se o Aidoo Zigbee ainda não tiver sido incluído na rede Zigbee, o LED  manter-se-á desligado. O procedimento de inclusão ativa-se premindo o botão de associação  para habilitar o Modo de Endereçamento de Rede no Aidoo Zigbee. Assim que se inicia o procedimento de inclusão, o LED  mantém-se fixo a vermelho até o dispositivo ser incluído na rede.

Uma vez que o Aidoo Zigbee tenha sido adicionado com sucesso à rede Zigbee, o LED  permanece azul, o Aidoo Zigbee interrompe o Modo de Endereçamento de Rede e começa a atuar como um roteador da rede Zigbee.

De acordo com o standard Zigbee 3.0, o Aidoo Zigbee pode ser adicionado à rede Zigbee escaneando o código QR que inclui o Código de Instalação (Install Code) usando um controlador Zigbee que incorpora a inclusão segura Zigbee 3.0. O Código de Instalação é um valor aleatório gravado durante o processo de fabricação e é usado para criptografar a comunicação inicial da chave para a rede do controlador Zigbee.





O Código de Instalação, EUI64 e o código QR estão localizados em um adesivo na frente do dispositivo Aidoo Zigbee.



Zigbee EUI64 - Install code

Exclusão padrão

Apenas um controlador pode remover o dispositivo da rede. Depois de o controlador ativar a função de exclusão, o dispositivo pode ser removido da rede, configurando-se no modo de aprendizagem.

Se o Aidoo Zigbee já estiver incluído na rede Zigbee, o LED  manter-se-á fixo a azul. O procedimento de exclusão ativa-se premindo o botão de associação . Assim que se inicia o procedimento de exclusão, o LED  mantém-se fixo a vermelho até o dispositivo ser excluído da rede. Uma vez que o Aidoo Zigbee tenha sido adicionado com sucesso à rede Zigbee, o LED  manter-se-á desligado.

COMUNICAÇÃO ZIGBEE

APPLICATION ENDPOINTS COMPATÍVEIS

Endpoint	Objetivo	ID
#0	Zigbee Device Object	-
#1	Thermostat control	0x0301
#242	Zigbee Green Power	0x0061

PT

#0 - Zigbee Device Object

Ele fornece as capacidades de gerenciamento de rede do Aidoo Zigbee para ser compatível com qualquer outro dispositivo Zigbee dentro da mesma rede.

#1 - Thermostat control

O controlador Aidoo Zigbee age como um gateway entre a interface do controlador do climatizador e a rede Zigbee. O Aidoo Zigbee interage com o protocolo proprietário dos vários fabricantes de sistemas de climatização, convertendo as ordens em comandos Modbus para ativar os comandos da rede Zigbee.

Os elementos de monitorização e controlo compatíveis com o Aidoo Zigbee são atribuídos aos Clusters de Application Endpoints tipo THERMOSTAT definidos pelo protocolo Zigbee.

O utilizador pode interagir com o sistema de climatização através da rede Zigbee com os seguintes Clusters de monitorização/controlo compatíveis:

1. Basic
2. ON / OFF
3. Identify
4. Thermostat
5. Fan control

Pode-se comprovar a compatibilidade com as unidades interiores de climatização na secção de verificação de compatibilidade de Airzone:

<https://www.airzonecontrol.com/pt/pt/solucoes-de-controlo/aidoo/zigbee/>

BASIC CLUSTER		
Atributos	Leitura (R) / Escrita (W)	Valores
ZCL version	R	-
Application version	R	--
Stack version	R	-
HW version	R	-
Manufacturer name	R	Airzone
Model indentifier	R	Aidoo Zigbee
Date code	R	2022
Power source	R	0x04 - DC Source
Disable local config	R / W	0x00
Commands received		
Reset to factory defaults		Identificador 0x00

PT

ON/OFF CLUSTER		
Atributos	Leitura (R) / Escrita (W)	Valores
OnOff	R / W	0= Off. O modo do termostato está desligado 1= On. O modo do termostato é qualquer outro
Commands received		
Off		Desligar o modo do termostato.
On		Defina o modo do termostato para o último valor não desligado.
Toggle		Desligue o termostato se não estiver desligado; caso contrário, retome o último valor não desligado.

IDENTIFY CLUSTER		
Atributos	Leitura (R) / Escrita (W)	Valores
IdentifyTime	R	-
Commands received		
Identify		Iniciar / Parar o processo de identificação
Identify Query		Permite ao dispositivo emissor solicitar que o alvo responda se estiverem atualmente se identificando.

THERMOSTAT CLUSTER

Atributos	Leitura (R) / Escrita (W)	Valores
LocalTemperature	R	LocalTemperature = 100 x temperatura em Celsius
OccupiedCoolingSetpoint	R / W	Especifica o temperatura de referência do modo frio quando a divisão está ocupada.
OccupiedHeatingSetpoint	R / W	Especifica o temperatura de referência do modo calor quando a divisão está ocupada.
ControlSequenceOfOperation	R / W	Especifica os modos de funcionamento possíveis em que o termóstato pode funcionar. Os valores suportados são: - 0x00 = Calor - 0x02 = Frio
SystemMode	R / W	Especifica o modo de funcionamento atual do termóstato. Os valores suportados são: - 0x00 = OFF - 0x01 = Auto - 0x03 = Frio - 0x04 = Calor - 0x07 = Ventilação - 0x08 = Seco
ACLouverPosition	R / W	Especifica a posição atual das lâminas no ar condicionado. Os valores suportados são: - 0x01 = Totalmente fechado - 0x02 = Totalmente aberto - 0x03 = 1/4 aberto - 0x04 = 1/2 aberto - 0x05 = 3/4 aberto

Commands received

Setpoint Raise/Lower	<p>Para alterar o modo de funcionamento e temperatura de referência através de 2 parâmetros:</p> <p>* Mod0:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0x00 = Calor (Ajustar o temperatura de referência de calor) - 0x01 = Frio (Ajustar o temperatura de referência de frio) <p>Quantidade: Especifica o aumento/diminuição do setpoint em incrementos de 0,1 °C</p>
----------------------	--

FAN CONTROL CLUSTER

Atributos	Leitura (R) / Escrita (W)	Valores
FanMode	R / W	Especifica a velocidade atual do ventilador: - 0x00 = OFF - 0x01 = Baixa - 0x02 = Média - 0x03 = Alta - 0x04 = On - 0x05 = Automática
FanModeSequence	R / W	Especifica as velocidades do ventilador disponíveis que o termostato pode ajustar - 0x02 = Baixa/Média/Alta/Automática


PT

#242 - Zigbee Green Power

O Zigbee Green Power (ZGP) está incluído na especificação padrão Zigbee 3.0. É um padrão aberto de ponta a ponta que permite que dispositivos de ultra baixa potência chamados Dispositivos de Energia Verde (GPDs) operem em redes Zigbee usando um transmissor RF ultra baixa potência, que requer menos energia do que o necessário para uma conexão sem fio Zigbee em modo de repouso ou totalmente conectada.

RESET DO DISPOSITIVO PARA VALORES DE FÁBRICA


Por favor, utilize este procedimento apenas quando o controlador primário da rede estiver em falta ou inoperacional

O Aído Zigbee pode ser restaurado para os valores originais de fábrica premindo longamente o botão de reset de fábrica  até todos os LED frontais se acenderem durante um segundo.

 **Nota:** Se o reset for realizado enquanto o dispositivo estiver incluído numa rede, notificará os outros dispositivos do grupo Lifeline que o mesmo foi removido.

ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE

O Aído Zigbee suporta atualizações de firmware OTA (over-the-air) que não obrigam a que o dispositivo seja removido da sua localização. A atualização de firmware pode ser acionada a partir de todos os controladores certificados compatíveis com a versão 5 da funcionalidade de atualização de firmware.

 **Importante:** O Aído Zigbee irá reiniciar-se quando o procedimento de atualização de firmware terminar. Recomenda-se executar o procedimento de atualização do firmware apenas quando necessário e de forma planeada.

Inhaltsverzeichnis

UMWELTSCHUTZ	3
BEVOR SIE BEGINNEN	4
AIDOO ZIGBEE BY AIRZONE	5
> Aufgaw des geräts	5
> Technische daten	6
MONTAGE UND ANSCHLUSS	7
> Montage	7
> Anschluss	7
> Eigendiagnose	8
EINSTELLUNGEN	9
> Aidoo Zigbee zu einem Zigbee-Netzwerk hinzufügen oder entfernen	9
> Standardeinbindung	9
> Standardausschluss	9
ZIGBEE-KOMMUNIKATION	10
> Unterstützte Application endpoints	10
> #0 - Zigbee Device Object	10
> #1 - Thermostat control	10
> #242 - Zigbee Green Power	13
> Zurücksetzen des Geräts auf Werkseinstellungen	13
> Aktualisierung der Firmware	13

Umweltschutz



- Das Gerät darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Elektrische und elektronische Geräte enthalten Stoffe, die bei unsachgemäßer Behandlung Umweltschäden verursachen können. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist auf die Notwendigkeit einer vom Hausmüll getrennten Entsorgung elektrischer Geräte hin. Für eine umweltgerechte Entsorgung muss das Gerät am Ende seiner Lebensdauer einer geeigneten Sammelstelle zugeführt werden.
- Die Gerätebauteile können wiederverwertet werden. Beachten Sie die geltenden Umweltschutzbestimmungen.
- Geben Sie das Altgerät beim Austausch an Ihren Händler zurück oder führen Sie es einer geeigneten Sammelstelle zu.
- Verstöße werden nach Maßgabe der einschlägigen Umweltschutzgesetze geahndet.

Bevor Sie beginnen



- Die Installation des Systems muss durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.
- Dieses Gerät darf unter keinen Umständen verändert oder demontiert werden.
- Nehmen Sie keine Arbeiten am System mit feuchten oder nassen Händen vor.
- Bei Fehlfunktion reparieren Sie das Gerät nicht selbst. Wenden Sie sich für eine Reparatur oder Entsorgung des Geräts an den Vertriebshändler oder Servicehändler.



- Überprüfen Sie vor dem Einbau des Airzone-Systems, dass die Klimaanlage nach den Herstellervorschriften und den einschlägigen örtlichen Bestimmungen installiert wurde und einwandfrei funktioniert.
- Die Aufstellung und der Anschluss aller Systembauteile muss unter Beachtung der geltenden örtlichen elektrotechnischen Vorschriften erfolgen.



- Beim Herstellen der Anschlüsse muss das System spannungslos geschaltet sein.
- Achten Sie darauf, keine Kurzschlüsse an den Systemanschlüssen zu verursachen.
- Beachten Sie bei der Verkabelung sorgfältig den Verkabelungsplan und die vorliegende Anleitung.
- Achten Sie auf festen Sitz aller Kabelanschlüsse. Eine lose Verkabelung kann zu Überhitzung an der Anschlussstelle führen und damit Brandgefahr verursachen.
- Verlegen Sie die Airzone-Kommunikationsbusleitungen nicht in der Nähe von Leistungskabeln, Leuchtstoffröhren, Motoren usw., die Kommunikationsstörungen verursachen könnten.
- In der externen Versorgungsleitung des Systems muss ein Hauptschalter oder eine vergleichbare Einrichtung zur dauerhaften allpoligen Trennung der Spannungsversorgung vorgesehen werden. Bei Unterbrechung der



Hauptspannungsversorgung führt das System einen Neustart durch. **Verwenden Sie für die Energieversorgung des anzusteuerten Geräts einen separaten Stromkreis.**

- Achten Sie auf die richtige Polarität der einzelnen Geräte. Ein falscher Anschluss kann zu schweren Schäden am Produkt führen.
- Verwenden Sie für die Kommunikationsverbindungen des Systems das vieradrige Airzone-Kabel (2 x 0,22 mm² geschirmte verdrehte Litzen für die Datenkommunikation und mit 2 x 0,5 mm²-Adern für die Spannungsversorgung).
- Bei mit R32-Kältemittel betriebenen Geräten prüfen Sie die Einhaltung der lokalen Vorschriften zu Kältemitteln.

Aidoo Zigbee by Airzone

Gerät zur Ansteuerung und Integration von Geräten über Fernverbindung. Zigbee-Funkverbindung. Externe Spannungsversorgung über das Innengerät.

Funktionen:

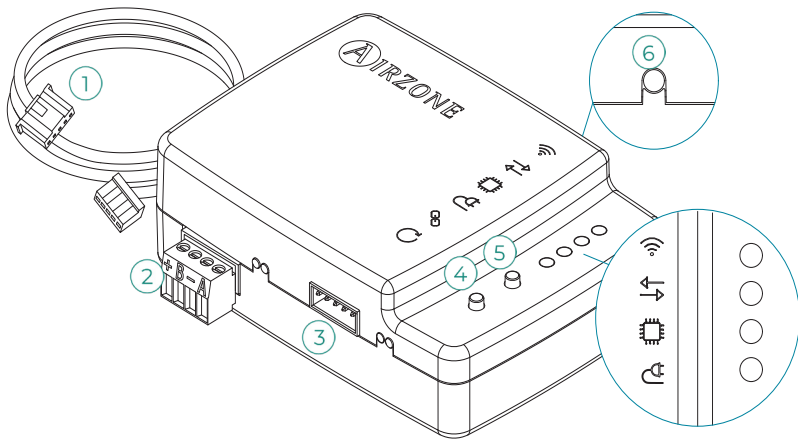
- Steuerung aller Geräteparameter.
- Integrationsanschluss über Modbus.

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

Aidoo Zigbee von Airzone kann in jedem Zigbee-Netzwerk zusammen mit anderen Zigbee-zertifizierten Reglern und Geräten anderer Hersteller betrieben werden. Als konstant spannungsversorgter Netzwerkknoten fungiert der Aidoo Zigbee als eigenständiger Netzwerk-Repeater, der die Zuverlässigkeit des Netzwerks erhöht.

DE

AUFBAU DES GERÄTS



Nr.	Beschreibung
①	Kabel zum Anschluss an das Innengerät
②	Modbus-Schnittstelle
③	Schnittstelle des Innengeräts
④	Neustart des Geräts
⑤	Zuordnungsvorgang
⑥	Reset auf Werkseinstellungen

TECHNISCHE DATEN

Anschluss am Innengerät	
V max.	18 VDC
I max.	137,5 mA
V Eingang	12-16 Vdc
Verbrauch	216 mW
Leitungsart	Abhängig vom Fabrikat des Innengerät
Leitungslänge	2,5 m (8.2 ft)
Zigbee-Kommunikation	
Protokoll	Zigbee 3.0 standard
Modell	MGM210P
Kommunikationsfrequenz	2.4 GHz
Sendeleistung max.-Antennenleistung	+ 10 dBm
Empfindlichkeit	-97 dBm
Modbus-Schnittstelle	
Geschirmtes, verdrehtes Litzenpaar	2 x 0,22 mm ² + 2 x 0,5 mm ² (AWG 23 – 2-adrig + AWG 20 – 2-adrig)
Kommunikationsprotokoll	MODBUS RS-485 Gerade – 19.200 bps
Betriebstemperaturen	
Lagerung	Zwischen -20 und 70 °C (-4 und 158 °F)
Betrieb	Zwischen 0 und 45 °C (32 und 113 °F)
Zul. Luftfeuchtebereich	Zwischen 5% und 90% (nicht kondensierend)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP 41
Gewicht	130 g (0,29 lb)
Abmessungen (BxHxT)	92x80x29 mm (3,62x3,15x1,14")

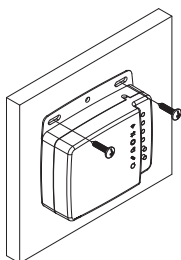
MONTAGE UND ANSCHLUSS

MONTAGE

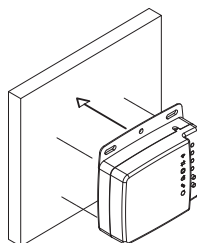
Montieren Sie das Aidoo Zigbee-Gerät in der Nähe des anzusteuernenden Klimageräts mit dem mitgelieferten Material:

- a. Befestigung mit Schrauben.
- b. Befestigung mit doppelseitigem Klebeband.

a.



b.

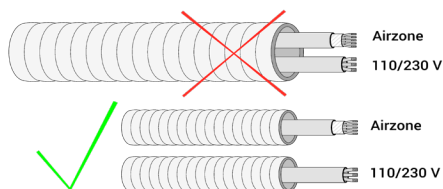


DE

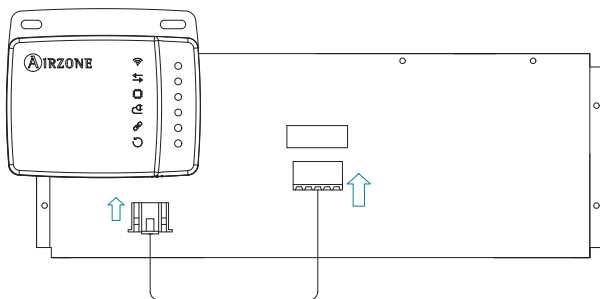
ANSCHLUSS

Allgemeine Hinweise zum Anschluss des Aidoo Zigbee:

1. **Wichtig:** Einige Aidoo Zigbee Plus-Geräte müssen über eine Stromquelle mit begrenzter Leistung der Klasse PS2 gemäß IEC 62368-1 versorgt werden. Weitere Angaben dazu finden Sie im Datenblatt.
2. **Wichtig:** Verwenden Sie für die Energieversorgung des anzusteuernenden Geräts einen separaten Stromkreis.



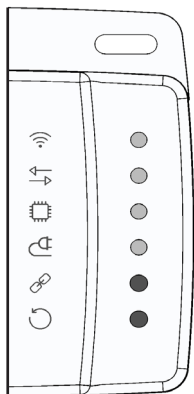
3. Klemmen Sie das Innengerät ab. Beim Herstellen der Anschlüsse muss das System spannungslos geschaltet sein.
4. Verbinden Sie Aidoo Zigbee Plus mit dem Innengerät gemäß den Anweisungen auf dem Datenblatt mit der Artikelnummer Ihres spezifischen Aidoo Zigbee-Geräts.
5. Schließen Sie das Innengerät an. Überprüfen Sie die LEDs (siehe Abschnitt Eigendiagnose).
6. Konfigurieren Sie das Gerät.



Anschlusschema

EIGENDIAGNOSE

Aidoo Zigbee-Gerät verfügt über integrierte LEDs, die den Betriebszustand des Geräts anzeigen. Die LEDs zeigen je nach Status Folgendes an:






Nr.	Bedeutung		
	Ins Zigbee-Netzwerk eingebunden	Ein	Blau
	TX/ RX Kommunikation mit Zigbee	Blinken	Rot
	Gerät verbunden	Ein	Rot
	Identifizierungsmodus:	Schnelles Blinken	Rot
	Funktion des Mikroprozessors	Blinken	Grün
	Spannungsversorgung	Ein	Rot
	Datenübertragung zum Innengerät	Blinken	Rot
	Datenempfang vom Innengerät	Blinken	Grün


EINSTELLUNGEN

AIDOO ZIGBEE ZU EINEM ZIGBEE-NETZWERK HINZUFÜGEN ODER ENTFERNEN

Der Aidoo Zigbee verwendet den Zigbee 3.0-Standard und ist mit allen Zigbee-zertifizierten Controllern kompatibel.

Standardeinbindung

Wenn Aidoo Zigbee noch nicht in das Zigbee-Netzwerk eingebunden ist, bleibt die LED  aus. Das Einbindungsverfahren wird durch Drücken der Zuordnungstaste  eingeleitet, um den Netzwerkadressierungsmodus auf dem Aidoo Zigbee zu aktivieren. Sobald das Einbindungsverfahren eingeleitet wird, leuchtet die LED  rot auf, bis das Gerät in das Netzwerk eingebunden ist.

Sobald der Aidoo Zigbee erfolgreich in das Zigbee-Netzwerk aufgenommen wurde, bleibt die LED  blau, der Aidoo Zigbee stoppt den Netzwerkadressierungsmodus und beginnt als Router im Zigbee-Netzwerk zu fungieren.

Gemäß dem Zigbee 3.0-Standard kann der Aidoo Zigbee mithilfe eines Zigbee-Controllers, der eine sichere Zigbee 3.0-Integration unterstützt, durch Scannen des QR-Codes, der den Installationscode enthält (Install Code), dem Zigbee-Netzwerk hinzugefügt werden. Der Installationscode ist ein zufälliger Wert, der während des Herstellungsprozesses aufgezeichnet wird und zur Verschlüsselung der anfänglichen Schlüsselkommunikation zum Netzwerk des Zigbee-Controllers verwendet wird.





Der Installationscode, EUI64 und der QR-Code befinden sich auf einem Aufkleber auf der Vorderseite des Aidoo Zigbee-Geräts.



Zigbee EUI64 - Install code

Standardausschluss

Das Gerät kann nur über einen Regler aus dem Netzwerk entfernt werden. Nachdem der Regler die Ausschussfunktion aktiviert hat, kann das Gerät aus dem Netz entfernt werden, indem es in den Lernmodus versetzt wird.

Wenn Aidoo Zigbee bereits in das Zigbee-Netzwerk eingebunden ist, leuchtet die LED  blau. Das Abmeldeverfahren wird durch Drücken der Zuordnungstaste  eingeleitet. Sobald das Abmeldeverfahren eingeleitet wird, leuchtet die LED  rot auf, bis das Gerät aus dem Netzwerk ausgeschlossen ist. Sobald der Aidoo Zigbee erfolgreich in das Zigbee-Netzwerk aufgenommen wurde, bleibt die LED  aus.

ZIGBEE-KOMMUNIKATION

UNTERSTÜTZTE APPLICATION ENDPOINTS

Endpoint	Zweck	ID
#0	Zigbee Device Object	-
#1	Thermostat control	0x0301
#242	Zigbee Green Power	0x0061

DE

#0 - Zigbee Device Object

Es bietet die Aidoo Zigbee-Netzwerkmanagementfunktionen, um mit jedem anderen Zigbee-Gerät im selben Netzwerk kompatibel zu sein.

#1 - Thermostat control

Der Aidoo Zigbee-Regler fungiert als Gateway zwischen der Klimaregler-Schnittstelle und dem Zigbee-Netzwerk. Aidoo Zigbee arbeitet mit dem proprietären Protokoll der verschiedenen HLK-Hersteller zusammen, indem es die Befehle in Modbus-Befehle umwandelt, um die Zigbee-Netzwerkbefehle zu aktivieren.

Die von Aidoo Zigbee unterstützten Überwachungs- und Steuerelemente werden den vom Zigbee-Protokoll definierten der Standard Application Endpoint Clusters THERMOSTAT zugeordnet.

Der Benutzer kann über das Zigbee-Netz mit folgenden unterstützten Überwachungs-/Steuerungselementen mit dem Klimasystem interagieren.

1. Basic
2. ON / OFF
3. Identify
4. Thermostat
5. Fan control

Die Kompatibilität mit den Innengeräten der Klimaanlage kann im Abschnitt Airzone-Kompatibilitätsberatung überprüft werden:

<https://www.airzonecontrol.com/de/de/steuerungslosungen/aidoo/zigbee/>

BASIC CLUSTER		
Attribute	Lesen (R) / Schreiben (W)	Werte
ZCL version	R	-
Application version	R	--
Stack version	R	-
HW version	R	-
Manufacturer name	R	Airzone
Model identifier	R	Aidoo Zigbee
Date code	R	2022
Power source	R	0x04 - DC Source
Disable local config	R / W	0x00
Commands received		
Reset to factory defaults		Kennung 0x00

DE

ON/OFF CLUSTER		
Attribute	Lesen (R) / Schreiben (W)	Werte
OnOff	R / W	0= Off. Der Thermostatmodus ist ausgeschaltet 1= On. Der Thermostatmodus ist ein anderer
Commands received		
Off		Stellen Sie den Thermostat-Modus auf Aus.
On		Setze den Thermostatmodus auf den zuletzt nicht "Aus" gesetzten Wert
Toggle		Schalten Sie den Thermostat aus, wenn er nicht ausgeschaltet ist, andernfalls setzen Sie den zuletzt nicht ausgeschalteten Wert fort.

IDENTIFY CLUSTER		
Attribute	Lesen (R) / Schreiben (W)	Werte
IdentifyTime	R	-
Commands received		
Identify		Startet / Stoppt den Identifikationsprozess.
Identify Query		Ermöglicht es dem sendenden Gerät, das Ziel aufzufordern zu antworten, wenn es sich derzeit identifiziert.

THERMOSTAT CLUSTER

Attribute	Lesen (R) / Schreiben (W)	Werte
LocalTemperature	R	LocalTemperature = 100 x Temperatur in Celsius
OccupiedCoolingSetpoint	R / W	Spezifiziert den Kühlen Solltemperatur, wenn der Raum belegt ist
OccupiedHeatingSetpoint	R / W	Spezifiziert den Heizen Solltemperatur, wenn der Raum belegt ist
ControlSequenceOfOperation	R / W	Spezifiziert die möglichen Betriebsmodus, in denen der Thermostat betrieben werden kann. Unterstützte Werte sind: - 0x00 = Nur Kühlen - 0x02 = Nur Heizen
SystemMode	R / W	Spezifiziert den aktuellen Betriebsmodus des Thermostats. Unterstützte Werte sind: - 0x00 = OFF - 0x01 = Auto - 0x03 = Kühlen - 0x04 = Heizen - 0x07 = Lüftung - 0x08 = Trocknung
ACLouverPosition	R / W	Spezifiziert die aktuelle Position der Lamellen am Klimagerät. Unterstützte Werte sind: - 0x01 = Vollständig geschlossen - 0x02 =Vollständig geöffnet - 0x03 = 1/4 geöffnet - 0x04 = 1/2 geöffnet - 0x05 = 3/4 geöffnet

Commands received

Setpoint Raise/Lower	<p>Um den Betriebsmodus und den Solltemperatur über 2 Parameter zu ändern:</p> <p>* Modus: - 0x00 = Heizen (Einstellung des Heizen-Betriebsmodus) - 0x01 = Kühlen (Einstellung des Kühlen-Betriebsmodus)</p> <p>Betrag: Spezifiziert die Erhöhung/Verringerung des Solltemperatur in Schritten von 0,1 °C</p>
----------------------	---

FAN CONTROL CLUSTER		
Attribute	Lesen (R) / Schreiben (W)	Werte
FanMode	R / W	Spezifiziert die aktuelle Lüfterdrehzahl. Unterstützte Werte sind: - 0x00 = OFF - 0x01 = Niedrige Geschwindigkeit - 0x02 = Mittlere Geschwindigkeit - 0x03 = Hohe Geschwindigkeit - 0x04 = On - 0x05 = Automatische Geschwindigkeit
FanModeSequence	R / W	Spezifiziert die verfügbaren Lüftergeschwindigkeiten, die das Thermostat einstellen kann. - 0x02 = Niedrige/Mittlere/Hohe/Auto


DE

#242 - Zigbee Green Power

Zigbee Green Power (ZGP) ist in der Zigbee 3.0 Standard-Spezifikation enthalten. Es handelt sich um einen end-to-end offenen Standard, der es ultra-niedrigenergiegeräten namens Green Power Devices (GPDs) ermöglicht, auf Zigbee-Netzwerken mit einem ultraniedrigen RF-Sender zu arbeiten, der weniger Energie benötigt als für eine Zigbee-Schlaf- oder vollständig vernetzte drahtlose Verbindung.

ZURÜCKSETZEN DES GERÄTS AUF WERKSEINSTELLUNGEN

Bitte verwenden Sie dieses Verfahren nur, wenn der primäre Netzwerk-Controller fehlt oder aus anderen Gründen nicht funktionsfähig ist.

Aidoo Zigbee kann auf die ursprünglichen Werkseinstellungen zurückgesetzt werden, indem Sie die Taste zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen  so lange drücken, bis alle LEDs auf der Vorderseite eine Sekunde lang aufleuchten.

 **Hinweis:** Wenn das Zurücksetzen durchgeführt wird, während das Gerät noch in ein Netzwerk eingebunden ist, werden die anderen Geräte der Lifeline-Gruppe darüber informiert, dass es entfernt wurde.

AKTUALISIERUNG DER FIRMWARE

Aidoo Zigbee unterstützt OTA (over-the-air) Firmware-Updates, ohne dass das Gerät von seinem Einbauplatz entfernt werden muss. Das Firmware-Update kann von allen zertifizierten Reglern aktiviert werden, die Version 5 der Firmware-Update-Funktion unterstützen.

 **Wichtig:** Aidoo Zigbee startet neu, sobald die Aktualisierung der Firmware abgeschlossen ist. Es wird empfohlen, die Firmware-Aktualisierung nur bei Bedarf und geplant durchzuführen.



airzonecontrol.com

Marie Curie, 21
29590 Málaga
Spain

v 100

