



ES

EN

FR

IT

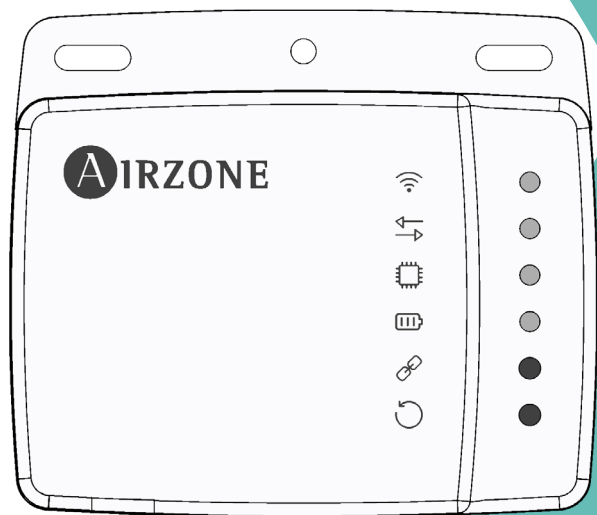
PT

DE

# Integration Manual

## Aidoo Z-Wave Plus™

AZAI6ZWxXXX



™

**AIRZONE**

# Contenido

ES

POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL	3
ANTES DE EMPEZAR	4
AIDOO Z-WAVE PLUS™ BY AIRZONE	5
> Elementos del dispositivo	5
> Características técnicas	6
MONTAJE Y CONEXIÓN	7
> Montaje	7
> Conexión	7
> Autodiagnóstico	8
CONFIGURACIÓN	9
> Añadir Aidoo Z-Wave Plus a una red Z-Wave™ o eliminarlo (Classic)	9
> Inclusión estándar	9
> Exclusión estándar	9
> Inclusión SmartStart	9
> Inclusión segura S2 Security	10
COMUNICACIÓN Z-WAVE	10
> Clases de comandos compatibles	10
> Compatibilidad con la clase de comando "BASIC"	11
> Compatibilidad con la clase de comando "INDICATOR"	11
> Clase de comando Notification	11
> Asociaciones	11
> Control del dispositivo. Asignación de clases de comandos de aplicación Z-Wave	12
> 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 mm<sup>2</sup> hilos trenzados y apantallados para la comunicación de datos y 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> hilos para la alimentación).
- Si el equipo utiliza gas refrigerante R32, compruebe que cumple la normativa local sobre refrigerantes.

# Aidoo Z-Wave Plus™ by Airzone

ES

Dispositivo para la gestión e integración de equipos de forma remota. Conexión inalámbrica Z-Wave™. Alimentación externa mediante la unidad interior.

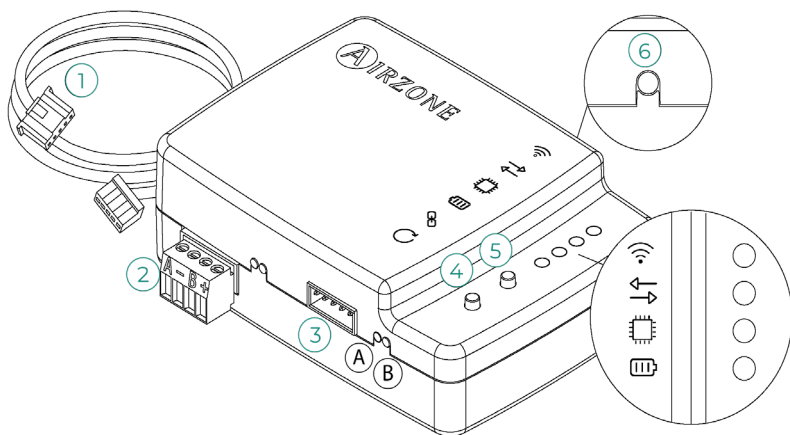
Funciones:

- Control de los parámetros de la unidad.
- Detección de errores de comunicación.
- Programaciones horarias de temperatura y de modo de funcionamiento.
- Puerto para la integración mediante Modbus.

Para obtener más información sobre nuestros productos, diríjase a [airzonecontrol.com](http://airzonecontrol.com).

El Aidoo Z-Wave Plus™ by Airzone funciona en cualquier red Z-Wave con otros controladores y dispositivos con certificación Z-Wave/Z-Wave Plus de cualquier otro fabricante. Como nodo que recibe alimentación de manera constante, el Aidoo Z-Wave Plus 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

ES

<b>Conexión con la unidad interior</b>	
V máx.	18 Vdc
I máx.	137,5 mA
V entrada	12-16 Vdc
Consumo	310 mW
Tipo de cable	En función del fabricante de la unidad interior
Longitud del cable	2,5 m (8,2 ft)
<b>Comunicación Z-Wave</b>	
Protocolo	Z-Wave Plus
Modelo	ZGM130S
Frecuencia de comunicación	<p>AZAI6ZWxXXX</p>  <p>E = Europa (UE) U = Estados Unidos (EE. UU.) H = Australia/Nueva Zelanda (ANZ)</p> <p>E = 864,4 MHz (UE) U = 908,4 MHz, 916 MHz (EE. UU.) H = 919,8 MHz, 921,4 MHz (ANZ)</p>
Potencia máxima-Potencia de antena	13 dBm
Sensibilidad	-97 dBm
Sistema de protección	S2 Security
Distancia máxima	Hasta 100 m en exterior Hasta 40 m en interior
<b>Puerto Modbus</b>	
Par apantallado y trenzado	2 x 0,22 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> (AWG 23 – 2 hilos + AWG 20 – 2 hilos)
Protocolo de comunicaciones	MODBUS RS-485 Par – 19.200 bps
<b>Temperaturas operativas</b>	
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)
<b>Aspectos mecánicos</b>	
Clase de protección	IP 41
Peso	130 g (0,29 lb)
Dimensiones (AnxAlxPr)	92x80x29 mm (3,62x3,15x1,14")
<b>Conformidad</b>	
Europa	- 2011/65/UE, 2015/863/UE y 2017/2102/UE – Directiva RoHS - 2014/53/UE – DER (directiva sobre equipos radioeléctricos)
EE. UU./Canadá	- 47 CFR Parte 15B – FCC - ICES-003 Número 6 – ISED
Australia/Nueva Zelanda	- AS/NZS 4268-2017 – Norma sobre dispositivos de corto alcance (SRD)

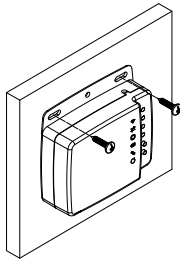
# MONTAJE Y CONEXIÓN

## MONTAJE

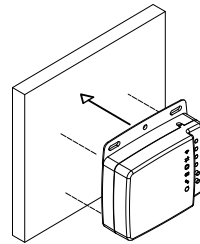
Realice el montaje fijando el Aidoo Z-Wave Plus cerca de la unidad de climatización que desee controlar utilizando los materiales suministrados:

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

a.



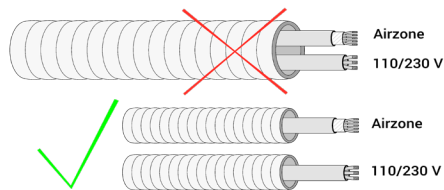
b.



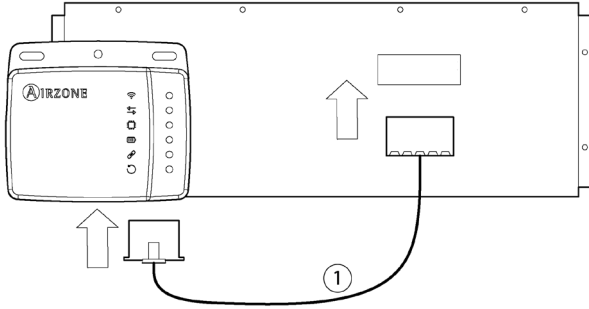
## CONEXIÓN

Consideraciones generales para conectar el Aidoo Z-Wave Plus:

- 1. **Importante:** Algunos Aidoo Z-Wave Plus 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.



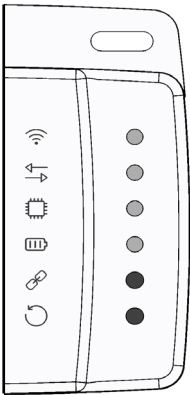
- 3. Desconecte la unidad interior. Realice todas las conexiones con ausencia total de alimentación.
- 4. Conecte el Aidoo Z-Wave Plus a la unidad interior conforme a las instrucciones detalladas en la ficha técnica de su referencia de Aidoo Z-Wave Plus específica.
- 5. Conecte la unidad interior. Compruebe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



Esquema de conexión orientativo

## AUTODIAGNÓSTICO

El Aidoo Z-Wave Plus 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 Z-Wave	Fijo	Azul
	Comunicación TX/RX con Z-Wave	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 Z-WAVE PLUS A UNA RED Z-WAVE O ELIMINARLO (CLASSIC)




El Aidoo Z-Wave Plus es compatible con todos los controladores con certificación Z-Wave/Z-Wave Plus. El dispositivo admite tanto el mecanismo de inclusión SmartStart (que ofrece la posibilidad de inclusión en una red incluso aunque el dispositivo no esté directamente conectado al controlador) como la inclusión estándar.

Por defecto, el procedimiento de inclusión comienza en el modo de inclusión estándar y, tras un breve tiempo de espera, continúa en modo de inclusión SmartStart, que dura unos 20 segundos.

### Inclusión estándar




El Aidoo Z-Wave Plus es compatible con todos los controladores con certificación Z-Wave/Z-Wave Plus. El dispositivo admite tanto el mecanismo de inclusión SmartStart (que ofrece la posibilidad de inclusión en una red incluso aunque el dispositivo no esté directamente conectado al controlador) como la inclusión estándar.

Por defecto, el procedimiento de inclusión comienza en el modo de inclusión estándar y, tras un breve tiempo de espera, continúa en modo de inclusión SmartStart, que dura unos 20 segundos.

Si el Aidoo Z-Wave Plus aún no se ha incluido en la red Z-Wave, el LED  permanecerá apagado. El procedimiento de inclusión se activa pulsando el botón de asociación . En cuanto se inicia el procedimiento de inclusión, el LED  permanece rojo fijo hasta que el dispositivo se incluye en la red.

### Exclusión estándar

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 Z-Wave Plus ya está incluido en la red Z-Wave, 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.

## INCLUSIÓN SMARTSTART

Z-Wave SmartStart pretende desviar las tareas relacionadas con la inclusión de un Aidoo Z-Wave Plus en una red Z-Wave del propio dispositivo Aidoo, y dirigir las hacia la interfaz más intuitiva de la pasarela.

Z-Wave SmartStart elimina la necesidad de tener que iniciar el dispositivo Aidoo para comenzar la inclusión. La inclusión se inicia automáticamente con el encendido y se repite a intervalos dinámicos mientras el dispositivo no esté incluido en una red Z-Wave. Cuando el nuevo dispositivo indica que se está encendiendo, el protocolo envía las notificaciones y la pasarela puede iniciar el proceso de inclusión en segundo plano sin que el usuario tenga que interactuar y sin ninguna interrupción del funcionamiento normal. El proceso de

inclusión SmartStart solo afecta a dispositivos autenticados.

El Aidoo Z-Wave Plus puede añadirse a cualquier red Z-Wave escaneando el código QR de Z-Wave presente en el producto con un controlador que ofrezca la inclusión SmartStart. No se requiere ninguna otra acción y el producto SmartStart se añadirá automáticamente a los 10 minutos de encenderse en las inmediaciones de la red.

El código QR y el código de cadena DSK completo de SmartStart están indicados en el frontal del Aidoo Z-Wave Plus. El PIN es el primer grupo de 5 dígitos subrayados del código DSK, que se identifica como "DSK" en la parte izquierda de la pegatina. Si tiene pensado utilizar el código DSK, es importante que haga una foto de la etiqueta y la guarde en un lugar seguro.



DSK Z-Wave

## INCLUSIÓN SEGURA S2 SECURITY

Al añadir el Aidoo Z-Wave Plus a una red Z-Wave con un controlador compatible con la autenticación Security 2 (S2), el código PIN de la clave específica del dispositivo (DSK) Z-Wave es obligatorio. Los primeros cinco dígitos del código DSK único son el código PIN principal, que está impreso en la etiqueta del producto.

# COMUNICACIÓN Z-WAVE

## CLASES DE COMANDOS COMPATIBLES

Clase de comando	Versión	CC no segura	CC segura
BASIC	2		x
ZWAVEPLUS_INFO	2	x	
ASSOCIATION	2		x
MULTI_CHANNEL_ASSOCIATION_V2	3		x
ASSOCIATION_GRP_INFO	3		x
TRANSPORT_SERVICE	2	x	
VERSION	3		x
MANUFACTURER_SPECIFIC	2		x
DEVICE_RESET_LOCALLY	1		x
INDICATOR	3		x
POWERLEVEL	1		x
SECURITY 0	1	x	

Clase de comando	Versión	CC no segura	CC segura
SECURITY_2	1	x	
SUPERVISION	1	x	
FIRMWARE_UPDATE_MD	5		x
THERMOSTAT_FAN_MODE	2		x
THERMOSTAT_MODE	3		x
THERMOSTAT_SETPOINT	1		x
SENSOR_MULTILEVEL	1		x
NOTIFICATION	8		x

### Compatibilidad con la clase de comando "BASIC"

Mapeo implementado:

Comando Básico Recibido	Comando Mapeado (Modo del termostato)
Basic set (0xFF)	If the last non Off mode was 1 or 2 -> Thermostat Mode(last non Off mode). Otherwise -> Thermostat Mode (0x01)
Basic set (0x00)	Thermostat Mode (0x00)
Basic GET	Reply with a basic Report with these meaning: Basic Report 0x00 if mode is equal to 0x00 If mode different than 0 reply with Basic Report 0xFF

Las clases de comandos básicos se asignan a la clase de comando THERMOSTAT\_MODE como requiere la especificación del protocolo.

### Compatibilidad con la clase de comando "INDICATOR"

El Aidoo Z-Wave Plus es compatible con el conjunto de indicadores V3 con el indicador ID 0x50 (identidad). Cuando el dispositivo recibe un conjunto de indicadores, la luz de fondo del LED (B) comienza a parpadear conforme al comando recibido.

### Clase de comando Notification

El sistema implementa la clase de comando Notification con el tipo: Sistema (0x09) y evento: Fallo de hardware del sistema (código de fallo propio del fabricante proporcionado). El código de fallo propio del fabricante proporcionado tiene una longitud de 2 bytes (error y aviso). El significado de estos bytes se describe en el manual de instalación del fabricante de la unidad de climatización.

### Asociaciones

**Grupo Lifeline:** los nodos que pertenecen a este grupo reciben notificaciones sobre el reset del dispositivo y todos los demás cambios.

ID de grupo	Nombre del grupo	Nº máx. de nodos compatibles en el grupo	Descripción	Comando enviado
1	Lifeline	1	Lifeline Group	DEVICE_RESET_LOCALLY_NOTIFICATION THERMOSTAT_FAN_MODE_REPORT INDICATOR_REPORT THERMOSTAT_MODE_REPORT THERMOSTAT_SETPOINT_REPORT SENSOR_MULTILEVEL_REPORT NOTIFICATION_REPORT

## CONTROL DEL DISPOSITIVO. ASIGNACIÓN DE CLASES DE COMANDOS DE APLICACIÓN Z-WAVE

El controlador Aidoo Z-Wave Plus actúa como pasarela entre la interfaz del controlador del climatizador y la red Z-Wave. El Aidoo Z-Wave Plus 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 Z-Wave.

Los elementos de monitorización y control compatibles con el Aidoo Z-Wave Plus se asignan a los tipos de objeto de clases de comandos estándar tipo THERMOSTAT definidos por el protocolo Z-Wave. El usuario puede interactuar con el sistema de climatización a través de la red Z-Wave con los siguientes elementos de monitorización/control compatibles.

Descripción	Valores	Comando Z-Wave
On/Off	Off	Thermostat_Mode
	On	Thermostat_Mode
SetPoint	- SetpointType: (Heating, Cooling, Dry Air) - SetPointValue: (tenths of °C)	Thermostat_Setpoint
LocalTemp	Room temperature x10	Sensor_Multilevel
Modes	OFF Auto changeover Cooling Heating Fan Dry	Thermostat_Mode
Speed	Auto - Medium Low Medium High Off	Thermostat_Fan_Mode
Warning	Max 2 Byte	Notification*
Error	Max 2 Byte	

\*Para la clase de comando Z-Wave Notification, el Aidoo Z-Wave Plus reserva 2 bytes alfanuméricos para representar los códigos de error de la unidad de climatización. Los códigos de error se representan de forma diferente según cada fabricante. Remítase al manual de instalación del fabricante para comprobar el significado de los diferentes códigos.

Las siguientes interacciones con la unidad de aire acondicionado supondrán una combinación de comandos Z-Wave:

Descripción	Valores	Comando Z-Wave
Fan Off	Off	Thermostat_Fan_Mode Thermostat_Mode
Change Mode	Thermostat_Mode: Auto chageover Cooling Heating Fan Dry  Thermostat_Setpoint - SetpointType: (Heating, Cooling, Dry Air) - SetPointValue: (tenths of °C)	Thermostat_Mode Thermostat_Setpoint


ES

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/wi-fi](https://www.airzonecontrol.com/ib/es/soluciones_de_control/aidoo/wi-fi)

## 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 Z-Wave Plus 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 Z-Wave Plus 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 Z-Wave Plus 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.

# Content

---

ENVIRONMENTAL POLICY	3
BEFORE STARTING	4
AIDOO Z-WAVE PLUS™ 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 Z-Wave Plus into a Z-Wave™ network (classic)	9
> Standard Inclusion	9
> Standard exclusion	9
> SmartStart Inclusion	9
> S2 Secure inclusion	10
Z-WAVE COMMUNICATION	10
> Supported Command classes	10
> Supporting command class basic	11
> Supporting command class indicator	11
> Notification Command Class	11
> Associations	11
> Device control. Z-Wave application command class mapping	12
> 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



- 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 mm<sup>2</sup> twisted shielded wires for data communications and 2x0.5 mm<sup>2</sup> wires for power supply).
- For equipment using R32 refrigerant, verify the compliance with the local refrigerant regulation.

# Aidoo Z-Wave Plus™ by Airzone

Device to manage and integrate units remotely. Wireless Z-Wave™ connection. Externally powered by the indoor unit.

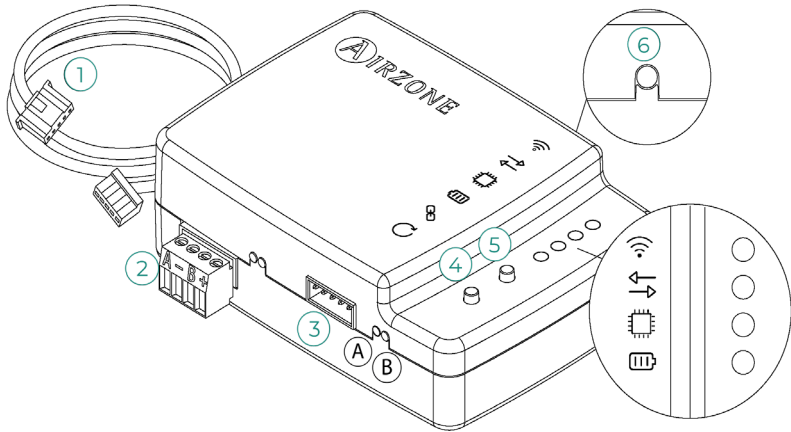
Features:

- Control of the parameters of the unit.
- Communication errors detection.
- Temperature and operating mode time schedules.
- Port for integration via Modbus .

For further information about our products, go to [airzonecontrol.com](http://airzonecontrol.com)


The Aidoo Z-Wave Plus™ by Airzone operates in any Z-Wave network with other Z-Wave/Z-Wave Plus certified devices and controllers from any other manufacturer. As a constantly powered node, Aidoo Z-Wave Plus 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

<b>Connection to indoor unit</b>	
V max.	18 Vdc
I max.	137.5 mA
V in	12-16 Vdc
Consumption	310 mW
Type of cable	According to the indoor unit manufacturer
Wire length	2.5 m (8.2 ft)
<b>Z-Wave Communication</b>	
Protocol	Z-Wave Plus
Model	ZGM130S
Communication frequency	<p>AZAI6ZWxXXX</p>  <p>E = Europe (E.U.) U = United States (U.S.) H = Australia / New Zealand (ANZ)</p> <p>E = 864.4 MHz (E.U.) U = 908.4 MHz, 916 MHz (U.S.) H = 919.8 MHz, 921.4 MHz (AZN)</p>
Maximum power-Antenna power	13 dBm
Sensitivity	-97 dBm
Protection system	S2 Security
Maximum distance	Up to 100 m outdoor Up to 40 m indoor
<b>Modbus Port</b>	
Shielded twisted pair	2 x 0.22 + 2 x 0.5 mm <sup>2</sup> (AWG 23 – 2 wired + AWG 20 – 2 wired)
Communication protocol	MODBUS RS-485 Par – 19200 bps
<b>Operating temperatures</b>	
Storage	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Operation	0 ... 45 °C (32 ... 113 °F)
Operating humidity rango	5 ... 90% (non-condensing)
<b>Mechanical aspects</b>	
Protection class	IP 41
Weight	130 g (0.29 lb)
Size (WxHxD)	92x80x29 mm (3.62x3.15x1.14")
<b>Conformity</b>	
Europe	- 2011/65/EU & 2015/863/EU & 2017/2102/UE – RoHS Directive - 2014/53/EU – RED (Radio Equipment Directive)
U.S.A / Canada	- 47 CFR Part 15B – FCC - ICES-003 Issue 6 – ISED
Australia / New Zeland	- AS/NZS 4268-2017 - SRD Standard

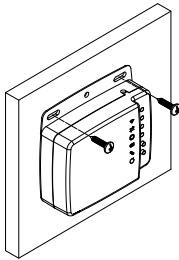
# ASSEMBLY AND CONNECTION

## ASSEMBLY

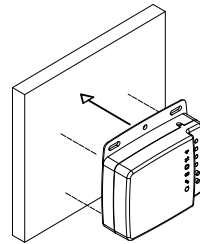
Perform the assembly by fixing your Aidoo Z-Wave Plus close to the AC unit to be controlled using the material supplied:

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

a.



b.

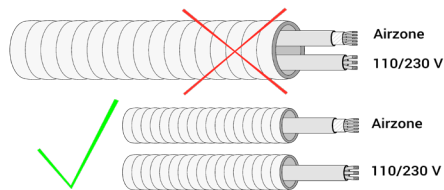


EN

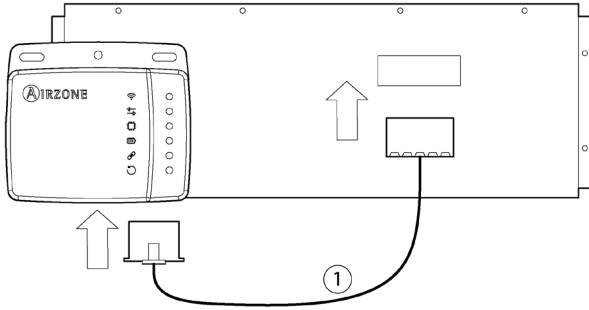
## CONNECTION

General considerations to connect the Aidoo Z-Wave Plus:

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



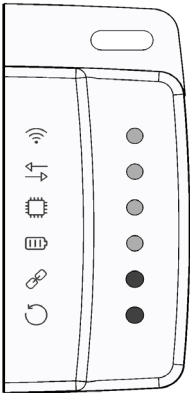
3. Disconnect the indoor unit. Perform all of the connections with a total absence of power.
4. Connect the Aidoo Z-Wave Plus to the indoor unit according to the instructions detailed in the data sheet of your specific Aidoo Z-Wave Plus reference.
5. Power the indoor unit. Check the LEDs (see Self-diagnosis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









Orientative wiring diagram

## SELF-DIAGNOSIS

The Aidoo Z-Wave Plus have integrated LED that detects the operation of the device. Depending on the LED operation, it indicates:



N°	Meaning		
	Connected to Z-Wave network	Steady	Blue
	TX/RX communication with Z-Wave	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 Z-WAVE PLUS INTO A Z-WAVE NETWORK (CLASSIC)




The Aidoo Z-Wave Plus is compatible with all Z-Wave/Z-Wave Plus certified controllers. The device supports both the Network Wide Inclusion mechanism (which offers the ability to be included in a network, even if the device is not directly connected to the controller) and Normal Inclusion.

By default, the inclusion procedure starts in Normal Inclusion mode and after a short timeout the procedure continues in Network Wide Inclusion mode that lasts for about 20 Seconds.

### Standard Inclusion




The Aidoo Z-Wave Plus is compatible with all Z-Wave/Z-Wave Plus certified controllers. The device supports both the Network Smartstart inclusion mechanism (which offers the ability to be included in a network, even if the device is not directly connected to the controller) and Standard Inclusion.

By default, the inclusion procedure starts in Normal Inclusion mode and after a short timeout the procedure continues in Network Wide Inclusion mode that lasts for about 20 Seconds.

If the Aidoo Z-Wave Plus has not been included yet into the Z-Wave network, the  LED will remain off. The procedure of inclusion is activated by pressing the Association Button . As soon as the inclusion procedure initiates, the LED  remains steady red until the device is included in the network.

### Standard 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 Z-Wave Plus is already included into the Z-Wave 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.

## SMARTSTART INCLUSION

Z-Wave SmartStart aims to shift the tasks related to inclusion of an Aidoo Z-Wave Plus into a Z-Wave network away from the Aidoo device itself, and towards the more user-friendly interface of the gateway.

Z-Wave SmartStart removes the need for initiating the Aidoo device to start inclusion. Inclusion is initiated automatically on power-ON, and repeated at dynamic intervals for as long as the device is not included into a Z-Wave network. As the new device announces itself on power-ON, the protocol will provide notifications, and the gateway can initiate the inclusion process in the background, without the need for user interaction or any interruption of normal operation. The Smart Start inclusion process only includes authenticated devices.

The Aidoo Z-Wave Plus can be added into a Z-Wave network by scanning the Z-Wave QR Code present on the product with a controller providing SmartStart inclusion. No further action is required and the SmartStart product will be added automatically within 10 minutes of being switched on in the network vicinity.

The SmartStart QR and the full DSK string code can be found on the front side of the Aidoo Z-Wave Plus. The PIN is the first group of 5 underlined digits of the DSK identified as DSK in the left side of the sticker. If you plan to use the DSK, it is important that you take a picture of the label and keep it in a safe place.



## S2 SECURE INCLUSION

When adding the Aidoo Z-Wave Plus to a Z-Wave network with a controller supporting Security 2 Authenticated (S2), the PIN code of the Z-Wave Device Specific Key (DSK) is required. The first five digits of the unique DSK code are the key PIN code and is printed on the product label.

# Z-WAVE COMMUNICATION

## SUPPORTED COMMAND CLASSES

Command class	Version	Non-Secure CC	Secure CC
BASIC	2		x
ZWAVEPLUS_INFO	2	x	
ASSOCIATION	2		x
MULTI_CHANNEL_ASSOCIATION_V2	3		x
ASSOCIATION_GRP_INFO	3		x
TRANSPORT_SERVICE	2	x	
VERSION	3		x
MANUFACTURER_SPECIFIC	2		x
DEVICE_RESET_LOCALLY	1		x
INDICATOR	3		x
POWERLEVEL	1		x
SECURITY 0	1	x	

Command class	Version	Non-Secure CC	Secure CC
SECURITY_2	1	x	
SUPERVISION	1	x	
FIRMWARE_UPDATE_MD	5		x
THERMOSTAT_FAN_MODE	2		x
THERMOSTAT_MODE	3		x
THERMOSTAT_SETPOINT	1		x
SENSOR_MULTILEVEL	1		x
NOTIFICATION	8		x

### Supporting command class basic

Implemented Mapping:

Basic Command Received	Mapped Command (Thermostat Mode)
Basic set (0xFF)	If the last non Off mode was 1 or 2 -> Thermostat Mode(last non Off mode). Otherwise -> Thermostat Mode (0x01)
Basic set (0x00)	Thermostat Mode (0x00)
Basic GET	Replay with a basic Report with these meaning: Basic Report 0x00 if mode is equal to 0x00 If mode different than 0 reply with Basic Report 0xFF

The basic command classes are mapped into the Thermostat Mode Command Class as required by the protocol specification.

### Supporting command class indicator

The Aidoo Z-Wave Plus supports Indicator V3 with Indicator ID 0x50 (identity). When the device receives an indicator set, the backlight (B) start to blink accordingly the received command.

### Notification Command Class

The system implement notification command class with Type: System (0x09) and event: System hardware failure (manufacturer proprietary failure code provided).

Manufacturer proprietary failure code provided are 2 bytes length (error and warning). The meaning of these bytes are described into the Air conditioning manufacturer's installation manual.

### Associations

**Lifeline group:** Nodes belonging to this group will receive: notifications about device reset and all other changes.

Group ID	Group Name	N° of max nodes supported in the group	Description	Command sent
1	Lifeline	1	Life Line Group	DEVICE_RESET_LOCALLY_NOTIFICATION THERMOSTAT_FAN_MODE_REPORT INDICATOR_REPORT THERMOSTAT_MODE_REPORT THERMOSTAT_SETPOINT_REPORT SENSOR_MULTILEVEL_REPORT NOTIFICATION_REPORT

## DEVICE CONTROL. Z-WAVE APPLICATION COMMAND CLASS MAPPING

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

The monitoring/control items supported by the Aidoo Z-Wave Plus are mapped to the standard Thermostat Command class object types defined by the Z-Wave protocol. The user can interact with the air conditioning system through the Z-Wave network with the following supported monitoring/control items.

Description	Values	Z-Wave Command
On/Off	Off	Thermostat_Mode
	On	Thermostat_Mode
SetPoint	- SetpointType: (Heating, Cooling, Dry Air) - SetPointValue: (tenths of °C)	Thermostat_Setpoint
LocalTemp	Room temperature x10	Sensor_Multilevel
Modes	OFF Auto chageover Cooling Heating Fan Dry	Thermostat_Mode
Speed	Auto - Medium Low Medium High Off	Thermostat_Fan_Mode
Warning	Max 2 Byte	Notification(*)
Error	Max 2 Byte	

(\*) For the Notification Z-Wave command class, the Aidoo Z-Wave Plus reserves 2 alphanumeric bytes to represent the Air conditioning unit warnings and error codes. The warnings and error codes are represented in a different way according to each manufacturer. Please refer to the manufacturer's installation manual to check the meaning of the different codes.

The following interactions with the air conditioning unit will imply a combination of Z-Wave commands:

Description	Values	Z-Wave Command
Fan Off	Off	Thermostat_Fan_Mode Thermostat_Mode
Change Mode	Thermostat_Mode: Auto chageover Cooling Heating Fan Dry  Thermostat_Setpoint - SetpointType: (Heating, Cooling, Dry Air) - SetPointValue: (tenths of °C)	Thermostat_Mode Thermostat_Setpoint

EN

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

[https://www.airzonecontrol.com/control\\_solutions/aidoo/wi-fi](https://www.airzonecontrol.com/control_solutions/aidoo/wi-fi)

## RESET TO THE FACTORY SETTINGS

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

The Aidoo Z-Wave Plus 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 Z-Wave Plus 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 supporting version 5 of the Firmware Update function.

**Important:** *The Aidoo Z-Wave Plus 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.*

# Table des matières

POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE	3
AVANT DE COMMENCER	4
AIDOO Z-WAVE PLUS™ 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 Z-Wave Plus à un réseau Z-Wave ou le supprimer (Classic)	9
> Inclusion standard	9
> Exclusion standard	9
> Inclusion SmartStart	9
> Inclusion sécurisée S2 Security	10
COMMUNICATION Z-WAVE™	10
> Classes de commandes compatibles	10
> Compatibilité avec la classe de commande « BASIC »	11
> Compatibilité avec la classe de commande « INDICATOR »	11
> Classe de commande Notification	11
> Associations	11
> Contrôle du dispositif. Assignation des classes de commandes d'application Z-Wave	12
> 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 mm<sup>2</sup> torsadés et blindés pour la communication de données et 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> pour l'alimentation).
- Si l'unité utilise du gaz réfrigérant R32, vérifiez le respect des normes locales en matière de réfrigérants.

# Aidoo Z-Wave Plus™ by Airzone

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

Fonctions :

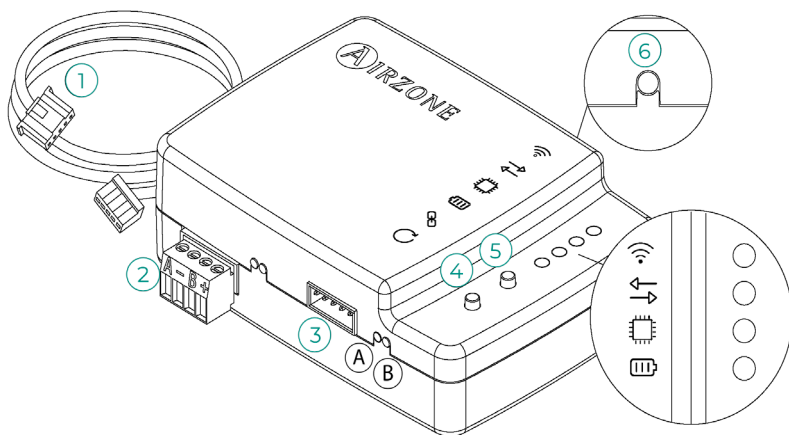
- Contrôle des paramètres de l'unité.
- Détection d'erreurs de communication.
- Programmations horaires de la température et du mode de fonctionnement.
- Port pour l'intégration via Modbus.

FR

Pour obtenir plus d'informations concernant nos produits, consultez [airzonecontrol.com](http://airzonecontrol.com).

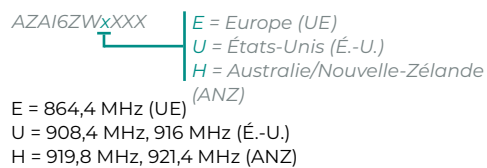
Le dispositif Aidoo Z-Wave Plus™ by Airzone fonctionne sur n'importe quel réseau Z-Wave avec d'autres contrôleurs et dispositifs disposant d'une certification Z-Wave/Z-Wave Plus de n'importe quel autre fabricant. En tant que nœud recevant l'alimentation de manière constante, le dispositif Aidoo Z-Wave Plus 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

<b>Connexion à l'unité intérieure</b>	
V max.	18 VCC
I max.	137,5 mA
V entrée	12-16 VCC
Consommation	310 mW
Type de câble	En fonction du fabricant de l'unité intérieure
Longueur du câble	2,5 m (8,2 ft)
<b>Communication Z-Wave</b>	
Protocole	Z-Wave Plus
Modèle	ZGM130S
Fréquence de communication	<p>AZAI6ZWxXXX</p>  <p>E = Europe (UE)            U = États-Unis (É.-U.)            H = Australie/Nouvelle-Zélande (ANZ)</p> <p>E = 864,4 MHz (UE)            U = 908,4 MHz, 916 MHz (É.-U.)            H = 919,8 MHz, 921,4 MHz (ANZ)</p>
Puissance maximale - Puissance d'antenne	13 dBm
Sensibilité	-97 dBm
Système de protection	S2 Security
Distance maximum	Jusqu'à 100 m en extérieur Jusqu'à 40 m en intérieur
<b>Port Modbus</b>	
Paire blindée et torsadée	2 x 0,22 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> (AWG 23 – 2 fils + AWG 20 – 2 fils)
Protocole de communication	MODBUS RS-485 Paire – 19 200 bps
<b>Températures d'exploitation</b>	
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)
<b>Aspects mécaniques</b>	
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")
<b>Conformité</b>	
Europe	- 2011/65/UE, 2015/863/UE et 2017/2102/UE – Directive RoHS - 2014/53/UE – DER (directive sur les équipements radioélectriques)
États-Unis/Canada	- 47 CFR section 15B – FCC - ICES-003 numéro 6 – ISSED
Australie/Nouvelle-Zélande	- AS/NZS 4268-2017 – Norme sur les dispositifs à courte portée (SRD)

# MONTAGE ET CONNEXION

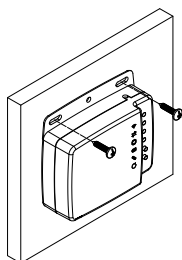
## MONTAGE

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

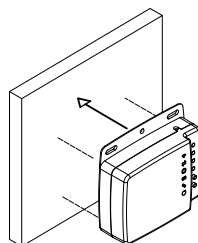
- a. Fixation par vis.
- b. Fixation par adhésif à double face.

FR

a.



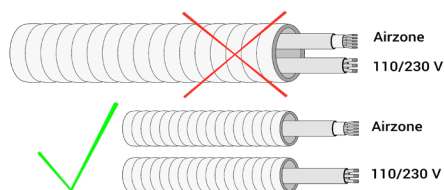
b.



## CONNEXION

Remarques générales concernant la connexion du dispositif Aidoo Z-Wave Plus :

1. **Attention** : Certains dispositifs Aidoo Z-Wave Plus 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 Z-Wave Plus à l'unité intérieure en suivant les instructions détaillées de la fiche technique de la référence spécifique de votre Aidoo Z-Wave Plus.
5. Connectez l'unité intérieure. Vérifiez les LED (voir rubrique Autodiagnostic).
6. Configurez le dispositif.

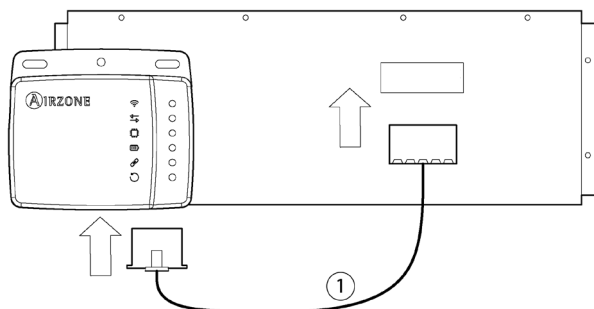
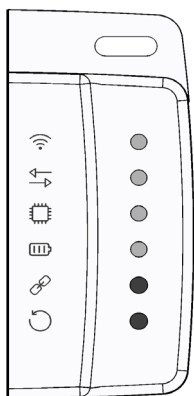


Schéma de connexion indicatif

## AUTODIAGNOSTIC

Le dispositif Aidoo Z-Wave Plus comprend des LED intégrées qui détectent son fonctionnement. Le comportement des LED indique les choses suivantes :



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

# CONFIGURATION

FR

## AJOUTER LE DISPOSITIF AIDOO Z-WAVE PLUS À UN RÉSEAU Z-WAVE OU LE SUPPRIMER (CLASSIC)




Le dispositif Aidoo Z-Wave Plus est compatible avec tous les contrôleurs disposant d'une certification Z-Wave/Z-Wave Plus. Le dispositif prend en charge le mécanisme d'inclusion SmartStart (qui permet l'inclusion sur un réseau, même si le dispositif n'est pas directement connecté au contrôleur), ainsi que l'inclusion standard.

Par défaut, le processus d'inclusion commence en mode d'inclusion standard, et après un court temps d'attente, il continue en mode d'inclusion SmartStart, qui dure environ 20 secondes.

### Inclusion standard




Le dispositif Aidoo Z-Wave Plus est compatible avec tous les contrôleurs disposant d'une certification Z-Wave/Z-Wave Plus. Le dispositif prend en charge le mécanisme d'inclusion SmartStart (qui permet l'inclusion sur un réseau, même si le dispositif n'est pas directement connecté au contrôleur), ainsi que l'inclusion standard.

Par défaut, le processus d'inclusion commence en mode d'inclusion standard, et après un court temps d'attente, il continue en mode d'inclusion SmartStart, qui dure environ 20 secondes.

Si le dispositif Aidoo Z-Wave Plus n'a pas encore été inclus sur le réseau Z-Wave, la LED  reste éteinte. Le processus d'inclusion s'active en appuyant sur le bouton d'association . 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.

### Exclusion standard

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 Z-Wave Plus est déjà inclus sur le réseau Z-Wave, 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.

## INCLUSION SMARTSTART

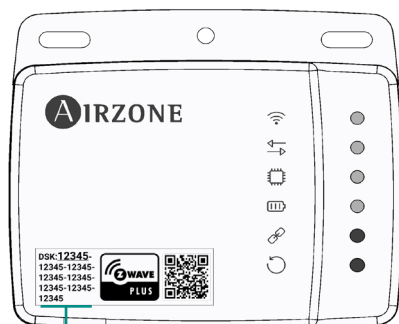
Z-Wave SmartStart sert à dévier les tâches liées à l'inclusion d'un dispositif Aidoo Z-Wave Plus sur un réseau Z-Wave du dispositif Aidoo et à les rediriger vers l'interface la plus intuitive de la passerelle.

Z-Wave SmartStart permet de ne plus avoir besoin d'initier le dispositif Aidoo pour commencer l'inclusion. L'inclusion se lance automatiquement avec la mise sous tension et se répète à intervalles dynamiques tant que le dispositif n'est pas inclus sur un réseau Z-Wave. Quand le nouveau dispositif indique qu'il est en cours de mise sous tension, le protocole envoie les notifications et la passerelle peut lancer le processus d'inclusion en arrière-plan sans que l'utilisateur puisse interagir et sans aucune interruption du fonctionnement normal.

Le processus d'inclusion SmartStart affecte uniquement les dispositifs authentifiés.

Le dispositif Aidoo Z-Wave Plus peut être ajouté à n'importe quel réseau Z-Wave en scannant le code QR de Z-Wave situé sur le produit avec un contrôleur permettant l'inclusion SmartStart. Aucune autre action n'est nécessaire et le produit SmartStart s'ajoute automatiquement 10 minutes après sa mise sous tension à proximité du réseau.

Le code QR et le code de chaîne DSK complet de SmartStart sont indiqués sur la face avant du dispositif Aidoo Z-Wave Plus. Le code PIN correspond au premier groupe de 5 chiffres soulignés du code DSK, indiqué sous le nom de « DSK » sur la gauche de l'étiquette. Si vous avez l'intention d'utiliser le code DSK, veuillez à faire une photo de l'étiquette et à la conserver en lieu sûr.



DSK Z-Wave

## INCLUSION SÉCURISÉE S2 SECURITY

Lors de l'ajout du dispositif Aidoo Z-Wave Plus à un réseau Z-Wave avec un contrôleur compatible avec l'authentification Security 2 (S2), le code PIN du code spécifique du dispositif (DSK) Z-Wave est obligatoire. Les cinq premiers chiffres du code DSK unique correspondent au code PIN principal, qui est imprimé sur l'étiquette du produit.

# COMMUNICATION Z-WAVE

## CLASSES DE COMMANDES COMPATIBLES

Classe de commande	Version	CC non sécurisée	CC sécurisée
BASIC	2		x
ZWAVEPLUS_INFO	2	x	
ASSOCIATION	2		x
MULTI_CHANNEL_ASSOCIATION_V2	3		x
ASSOCIATION_GRP_INFO	3		x
TRANSPORT_SERVICE	2	x	
VERSION	3		x
MANUFACTURER_SPECIFIC	2		x
DEVICE_RESET_LOCALLY	1		x
INDICATOR	3		x
POWERLEVEL	1		x
SECURITY 0	1	x	


Classe de commande	Version	CC non sécurisée	CC sécurisée
SECURITY_2	1	x	
SUPERVISION	1	x	
FIRMWARE_UPDATE_MD	5		x
THERMOSTAT_FAN_MODE	2		x
THERMOSTAT_MODE	3		x
THERMOSTAT_SETPOINT	1		x
SENSOR_MULTILEVEL	1		x
NOTIFICATION	8		x

### Compatibilité avec la classe de commande « BASIC »

Basic Command Received	Mapped Command (Thermostat Mode)
Basic set (0xFF)	If the last non Off mode was 1 or 2 -> Thermostat Mode(last non Off mode). Otherwise -> Thermostat Mode (0x01)
Basic set (0x00)	Thermostat Mode (0x00)
Basic GET	Replay with a basic Report with these meaning: Basic Report 0x00 if mode is equal to 0x00 If mode different than 0 reply with Basic Report 0xFF

Les classes de commande basiques sont assignées à la classe de commande THERMOSTAT\_MODE, tel que requis par les spécifications du protocole.

### Compatibilité avec la classe de commande « INDICATOR »

Le dispositif Aidoo Z-Wave Plus est compatible avec l'ensemble des indicateurs V3 avec l'indicateur ID 0x50 (identité). Quand le dispositif reçoit un ensemble d'indicateurs, le rétroéclairage de la LED  commence à clignoter, en fonction de la commande reçue.

### Classe de commande Notification

Le système met en œuvre la classe de commande Notification avec le type : Système (0x09) et l'évènement : Erreur de matériel du système (code d'erreur spécifique du fabricant fourni).

Le code d'erreur spécifique du fabricant fourni a une longueur de 2 octets (erreur et avertissement). La signification de ces octets est décrite dans le manuel d'installation du fabricant de l'unité de chauffage et refroidissement.

### Associations

**Groupe Lifeline** : les nœuds qui appartiennent à ce groupe reçoivent des notifications sur la réinitialisation du dispositif et tous les autres changements.

ID du groupe	Nom du groupe	Nbre max. de nœuds compatibles	Description	Commande envoyée
1	Lifeline	1	Lifeline Group	DEVICE_RESET_LOCALLY_NOTIFICATION THERMOSTAT_FAN_MODE_REPORT INDICATOR_REPORT THERMOSTAT_MODE_REPORT THERMOSTAT_SETPOINT_REPORT SENSOR_MULTILEVEL_REPORT NOTIFICATION_REPORT

## CONTRÔLE DU DISPOSITIF. ASSIGNATION DES CLASSES DE COMMANDES D'APPLICATION Z-WAVE

Le contrôleur Aidoo Z-Wave Plus agit comme une passerelle entre l'interface du contrôleur de l'unité de chauffage et refroidissement et le réseau Z-Wave. Le dispositif Aidoo Z-Wave Plus 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 Z-Wave.

Les éléments de surveillance et contrôle compatibles avec le dispositif Aidoo Z-Wave Plus sont assignés aux types d'objet de classes de commande standard de type THERMOSTAT définis par le protocole Z-Wave. L'utilisateur peut interagir avec le système de chauffage et refroidissement par l'intermédiaire du réseau Z-Wave, avec les éléments de surveillance/contrôle compatibles suivants.

Description	Valeurs	Commande Z-Wave
On/Off	Off	Thermostat_Mode
	On	Thermostat_Mode
SetPoint	- SetpointType: (Heating, Cooling, Dry Air) - SetPointValue: (tenths of °C)	Thermostat_Setpoint
LocalTemp	Room temperature x10	Sensor_Multilevel
Modes	OFF Auto changeover Cooling Heating Fan Dry	Thermostat_Mode
Speed	Auto - Medium Low Medium High Off	Thermostat_Fan_Mode
Warning	Max 2 Byte	Notification (*)
Error	Max 2 Byte	

(\*) Pour la classe de commande Z-Wave Notification, le dispositif Aidoo Z-Wave Plus réserve 2 octets alphanumériques à la représentation des codes d'erreur de l'unité de chauffage et refroidissement. Les codes d'erreur sont représentés de manière différente selon les fabricants. Veuillez vous référer au manuel d'installation du fabricant pour vérifier la signification des différents codes.

Les interactions suivantes avec l'unité de chauffage et refroidissement impliquent une combinaison de commandes Z-Wave :

Description	Valeurs	Commande Z-Wave
Fan Off	Off	Thermostat_Fan_Mode Thermostat_Mode
Change Mode	Thermostat_Mode: Auto chageover Cooling Heating Fan Dry  Thermostat_Setpoint - SetpointType: (Heating, Cooling, Dry Air) - SetPointValue: (tenths of °C)	Thermostat_Mode Thermostat_Setpoint


FR

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/wi-fi](https://www.airzonecontrol.com/ff/fr/solutions_de_contrôle/aidoo/wi-fi)

## RÉINITIALISATION DU DISPOSITIF AUX PARAMÈTRES D'USINE


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

Le dispositif Aidoo Z-Wave Plus 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 Z-Wave Plus 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 Z-Wave Plus 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 Z-WAVE PLUS™ BY AIRZONE _____	5
> Elementi del dispositivo _____	5
> Caratteristiche tecniche _____	6
INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO _____	7
> Installazione _____	7
> Collegamento _____	7
> Autodiagnosi _____	8
CONFIGURAZIONE _____	9
> Aggiungere Aidoo Z-Wave Plus a una rete Z-Wave o eliminarlo (Classic) _____	9
> Inclusione standard _____	9
> Esclusione standard _____	9
> Inclusione SmartStart _____	9
> Inclusione sicura S2 Security _____	10
COMUNICAZIONE Z-WAVE™ _____	10
> Classi di comando compatibili _____	10
> Compatibilità con la classe di comando "BASIC" _____	11
> Compatibilità con la classe di comando "INDICATOR" _____	11
> Classe di comando Notification _____	11
> Associazioni _____	11
> Controllo del dispositivo. Assegnazione delle classi di comando d'applicazione Z-Wave _____	12
> 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 mm<sup>2</sup> fili intrecciati e schermati per la comunicazione di dati, e 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> fili per l'alimentazione).
- Se l'unità usa gas refrigerante R32, verificare la corretta osservanza della normativa locale sui refrigeranti.

# Aidoo Z-Wave Plus™ by Airzone

Dispositivo per la gestione e l'integrazione di unità in modalità remota. Collegamento senza fili Z-Wave™. Alimentazione esterna mediante l'unità interna.

Funzioni:

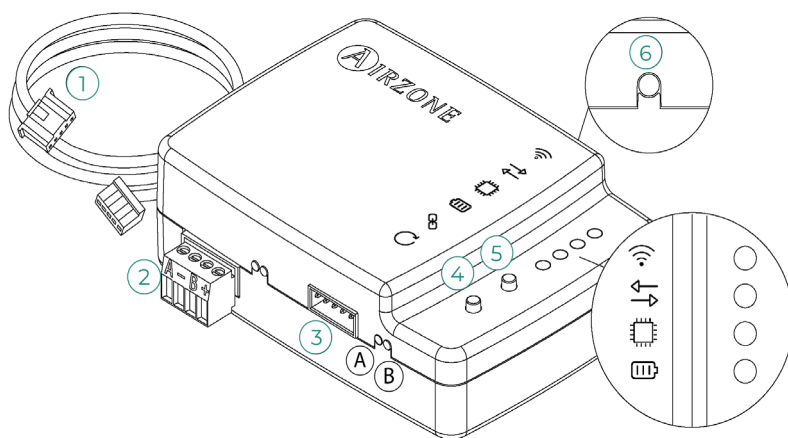
- Controllo dei parametri dell'unità.
- Rilevamento degli errori di comunicazione.
- Programmazioni orarie di temperatura e di modo di funzionamento.
- Porta per l'integrazione mediante Modbus.

IT

Per ottenere ulteriori informazioni sui nostri prodotti, consultare [airzonecontrol.com](http://airzonecontrol.com).


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

## 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

<b>Collegamento all'unità interna</b>	
V max.	18 VDC
I max.	137,5 mA
V entrata	12-16 VDC
Consumo	310 mW
Tipo di cavo	In base al costruttore dell'unità interna
Lunghezza del cavo	2,5 m (8,2 ft)
<b>Comunicazione Z-Wave</b>	
Protocollo	Z-Wave Plus
Modello	ZGM130S
Frequenza di comunicazione	<p>AZAI6ZWxXXX</p>  <p>E = Europa (UE) U = Stati Uniti (USA) H = Australia/Nuova Zelanda (ANZ)</p> <p>E = 864,4 MHz (UE) U = 908,4 MHz, 916 MHz (USA) H = 919,8 MHz, 921,4 MHz (ANZ)</p>
Potenza massima-Potenza dell'antenna	13 dBm
Sensibilità	-97 dBm
Sistema di protezione	S2 Security
Distanza massima	Fino a 100 m negli spazi interni Fino a 40 m negli spazi esterni
<b>Porta Modbus</b>	
Coppia schermata e intrecciata	2 x 0,22 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> (AWG 23 – 2 fili + AWG 20 – 2 fili)
Protocollo di comunicazione	MODBUS RS-485 Pari – 19.200 bps
<b>Temperature operative</b>	
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)
<b>Aspetti meccanici</b>	
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")
<b>Conformità</b>	
Europa	- 2011/65/UE, 2015/863/UE e 2017/2102/UE – Direttiva RoHS - 2014/53/UE – RED (direttiva sulle apparecchiature radio)
USA/Canada	- 47 CFR Parte 15B – FCC - ICES-003 Numero 6 – ISED
Australia/Nuova Zelanda	- AS/NZS 4268-2017 – Norma sui dispositivi a corto raggio (SRD)

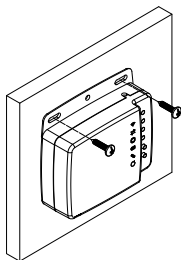
# INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO

## INSTALLAZIONE

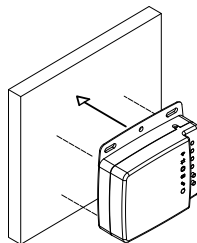
Effettuare l'installazione fissando Aidoo Z-Wave Plus vicino all'unità di climatizzazione che si desidera controllare, utilizzando i materiali forniti:

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

a.



b.

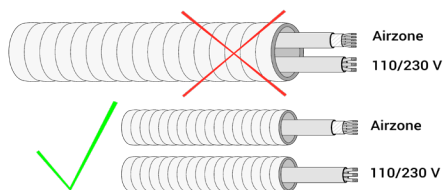


IT

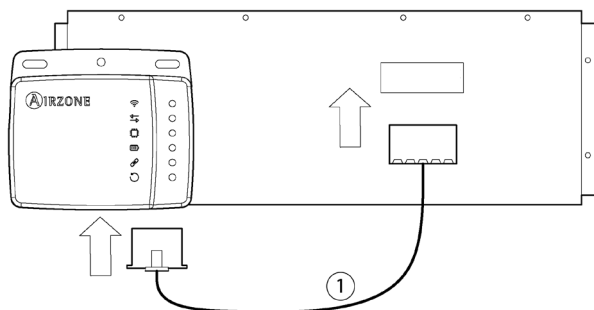
## COLLEGAMENTO

Considerazioni generali per collegare Aidoo Z-Wave Plus:

- 1. **Importante:** Alcuni Aidoo Z-Wave Plus 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.



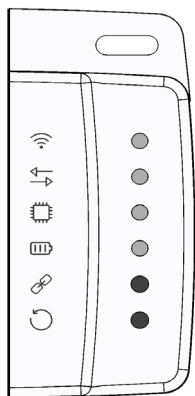
- 3. Scollegare l'unità interna. Effettuare tutti i collegamenti senza alimentazione elettrica.
- 4. Collegare Aidoo Z-Wave Plus all'unità interna seguendo le istruzioni della scheda tecnica del riferimento specifico del prodotto di Aidoo Z-Wave Plus.
- 5. Collegare l'unità interna. Verificare i LED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



Schema di collegamento orientativo

## AUTODIAGNOSI

Aidoo Z-Wave Plus 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 Z-Wave	Fisso	Blu
	Comunicazione TX/RX con Z-Wave	Lampeggio	Rosso
	Vincolo del dispositivo	Fisso	Rosso
	Modo di identificazione	Lampeggio rapido	Rosso
	Attività del microprocessore	Lampeggio	Verde
	Alimentazione	Fisso	Rosso
<b>(A)</b>	Trasmissione dei dati all'unità interna	Lampeggio	Rosso
<b>(B)</b>	Ricezione dei dati dall'unità interna	Lampeggio	Verde

# CONFIGURAZIONE

## AGGIUNGERE AIDOO Z-WAVE PLUS A UNA RETE Z-WAVE O ELIMINARLO (CLASSIC)




Aidoo Z-Wave Plus è compatibile con tutti i controllori con certificazione Z-Wave/Z-Wave Plus. Il dispositivo ammette sia il meccanismo di inclusione SmartStart (che offre la possibilità di inclusione in una rete, anche se il dispositivo non è direttamente collegato al controllore) che l'inclusione standard.

Il processo di inclusione inizia nel modo di inclusione standard per default e, dopo una breve attesa, continua con il modo di inclusione SmartStart, che dura circa 20 secondi.

### Inclusione standard




Aidoo Z-Wave Plus è compatibile con tutti i controllori con certificazione Z-Wave/Z-Wave Plus. Il dispositivo ammette sia il meccanismo di inclusione SmartStart (che offre la possibilità di inclusione in una rete, anche se il dispositivo non è direttamente collegato al controllore) che l'inclusione standard.

Il processo di inclusione inizia nel modo di inclusione standard per default e, dopo una breve attesa, continua con il modo di inclusione SmartStart, che dura circa 20 secondi.

Se Aidoo Z-Wave Plus non è stato ancora incluso nella rete Z-Wave, il LED  rimarrà spento. Il processo di inclusione si attiva premendo il pulsante di associazione . Appena si avvia il processo di inclusione, il LED  rimane con luce rossa fissa fino a quando il dispositivo non viene incluso nella rete.

### Esclusione standard

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 Z-Wave Plus non è stato ancora incluso nella rete Z-Wave, 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.

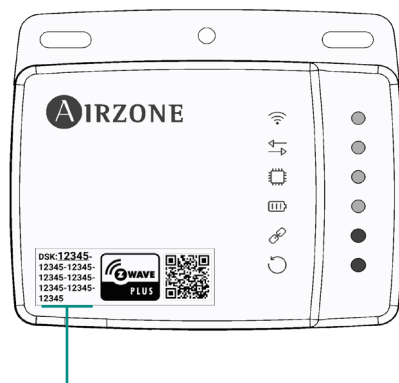
## INCLUSIONE SMARTSTART

Lo scopo di Z-Wave SmartStart è quello di deviare le attività di inclusione di un Aidoo Z-Wave Plus in una rete Z-Wave del dispositivo Aidoo, indirizzandole verso l'interfaccia più intuitiva dell'interfaccia.

Con Z-Wave SmartStart non è più necessario avviare il dispositivo Aidoo per iniziare l'inclusione. L'inclusione si avvia automaticamente con l'accensione, e si ripete a intervalli dinamici mentre il dispositivo non è incluso in una rete Z-Wave. Quando il nuovo dispositivo indica che è in fase di accensione, il protocollo invia le notifiche e l'interfaccia può avviare il processo di inclusione in secondo piano, senza che l'utente debba interagire e senza alcuna interruzione del funzionamento normale. Il processo di inclusione SmartStart riguarda solo i dispositivi autenticati.

Aidoo Z-Wave Plus può essere aggiunto a qualsiasi rete Z-Wave scannerizzando il QR code di Z-Wave presente sul prodotto con un controllore che offre l'inclusione SmartStart. Non sono necessarie altre azioni, e il prodotto SmartStart verrà aggiunto automaticamente dopo 10 minuti dall'accensione nelle vicinanze della rete.

Il QR code e il codice completo della stringa DSK di SmartStart si trovano sul lato anteriore di Aidoo Z-Wave Plus. Il PIN è il primo gruppo di 5 cifre sottolineate del codice DSK, identificato come "DSK" sul lato sinistro dell'adesivo. Se si desidera utilizzare il codice DSK, è importante scattare una foto dell'etichetta e conservarla in un luogo sicuro.



DSK Z-Wave

IT

## INCLUSIONE SICURA S2 SECURITY

Quando si aggiunge Aidoo Z-Wave Plus a una rete Z-Wave con un controllore compatibile con l'autenticazione Security 2 (S2), il codice PIN della Device Specific Key (DSK) Z-Wave è obbligatorio. Le prime cinque cifre del codice unico DSK rappresentano il codice PIN principale, che è stampato sull'etichetta del prodotto.

# COMUNICAZIONE Z-WAVE

## CLASSI DI COMANDO COMPATIBILI

Classe di comando	Versione	CC non sicura	CC sicura
BASIC	2		x
ZWAVEPLUS_INFO	2	x	
ASSOCIATION	2		x
MULTI_CHANNEL_ASSOCIATION_V2	3		x
ASSOCIATION_GRP_INFO	3		x
TRANSPORT_SERVICE	2	x	
VERSION	3		x
MANUFACTURER_SPECIFIC	2		x
DEVICE_RESET_LOCALLY	1		x
INDICATOR	3		x
POWERLEVEL	1		x
SECURITY 0	1	x	


Classe di comando	Versione	CC non sicura	CC sicura
SECURITY_2	1	x	
SUPERVISION	1	x	
FIRMWARE_UPDATE_MD	5		x
THERMOSTAT_FAN_MODE	2		x
THERMOSTAT_MODE	3		x
THERMOSTAT_SETPOINT	1		x
SENSOR_MULTILEVEL	1		x
NOTIFICATION	8		x

### Compatibilità con la classe di comando "BASIC"

Basic Command Received	Mapped Command (Thermostat Mode)
Basic set (0xFF)	If the last non Off mode was 1 or 2 -> Thermostat Mode(last non Off mode). Otherwise -> Thermostat Mode (0x01)
Basic set (0x00)	Thermostat Mode (0x00)
Basic GET	Replay with a basic Report with these meaning: Basic Report 0x00 if mode is equal to 0x00 If mode different than 0 reply with Basic Report 0xFF

Le classi di comando di base vengono assegnate alla classe di comando THERMOSTAT\_MODE, come richiesto dalle specifiche del protocollo.

### Compatibilità con la classe di comando "INDICATOR"

Aidoo Z-Wave Plus è compatibile con il set di indicatori V3 con l'indicatore ID 0x50 (identità). Quando il dispositivo riceve un set di indicatori, la luce di fondo del LED  inizia a lampeggiare in base al comando ricevuto.

### Classe di comando Notification

Il sistema implementa la classe di comando Notification con il tipo: Sistema (0x09) ed evento: Errore di hardware del sistema (codice di errore del costruttore fornito).

Il codice di errore del costruttore fornito ha una lunghezza di 2 byte (errore e avviso). Il significato di questi byte è descritto nel manuale per l'installazione del costruttore dell'unità di climatizzazione.

### Associazioni

**Gruppo Lifeline:** i nodi che appartengono a questo gruppo ricevono notifiche sul reset del dispositivo e tutte le altre modifiche.

ID del gruppo	Nome del gruppo	N. max. di nodi compatibili nel gruppo	Descrizione	Comando inviato
1	Lifeline	1	Lifeline Group	DEVICE_RESET_LOCALLY_NOTIFICATION THERMOSTAT_FAN_MODE_REPORT INDICATOR_REPORT THERMOSTAT_MODE_REPORT THERMOSTAT_SETPOINT_REPORT SENSOR_MULTILEVEL_REPORT NOTIFICATION_REPORT

IT

## CONTROLLO DEL DISPOSITIVO. ASSEGNAZIONE DELLE CLASSI DI COMANDO D'APPLICAZIONE Z-WAVE

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

Gli elementi di monitoraggio e controllo compatibili con Aidoo Z-Wave Plus vengono assegnati ai tipi di oggetto delle classi di comando standard tipo THERMOSTAT definiti dal protocollo Z-Wave. L'utente può interagire con il sistema di climatizzazione attraverso la rete Z-Wave con i seguenti elementi di monitoraggio/controllo compatibili.

Descrizione	Valori	Comando Z-Wave
On/Off	Off	Thermostat_Mode
	On	Thermostat_Mode
SetPoint	- SetpointType: (Heating, Cooling, Dry Air) - SetPointValue: (tenths of °C)	Thermostat_Setpoint
LocalTemp	Room temperature x10	Sensor_Multilevel
Modes	OFF Auto changeover Cooling Heating Fan Dry	Thermostat_Mode
Speed	Auto - Medium Low Medium High Off	Thermostat_Fan_Mode
Warning	Max 2 Byte	Notification(*)
Error	Max 2 Byte	

(\*) Per la classe di comando Z-Wave Notification, Aidoo Z-Wave Plus riserva 2 byte alfanumerici per rappresentare i codici di errore dell'unità di climatizzazione. I codici di errore vengono rappresentati in modo diverso in base a ogni costruttore. Si prega di fare riferimento al manuale di installazione del produttore per verificare il significato dei diversi codici di errore.

Le seguenti interazioni con l'unità di climatizzazione comporteranno una combinazione di comandi Z-Wave:

Descrizione	Valori	Comando Z-Wave
Fan Off	Off	Thermostat_Fan_Mode Thermostat_Mode
Change Mode	Thermostat_Mode: Auto chageover Cooling Heating Fan Dry  Thermostat_Setpoint - SetpointType: (Heating, Cooling, Dry Air) - SetPointValue: (tenths of °C)	Thermostat_Mode Thermostat_Setpoint


IT

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/wi-fi](https://www.airzonecontrol.com/it/it/soluzioni_di_controllo/aidoo/wi-fi)

## 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 Z-Wave Plus 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 Z-Wave Plus 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 Z-Wave Plus 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 Z-WAVE PLUS™ 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 Z-Wave Plus a uma rede Z-Wave ou removê-lo (Classic)	9
> Inclusão padrão	9
> Exclusão padrão	9
> Inclusão SmartStart	9
> Inclusão segura S2 Security	10
COMUNICAÇÃO Z-WAVE™	10
> Classes de comando compatíveis	10
> Compatibilidade com a classe de comando "BASIC"	11
> Compatibilidade com a classe de comando "INDICATOR"	11
> Classe de comando Notification	11
> Associações	11
> Controlo do dispositivo. Atribuição de classes de comando da aplicação Z-Wave	12
> 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.

# 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 mm<sup>2</sup> trançados e blindados para a comunicação de dados e 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> para a alimentação).
- Se a unidade utilizar o gás refrigerante R32, verifique o cumprimento dos regulamentos locais em matéria de refrigerantes.

# Aidoo Z-Wave Plus™ by Airzone

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

Funções:

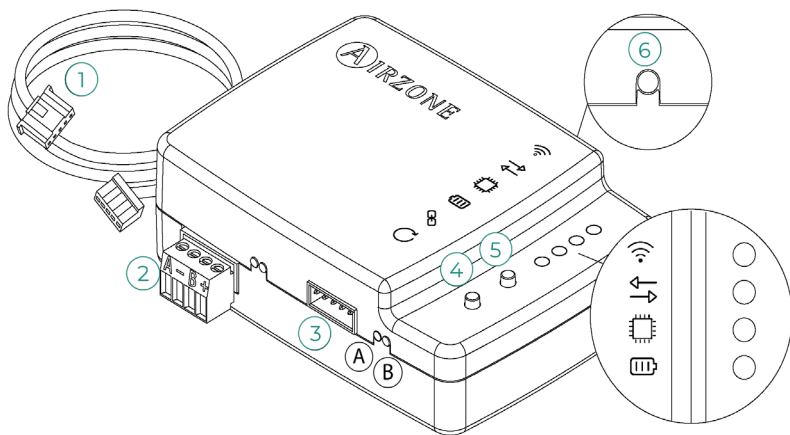
- Controlo dos parâmetros da unidade.
- Detecção de erros de comunicação.
- Programações temporizadas de temperatura e de modo de funcionamento.
- Porta para a integração através de Modbus.

Para obter mais informações sobre os nossos produtos, consulte [airzonecontrol.com](http://airzonecontrol.com).

O Aidoo Z-Wave Plus™ by Airzone funciona em qualquer rede Z-Wave com outros controladores e dispositivos com certificação Z-Wave/Z-Wave Plus de qualquer outro fabricante. Como um nó que recebe alimentação de forma constante, o Aidoo Z-Wave Plus 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

<b>Ligação à unidade interior</b>	
V máx.	18 VDC
I máx.	137,5 mA
V entrada	12-16 VDC
Consumo	310 mW
Tipo de cabo	Em função do fabricante da unidade interior
Comprimento do cabo	2,5 m (8,2 ft)
<b>Comunicação Z-Wave</b>	
Protocolo	Z-Wave Plus
Modelo	ZGM130S
Frequência de comunicação	<p>AZAI6ZWxXXX</p>  <p>E = Europa (UE) U = Estados Unidos (EUA) H = Austrália/Nova Zelândia (ANZ)</p> <p>E = 864,4 MHz (UE) U = 908,4 MHz, 916 MHz (EUA) H = 919,8 MHz, 921,4 MHz (ANZ)</p>
Potência máxima-Potência da antena	13 dBm
Sensibilidade	-97 dBm
Sistema de proteção	S2 Security
Distância máxima	Até 100 m no exterior Até 40 m no interior
<b>Porta Modbus</b>	
Par blindado e trançado	2 x 0,22 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> (AWG 23 – 2 fios + AWG 20 – 2 fios)
Protocolo de comunicação	MODBUS RS-485 Par – 19 200 bps
<b>Temperaturas de operação</b>	
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)
<b>Aspetos mecânicos</b>	
Classe de proteção	IP 41
Peso	130 g (0,29 lb)
Dimensões (LxAxP)	92x80x29 mm (3,62x3,15x1,14")
<b>Conformidade</b>	
Europa	- 2011/65/UE, 2015/863/UE e 2017/2102/UE – Diretiva RoHS - 2014/53/UE – DER (diretiva de equipamentos de rádio)
EUA/Canadá	- 47 CFR Parte 15B – FCC - ICES-003 Número 6 – ISED
Austrália/Nova Zelândia	- AS/NZS 4268-2017 – Norma sobre dispositivos de curto alcance (SRD)

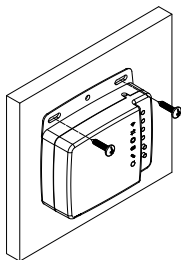
# MONTAGEM E LIGAÇÃO

## MONTAGEM

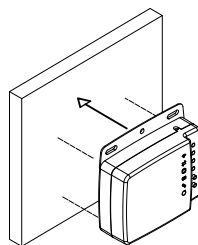
Faça a montagem fixando o Aidoo Z-Wave Plus perto da unidade de climatização que deseja controlar utilizando os materiais fornecidos:

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

a.



b.

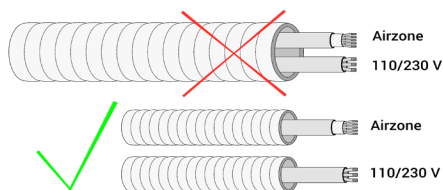


PT

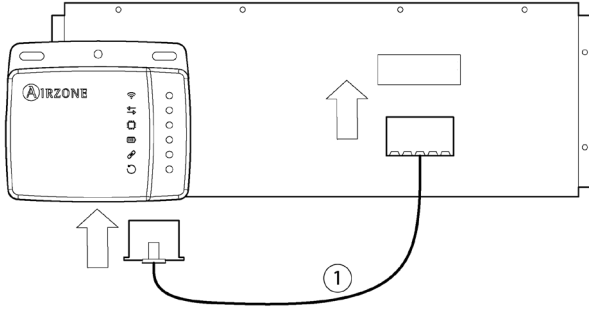
## LIGAÇÃO

Considerações gerais para ligar o Aidoo Z-Wave Plus:

1. **Importante:** Alguns Aidoo Z-Wave Plus 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.



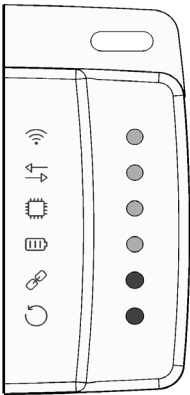
3. Desligue a unidade interior. Faça todas as ligações sem alimentação.
4. Ligue o Aidoo Z-Wave Plus à unidade interior, segundo as instruções detalhadas na ficha técnica da sua referência de Aidoo Z-Wave Plus específica.
5. Ligue a unidade interior. Verifique os LED (consulte a secção Autodiagnóstico).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



Esquema de ligação orientativo

## AUTODIAGNÓSTICO

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



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

# CONFIGURAÇÃO

## ADICIONAR O AIDOO Z-WAVE PLUS A UMA REDE Z-WAVE OU REMOVÊ-LO (CLASSIC)




O Aidoo Z-Wave Plus é compatível com todos os controladores com certificação Z-Wave/Z-Wave Plus. O dispositivo suporta tanto o mecanismo de inclusão SmartStart (que oferece a possibilidade de inclusão numa rede, mesmo que o dispositivo não esteja diretamente ligado ao controlador) como a inclusão padrão.

Por padrão, o procedimento de inclusão começa no modo de inclusão padrão e, após um curto tempo de espera, continua no modo de inclusão SmartStart, que dura cerca de 20 segundos.

### Inclusão padrão




O Aidoo Z-Wave Plus é compatível com todos os controladores com certificação Z-Wave/Z-Wave Plus. O dispositivo suporta tanto o mecanismo de inclusão SmartStart (que oferece a possibilidade de inclusão numa rede, mesmo que o dispositivo não esteja diretamente ligado ao controlador) como a inclusão padrão.

Por padrão, o procedimento de inclusão começa no modo de inclusão padrão e, após um curto tempo de espera, continua no modo de inclusão SmartStart, que dura cerca de 20 segundos.

Se o Aidoo Z-Wave Plus ainda não tiver sido incluído na rede Z-Wave, o LED  manter-se-á desligado. O procedimento de inclusão ativa-se premindo o botão de associação . Assim que se inicia o procedimento de inclusão, o LED  mantém-se fixo a vermelho até o dispositivo ser incluído na rede.

### 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 Z-Wave Plus já estiver incluído na rede Z-Wave, 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.

## INCLUSÃO SMARTSTART

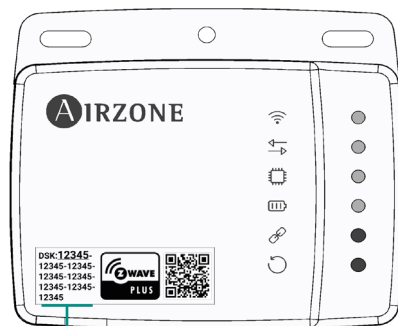
O Z-Wave SmartStart visa desviar tarefas relacionadas com a inclusão de um Aidoo Z-Wave Plus numa rede Z-Wave do próprio dispositivo Aidoo, e dirigi-las para a interface mais intuitiva do gateway.

O Z-Wave SmartStart elimina a necessidade de ter que iniciar o dispositivo Aidoo para iniciar a inclusão. A inclusão começa automaticamente no arranque e repete-se a intervalos dinâmicos desde que o dispositivo não esteja incluído numa rede Z-Wave. Quando o novo dispositivo indica que se está a ligar, o protocolo envia as notificações e o gateway pode iniciar o processo de inclusão em segundo plano, sem necessidade de intervenção do utilizador e sem nenhuma interrupção do funcionamento normal. O processo de inclusão SmartStart só afeta dispositivos

autenticados.

O Aidoo Z-Wave Plus pode adicionar-se a qualquer rede Z-Wave digitalizando o código QR de Z-Wave no produto com um controlador que ofereça a inclusão SmartStart. Não é necessária nenhuma outra ação e o produto SmartStart adicionar-se-á automaticamente nos 10 minutos seguintes à ligação na vizinhança da rede.

O código QR e o código de cadeia DSK completo do SmartStart estão indicados no lado da frente do Aidoo Z-Wave Plus. O PIN é o primeiro grupo de 5 dígitos sublinhados do código DSK, que está identificado como "DSK" no lado esquerdo do autocolante. Se pensa utilizar o código DSK, é importante tirar uma fotografia da etiqueta e guardá-la num local seguro.



DSK Z-Wave

PT

## INCLUSÃO SEGURA S2 SECURITY

Ao adicionar o Aidoo Z-Wave Plus a uma rede Z-Wave com um controlador compatível com a autenticação Security 2 (S2), é obrigatório o código PIN da chave específica do dispositivo (DSK) Z-Wave. Os primeiros cinco dígitos do código único DSK são o código PIN principal, que está impresso na etiqueta do produto.

## COMUNICAÇÃO Z-WAVE

### CLASSES DE COMANDO COMPATÍVEIS

Classe de comando	Versão	CC não segura	CC segura
BASIC	2		x
ZWAVEPLUS_INFO	2	x	
ASSOCIATION	2		x
MULTI_CHANNEL_ASSOCIATION_V2	3		x
ASSOCIATION_GRP_INFO	3		x
TRANSPORT_SERVICE	2	x	
VERSION	3		x
MANUFACTURER_SPECIFIC	2		x
DEVICE_RESET_LOCALLY	1		x
INDICATOR	3		x
POWERLEVEL	1		x
SECURITY 0	1	x	

Classe de comando	Versão	CC não segura	CC segura
SECURITY_2	1	x	
SUPERVISION	1	x	
FIRMWARE_UPDATE_MD	5		x
THERMOSTAT_FAN_MODE	2		x
THERMOSTAT_MODE	3		x
THERMOSTAT_SETPOINT	1		x
SENSOR_MULTILEVEL	1		x
NOTIFICATION	8		x

### Compatibilidade com a classe de comando "BASIC"

Basic Command Received	Mapped Command (Thermostat Mode)
Basic set (0xFF)	If the last non Off mode was 1 or 2 -> Thermostat Mode(last non Off mode). Otherwise -> Thermostat Mode (0x01)
Basic set (0x00)	Thermostat Mode (0x00)
Basic GET	Replay with a basic Report with these meaning: Basic Report 0x00 if mode is equal to 0x00 If mode different than 0 reply with Basic Report 0xFF

As classes de comandos básicos são atribuídas à classe de comando THERMOSTAT\_MODE, conforme requerido pela especificação do protocolo.

### Compatibilidade com a classe de comando "INDICATOR"

O Aidoo Z-Wave Plus é compatível com o conjunto de indicadores V3 com o indicador ID 0x50 (identidade). Quando o dispositivo recebe um conjunto de indicadores, a luz de fundo do LED <sup>®</sup> começa a piscar de acordo com o comando recebido.

### Classe de comando Notification

O sistema implementa a classe de comando Notification com o tipo: Sistema (0x09) e evento: Falha de hardware do sistema (código de erro próprio do fabricante fornecido).

O código de erro próprio do fabricante fornecido tem 2 bytes de comprimento (erro e aviso). O significado destes bytes é descrito no manual de instalação do fabricante da unidade de climatização.

### Associações

**Grupo Lifeline:** os nós pertencentes a este grupo recebem notificações sobre o reset do dispositivo e todas as outras alterações.

ID de grupo	Nome do grupo	N.º máx. de nós compatíveis no grupo	Descrição	Comando enviado
1	Lifeline	1	Lifeline Group	DEVICE_RESET_LOCALLY_NOTIFICATION THERMOSTAT_FAN_MODE_REPORT INDICATOR_REPORT THERMOSTAT_MODE_REPORT THERMOSTAT_SETPOINT_REPORT SENSOR_MULTILEVEL_REPORT NOTIFICATION_REPORT

## CONTROLO DO DISPOSITIVO. ATRIBUIÇÃO DE CLASSES DE COMANDO DA APLICAÇÃO Z-WAVE

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

Os elementos de monitorização e controlo compatíveis com o Aidoo Z-Wave Plus são atribuídos aos tipos de objetos das classes de comando padrão tipo THERMOSTAT definidos pelo protocolo Z-Wave. O utilizador pode interagir com o sistema de climatização através da rede Z-Wave com os seguintes elementos de monitorização/controlo compatíveis.

Descrição	Valores	Comando Z-Wave
On/Off	Off	Thermostat_Mode
	On	Thermostat_Mode
SetPoint	- SetpointType: (Heating, Cooling, Dry Air) - SetPointValue: (tenths of °C)	Thermostat_Setpoint
LocalTemp	Room temperature x10	Sensor_Multilevel
Modes	OFF Auto changeover Cooling Heating Fan Dry	Thermostat_Mode
Speed	Auto - Medium Low Medium High Off	Thermostat_Fan_Mode
Warning	Max 2 Byte	Notification(*)
Error	Max 2 Byte	

(\*) Para a classe de comando Z-Wave Notification, o Aidoo Z-Wave Plus reserva 2 bytes alfanuméricos para representar os códigos de erro da unidade de climatização. Os códigos de erro são representados de forma diferente de fabricante para fabricante. Consultar o manual de instalação do fabricante para verificar o significado dos diferentes códigos de erro.

As seguintes interações com a unidade de climatização implicarão uma combinação de comandos Z-Wave:

Descrição	Valores	Comando Z-Wave
Fan Off	Off	Thermostat_Fan_Mode Thermostat_Mode
Change Mode	Thermostat_Mode: Auto chageover Cooling Heating Fan Dry  Thermostat_Setpoint - SetpointType: (Heating, Cooling, Dry Air) - SetPointValue: (tenths of °C)	Thermostat_Mode Thermostat_Setpoint


PT

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/wi-fi](https://www.airzonecontrol.com/pt/pt/solucoes_de_controlo/aidoo/wi-fi)

## 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 Aidoo Z-Wave Plus 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 Aidoo Z-Wave Plus 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 Aidoo Z-Wave Plus 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 Z-WAVE PLUS™ BY AIRZONE	5
> Aufgaw des geräts	5
> Technische daten	6
MONTAGE UND ANSCHLUSS	7
> Montage	7
> Anschluss	7
> Eigendiagnose	8
EINSTELLUNGEN	9
> Aideoo Z-Wave Plus zu einem Z-Wave-Netzwerk hinzufügen oder entfernen (Classic)	9
> Standardeinbindung	9
> Standardausschluss	9
> SmartStart-Einbindung	9
> Sichere Einbindung mit S2 Security	10
Z-WAVE™-KOMMUNIKATION	10
> Unterstützte Befehlsklassen	10
> Unterstützung der Befehlsklasse „BASIC“	11
> Unterstützung der Befehlsklasse „INDICATOR“	11
> Befehlsklasse Notification	11
> Zuordnungen	11
> Steuerung des Geräts. Zuordnung der Z-Wave-Anwendungsbefehlsklassen	12
> 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 mm<sup>2</sup> geschirmte verdrehte Litzen für die Datenkommunikation und mit 2 x 0,5 mm<sup>2</sup>-Adern für die Spannungsversorgung).
- Bei mit R32-Kältemittel betriebenen Geräten prüfen Sie die Einhaltung der lokalen Vorschriften zu Kältemitteln.

# Aidoo Z-Wave Plus™ by Airzone

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

Funktionen:

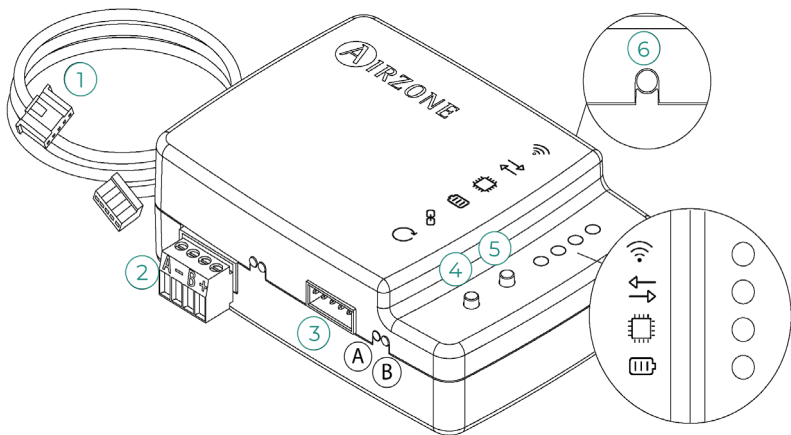
- Steuerung aller Geräteparameter.
- Erkennung von Kommunikationsfehlern.
- Zeitsteuerung von Temperatur und Betriebsart.
- Integrationsanschluss über Modbus.

Wenn Sie weitere Informationen zu unseren Produkten wünschen, besuchen Sie [airzonecontrol.com](http://airzonecontrol.com).

Aidoo Z-Wave Plus™ von Airzone kann in jedem Z-Wave-Netzwerk zusammen mit anderen Z-Wave/Z-Wave Plus-zertifizierten Reglern und Geräten anderer Hersteller betrieben werden. Als konstant spannungsversorgter Netzwerkknoten fungiert der Aidoo Z-Wave Plus 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

<b>Anschluss am Innengerät</b>	
V max.	18 VDC
I max.	137,5 mA
V Eingang	10-16 VDC
Verbrauch	310 mW
Leitungsart	Abhängig vom Fabrikat des Innengerät
Leitungslänge	2,5 m (8.2 ft)
<b>Z-Wave-Kommunikation</b>	
Protokoll	Z-Wave Plus
Modell	ZGM130S
Kommunikationsfrequenz	<p>AZAI6ZWxXXX</p>  <p>E = Europa (EU) U = Vereinigte Staaten (USA) H = Australien/Neuseeland (ANZ)</p> <p>E = 864,4 MHz (EU) U = 908,4 MHz, 916 MHz (USA) H = 919,8 MHz, 921,4 MHz (ANZ)</p>
Sendeleistung max.-Antennenleistung	13 dBm
Empfindlichkeit	-97 dBm
Schutzsystem	S2 Security
Maximale Entfernung	Bis 100 m im Außenbereich Bis 40 m im Innenbereich
<b>Modbus-Schnittstelle</b>	
Geschirmtes, verdrehtes Litzenpaar	2 x 0,22 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> (AWG 23 – 2-adrig + AWG 20 – 2-adrig)
Kommunikationsprotokoll	MODBUS RS-485 Par – 19.200 bps
<b>Betriebstemperaturen</b>	
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)
<b>Mechanische Daten</b>	
Schutzart	IP 41
Gewicht	130 g (0,29 lb)
Abmessungen (BxHxT)	92x80x29 mm (3,62x3,15x1,14")
<b>Konformität</b>	
Europa	- 2011/65/EU, 2015/863/EU und 2017/2102/EU - RoHS-Richtlinie - 2014/53/UE – DER (Funkanlagenrichtlinie)
USA/Kanada	- 47 CFR Teil 15B – FCC - ICES-003 Nummer 6 – ISED
Australien/Neuseeland	- AS/NZS 4268-2017 – Vorschrift über Geräte mit kurzer Reichweite (SRD)

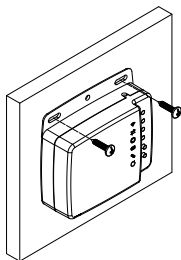
# MONTAGE UND ANSCHLUSS

## MONTAGE

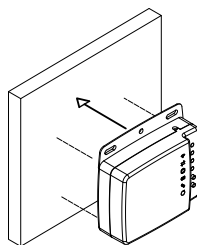
Montieren Sie das Aidoo Z-Wave Plus-Gerät in der Nähe des anzusteuerten Klimageräts mit dem mitgelieferten Material:

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

a.



b.

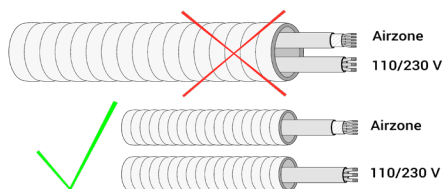


DE

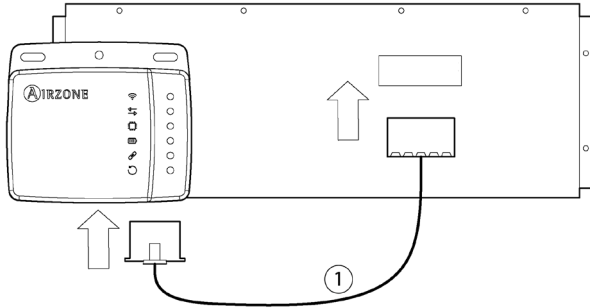
## ANSCHLUSS

Allgemeine Hinweise zum Anschluss des Aidoo Z-Wave Plus:

1. **Wichtig:** Einige Aidoo Z-Wave 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 anzusteuerten Geräts einen separaten Stromkreis.



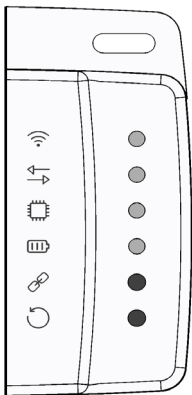
3. Klemmen Sie das Innengerät ab. Beim Herstellen der Anschlüsse muss das System spannungslos geschaltet sein.
4. Verbinden Sie Aidoo Z-Wave Plus mit dem Innengerät gemäß den Anweisungen auf dem Datenblatt mit der Artikelnummer Ihres spezifischen Aidoo Z-Wave Plus-Geräts.
5. Schließen Sie das Innengerät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



Anschlusschema

## EIGENDIAGNOSE

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



Nr.	Bedeutung		
	Ins Z-Wave-Netzwerk eingebunden	Ein	Blau
	TX/ RX Kommunikation mit Z-Wave	Blinken	Rot
	Gerät verbunden	Ein	Rot
	Identifizierungsmodus:	Schnelles Blinken	Rot
	Funktion des Mikroprozessors	Blinken	Grün
	Spannungsversorgung	Ein	Rot
<b>(A)</b>	Datenübertragung zum Innengerät	Blinken	Rot
<b>(B)</b>	Datenempfang vom Innengerät	Blinken	Grün

# EINSTELLUNGEN

## AIDOO Z-WAVE PLUS ZU EINEM Z-WAVE-NETZWERK HINZUFÜGEN ODER ENTFERNEN (CLASSIC)




Der Aidoo Z-Wave Plus ist mit allen Z-Wave/Z-Wave Plus-zertifizierten Reglern kompatibel. Das Gerät unterstützt sowohl den SmartStart-Einbindungsprozess (der die Möglichkeit der Einbindung in ein Netzwerk bietet, auch wenn das Gerät nicht direkt mit dem Regler verbunden ist), als auch die Standardeinbindung.

Standardmäßig beginnt der Einbindungsvorgang im Standardmodus und wird nach einer kurzen Wartezeit im SmartStart-Modus fortgesetzt, der etwa 20 Sekunden dauert.

### Standardeinbindung




Der Aidoo Z-Wave Plus ist mit allen Z-Wave/Z-Wave Plus-zertifizierten Reglern kompatibel. Das Gerät unterstützt sowohl den SmartStart-Einbindungsprozess (der die Möglichkeit der Einbindung in ein Netzwerk bietet, auch wenn das Gerät nicht direkt mit dem Regler verbunden ist), als auch die Standardeinbindung.

Standardmäßig beginnt der Einbindungsvorgang im Standardmodus und wird nach einer kurzen Wartezeit im SmartStart-Modus fortgesetzt, der etwa 20 Sekunden dauert.

Wenn Aidoo Z-Wave Plus noch nicht in das Z-Wave-Netzwerk eingebunden ist, bleibt die LED  aus. Das Einbindungsverfahren wird durch Drücken der Zuordnungstaste  eingeleitet. Sobald das Einbindungsverfahren eingeleitet wird, leuchtet die LED  rot auf, bis das Gerät in das Netzwerk eingebunden ist.

### Standardausschluss

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

Wenn Aidoo Z-Wave Plus bereits in das Z-Wave-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.

## SMARTSTART-EINBINDUNG

Mit Z-Wave SmartStart sollen die Vorgänge im Zusammenhang mit der Einbindung eines Aidoo Z-Wave Plus in ein Z-Wave-Netz vom Aidoo-Gerät selbst auf die intuitivere Schnittstelle verlagert werden.

Mit Z-Wave SmartStart muss das Aidoo-Gerät nicht mehr gestartet werden, um mit der Einbindung zu beginnen. Der Einbindungsvorgang beginnt automatisch beim Einschalten und wird in dynamischen Intervallen so lange wiederholt, bis das Gerät in das Z-Wave-Netz eingebunden ist. Wenn das neue Gerät anzeigt, dass es eingeschaltet ist, sendet das Protokoll die Benachrichtigungen und das Gateway kann den Einbindungsvorgang im Hintergrund ohne Benutzerinteraktion und ohne Unterbrechung des normalen Betriebs starten. Der SmartStart-Einbindungsvorgang betrifft nur authentifizierte Geräte.

Aidoo Z-Wave Plus kann durch Scannen des Z-Wave-QR-Codes auf dem Produkt mit einem SmartStart-fähigen Regler in jedes Z-Wave-Netzwerk integriert werden. Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich, und das SmartStart-Produkt wird innerhalb von 10 Minuten nach dem Einschalten automatisch in das Netzwerk eingebunden.

Der QR-Code und der vollständige DSK-String-Code von SmartStart sind auf der vorderseitedes Aidoo Z-Wave Plus ablesbar. Die PIN ist die erste Gruppe der 5 unterstrichenen Ziffern des DSK-Codes, die sich auf der linken Seite befindet Rand des Aufklebers als „DSK“ gekennzeichnet ist. Wenn Sie den DSK-Code verwenden möchten, sollten Sie unbedingt ein Foto des Etiketts machen und es an einem sicheren Ort aufbewahren.



DSK Z-Wave

DE

## SICHERE EINBINDUNG MIT S2 SECURITY

Beim Hinzufügen des Aidoo Z-Wave Plus zu einem Z-Wave-Netzwerk mit einem Regler, der die Security 2 (S2)-Authentifizierung unterstützt, ist der PIN-Code des Z-Wave Device Specific Key (DSK) zwingend erforderlich. Die ersten fünf Ziffern des eindeutigen DSK-Codes sind der Haupt-PIN-Code, der auf dem Produktetikett aufgedruckt ist.

# Z-WAVE-KOMMUNIKATION

## UNTERSTÜTZTE BEFEHLSKLASSEN

Befehlsklasse	Version	BK nicht sicher	BK sicher
BASIC	2		x
ZWAVEPLUS_INFO	2	x	
ASSOCIATION	2		x
MULTI_CHANNEL_ASSOCIATION_V2	3		x
ASSOCIATION_GRP_INFO	3		x
TRANSPORT_SERVICE	2	x	
VERSION	3		x
MANUFACTURER_SPECIFIC	2		x
DEVICE_RESET_LOCALLY	1		x
INDICATOR	3		x
POWERLEVEL	1		x
SECURITY 0	1	x	

Befehlsklasse	Version	BK nicht sicher	BK sicher
SECURITY_2	1	x	
SUPERVISION	1	x	
FIRMWARE_UPDATE_MD	5		x
THERMOSTAT_FAN_MODE	2		x
THERMOSTAT_MODE	3		x
THERMOSTAT_SETPOINT	1		x
SENSOR_MULTILEVEL	1		x
NOTIFICATION	8		x

### Unterstützung der Befehlsklasse „BASIC“

Basic Command Received	Mapped Command (Thermostat Mode)
Basic set (0xFF)	If the last non Off mode was 1 or 2 -> Thermostat Mode(last non Off mode). Otherwise -> Thermostat Mode (0x01)
Basic set (0x00)	Thermostat Mode (0x00)
Basic GET	Replay with a basic Report with these meaning: Basic Report 0x00 if mode is equal to 0x00 If mode different than 0 reply with Basic Report 0xFF

Dies Basis-Befehlsklassen werden nach Protokollspezifikation auf die Befehlsklasse THERMOSTAT\_MODE abgebildet.

### Unterstützung der Befehlsklasse „INDICATOR“

Der Aidoo Z-Wave Plus unterstützt den V3-Indikatorensatz mit dem Indikator ID 0x50 (Identität). Wenn das Gerät einen Indikatorensatz empfängt, beginnt die LED-Hintergrundbeleuchtung (B) entsprechend dem empfangenen Befehl zu blinken.

### Befehlsklasse Notification

Im System ist die Befehlsklasse Notification mit folgendem Typ implementiert: Systema (0x09) und Ereignis: Hardwarefehler im System (herstellereigener Code geliefert).

Der gelieferte herstellereigene Code hat eine Länge von 2 Bytes (Fehler und Meldung). Die Bedeutung der Bytes wird in der Installationsanleitung des Klimageräteherstellers erläutert.

### Zuordnungen

**Lifeline-Gruppe:** Knoten, die zu dieser Gruppe gehören, erhalten Benachrichtigungen über das Zurücksetzen von Geräten und alle anderen Änderungen.

ID der Gruppe	Name der Gruppe	Max. Anzahl kompatibler Knoten in der Gruppe	Beschreibung	Befehl gesendet
1	Lifeline	1	Lifeline Group	DEVICE_RESET_LOCALLY_NOTIFICATION THERMOSTAT_FAN_MODE_REPORT INDICATOR_REPORT THERMOSTAT_MODE_REPORT THERMOSTAT_SETPOINT_REPORT SENSOR_MULTILEVEL_REPORT NOTIFICATION_REPORT

## STEUERUNG DES GERÄTS. ZUORDNUNG DER Z-WAVE-ANWENDUNGS-BEFEHLSKLASSEN

DE

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

Die von Aidoo Z-Wave Plus unterstützten Überwachungs- und Steuerelemente werden dem vom Z-Wave-Protokoll definierten Objekttypen der Standardbefehlsklassen THERMOSTAT zugeordnet. Der Benutzer kann über das Z-Wave-Netz mit folgenden unterstützten Überwachungs-/Steuerelementen mit dem Klimasystem interagieren.

Beschreibung	Werte	Z-Wave-Befehl
Ein/Aus	Aus	Thermostat_Mode
	Ein	Thermostat_Mode
SetPoint	- SetpointType: (Heizen, Kühlen, Trocknen) - SetPointValue: (Zehntel °C)	Thermostat_Setpoint
LocalTemp	Raumtemperatur x10	Sensor_Multilevel
Modi	AUS Automatische Umschaltung Kühlen Heizen Lüften Trocknen	Thermostat_Mode
Geschwindigkeit	Auto - Mittel Niedrig Mittel Hoch Aus	Thermostat_Fan_Mode
Warnung	Maximal 2 Byte	Benachrichtigung(*)
Fehler	Maximal 2 Byte	

(\*) Für die Z-Wave-Befehlsklasse Benachrichtigung hält Aidoo Z-Wave Plus 2 alphanumerische Bytes für die Darstellung der Fehlercodes der Klimaanlage bereit. Die Fehlercodes werden je nach Hersteller auf unterschiedliche Weise dargestellt. Die Bedeutung der verschiedenen Fehlercodes entnehmen Sie bitte dem Installationshandbuch des Herstellers.

Die folgenden Interaktionen mit der Klimaanlage setzen eine Kombination von Z-Wave-Befehlen voraus:

Beschreibung	Werte	Z-Wave-Befehl
Fan Off	Off	Thermostat_Fan_Mode Thermostat_Mode
Change Mode	Thermostat_Mode: Auto chageover Cooling Heating Fan Dry  Thermostat_Setpoint - SetpointType: (Heating, Cooling, Dry Air) - SetPointValue: (tenths of °C)	Thermostat_Mode Thermostat_Setpoint

DE

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

[https://www.airzonecontrol.com/ib/es/soluciones\\_de\\_control/aidoo/wi-fi](https://www.airzonecontrol.com/ib/es/soluciones_de_control/aidoo/wi-fi)

## 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 Z-Wave Plus kann auf die ursprünglichen Werkseinstellungen zurückgesetzt werden, indem Sie die Taste zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen (6) so lange drücken, bis alle LEDs auf der Vorderseite eine Sekunde lang aufleuchten.

**Hinweis:** Wenn das Rücksetzen durchgeführt wird, während das Gerät noch in ein Netzwerk eingebunden ist, werden die anderen Geräte der Lifeline-Gruppe darüber informiert,

## AKTUALISIERUNG DER FIRMWARE

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

**Wichtig:** Aidoo Z-Wave Plus 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

