

# AoFrio

AOFRIO  
NETWORK PRO  
Connect™ IoT

## Manual del usuario de Monitor

Documento #WT553\_i5

Fecha de emisión: junio 2025



© es una marca registrada de AoFrio Ltd.

AoFrio Ltd

**P:** +64 9 477 4500 **E:** sales@aofrio.com

www.aofrio.com



## Advertencias

---

Lea las siguientes advertencias para mantener un funcionamiento seguro y un desempeño ideal para el Monitor de AoFrio.

Advertencias	¿Qué hacer y qué no hacer?
<p><b>Instalación</b></p> <p>La instalación del Monitor de forma distinta a la indicada en la sección del proceso de instalación de este manual, invalidará la garantía. Sólo el personal capacitado y autorizado debe instalar y configurar el Connect Monitor.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Solo personal autorizado debe instalar el Monitor.</li></ul>
<p><b>Piezas no reparables</b></p> <p>No hay piezas reparables dentro del Monitor. No intente abrir la carcasa. Abrir la carcasa del sistema electrónico, alterar o modificar el Monitor invalidará la garantía y dañará el dispositivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• No hay piezas reparables dentro del Monitor.</li><li>• No abra la carcasa.</li></ul>
<p><b>Apto para el uso previsto</b></p> <p>El Monitor solo debe utilizarse para los fines y funciones descritos en este manual. Si bien AoFrio puede proporcionar soporte técnico en relación con las aplicaciones y configuraciones adecuadas para el Monitor AoFrio (en caso de que exista dicha relación), no se asumirá ninguna obligación, responsabilidad o riesgo al determinar si el Monitor es adecuado para una aplicación en concreto. AoFrio no asume ninguna obligación, responsabilidad o riesgo por el funcionamiento operativo de ninguna instalación o configuración concreta.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El Monitor solo debe utilizarse para los fines descritos en este manual.</li></ul>
<p><b>Desarrollo continuo</b></p> <p>AoFrio se compromete a desarrollar y mejorar los productos y servicios de manera continua. El diseño y las especificaciones del Monitor AoFrio y el contenido de este manual están sujetos a cambios sin previo aviso. Si bien se hace todo lo posible para garantizar que todas las especificaciones y los documentos estén actualizados y completos, AoFrio no asume obligación, responsabilidad o riesgo alguno debido a omisiones o cambios a causa de la mejora continua y los cambios de diseño.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El diseño y las especificaciones del Monitor están sujetos a cambios y existe la posibilidad de que se lance un nuevo firmware sin previo aviso.</li></ul>



## Advertencias (continuación)

Advertencias	Qué hacer y qué no hacer
<p><b>Correcta eliminación / desecho</b></p> <p>El Monitor está sujeto a la Directiva de la UE 2012/19/EU (RAEE) para residuos eléctricos y electrónicos. También podría estar sujeto a otra legislación nacional para la eliminación segura de tales residuos eléctricos y electrónicos.</p> <p>El Monitor no debe desecharse a través del servicio municipal sino en un punto de recolección de RAEE aprobado. Otra posibilidad es devolver el Monitor a un distribuidor autorizado de AoFrio al final de su vida útil. Podrían aplicarse sanciones en caso de desecharse de manera incorrecta, según lo dispuesto en la legislación nacional. El dispositivo contiene una batería de litio. Esto puede ser peligroso si se incinera o se daña físicamente. La tarjeta de circuitos puede contener sustancias peligrosas que podrían afectar la salud y el medio ambiente si se elimina de forma incorrecta.</p> <p>Una vez que se agote la batería del dispositivo, retire el Monitor del equipo y deséchelo de acuerdo con los requisitos locales. Dejar el Monitor instalado en el equipo representa riesgos debido a la posibilidad de que la carcasa de la batería se corra y provoque fugas de sustancias químicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El Monitor no debe desecharse a través del servicio de recolección municipal; debe desecharse en un punto de recolección de residuos eléctricos y electrónicos aprobado.</li><li>• <b>Advertencia de seguridad:</b> El Monitor contiene una batería de litio. Esto puede ser peligroso si se incinera o se daña físicamente. No deje instalado un Monitor obsoleto en un equipo de campo después de haber llegado al final de su vida útil.</li></ul>
<p><b>Productos químicos</b></p> <p>El Monitor no debe exponerse a ningún líquido, solvente o producto químico, ya que esto puede dañar la carcasa y provocar un funcionamiento inseguro. La exposición a dichos productos químicos invalida la garantía.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• No exponer a líquidos.</li></ul>
<p><b>Temperatura</b></p> <p>El Monitor no debe someterse a temperaturas fuera de los límites de temperatura especificados. Superar estos rangos durante el funcionamiento, instalación, transporte o almacenamiento invalidará la garantía y podría dañar los circuitos electrónicos y los componentes de la carcasa, lo que provocará una falla prematura.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• No exponer a altas o bajas temperaturas.</li></ul>

## Introducción

---

El Monitor está compuesto por sensores de transmisión Bluetooth LE (de bajo consumo) autónomo y funciona con una batería; está diseñado para proporcionar conectividad por radio a los equipos de refrigeración ya instalados en el mercado. Incluye funcionalidades como la conectividad, rastreo de activos, y telemetría. El dispositivo también cuenta con conexión inalámbrica a una aplicación móvil que ofrece a los técnicos de servicio autorizados acceso inalámbrico al registro de datos, lo que facilita la solución de problemas de los equipos.



### Comunicacion

- **Bluetooth** - Este dispositivo utiliza un transceptor Bluetooth y es compatible con todas las aplicaciones de software IoT y hardware de AoFrio. También puede funcionar como beacon (baliza) a través del marketing por proximidad iBeacon o Eddystone para ofrecer contenido a los consumidores/usuarios.
- **Transceptor NFC** - Se utiliza para conectarse al dispositivo mediante la función NFC (toque para establecer la comunicación de campo cercano), lo que facilita la activación y configuración del dispositivo en campo. Se puede utilizar para activar el envío de contenido a los teléfonos inteligentes de los usuarios y consumidores.

### Batería

- La batería instalada tiene una vida útil estimada de más de 5 años dependiendo del uso y la ubicación. No es reemplazable ni recargable.

### Indicador de estado

- Una luz LED discreta indica la configuración y el estado del funcionamiento del dispositivo.

### Sin pantalla ni botones

- El Monitor no tiene pantalla ni botones, pero puede configurarse mediante parámetros globales en la nube de AoFrio y controlarse localmente a través de un teléfono inteligente o dispositivo móvil autorizado.

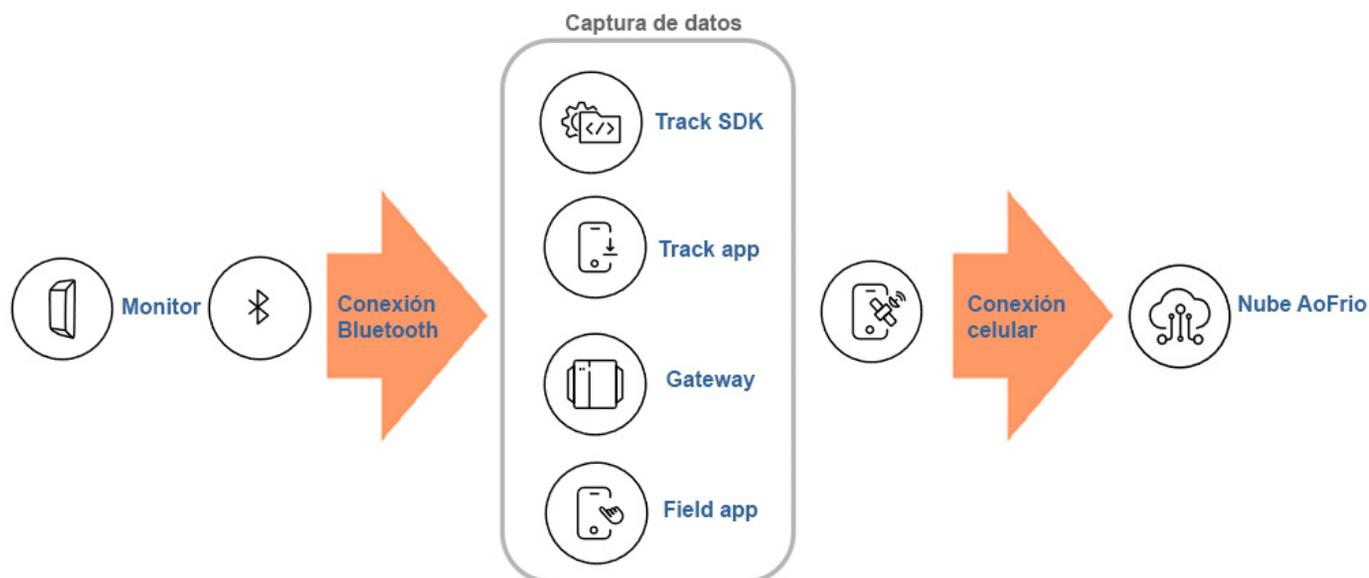
## ¿Cómo funciona?

Una vez que se activa el Monitor, éste comienza a recopilar datos de los sensores y emite una señal Bluetooth que hace que el ecosistema de aplicaciones de AoFrio reconozca el dispositivo. Esto permite la generación de datos, información, y rastreo de la ubicación.

Los datos se recopilan y registran cada 30 segundos de forma predeterminada. Los usuarios con los permisos adecuados pueden ajustar el intervalo, tal y como se explica en la sección de parámetros del presente manual.

Los datos se almacenan en el dispositivo durante aproximadamente dos meses (en condiciones normales, los datos varían según la actividad comercial y la frecuencia de uso) hasta que un dispositivo móvil autorizado se acerca y establece la conexión Bluetooth. Si un monitor viene equipado con una red, los datos se transferirán en tiempo real de acuerdo con los parámetros de conectividad de dicha red.

Cuando se establece una conexión, los datos se transfieren desde Connect Monitor al dispositivo móvil y se envían a la nube de AoFrio, donde se procesan para su visualización utilizando todas las herramientas disponibles en el ecosistema IoT de AoFrio.



## ¿En qué pueden ayudarle los datos recopilados por el Monitor?

### Medir:

- Temperatura interna
- Recuento de aperturas de puerta
- Estado del funcionamiento y modos de espera (standby)
- Funcionamiento del compresor
- Movimiento e inclinación del enfriador
- Estado de la batería del dispositivo

### Rastree:

- Calidad y seguridad del producto
- Actividad comercial del Monitor e identifique el estado y funcionamiento del equipo
- Diagnóstico técnico y de mantenimiento
- Ubicación de activos y movimientos en las tiendas
- Carga restante y tiempo de reemplazo

## Medidas



## Plan de instalación de su Monitor

Proceso general:

1. Descargue la **aplicación Connect Field** en su dispositivo móvil.
2. Active su dispositivo.
3. Vincule la aplicación a su Monitor.
4. Instale el monitor en el enfriador.
5. Coloque en campo.

Lo que necesitará:

- Monitor AoFrio
- Aplicación Field con código de activación
- Dispositivo móvil apto para Comunicación de frecuencia cercana (NFC) y Bluetooth
- Almohadillas con alcohol (se facilitan con las órdenes de instalación)
- Desarmador de cruz Phillips
- (Opcional) Tornillos autorroscantes (incluidos con el Monitor)
- (Opcional) Cinta métrica

## Descargue de la aplicación Field de AoFrio en su dispositivo móvil

Cada Monitor se envía en modo avión para ahorrar batería y cumplir la normativa de transporte. Por lo tanto, deberá activar una conexión Bluetooth con el Monitor antes de colocarlo dentro del enfriador.

1. Descargue la última versión de la **aplicación Field de AoFrio** en su dispositivo Android o iOS.
2. Active las funciones Bluetooth y NFC de su dispositivo móvil y, a continuación, conéctelo al **Monitor**.
3. Configure la conexión para propietarios.
4. Instale su **Monitor** en el enfriador.

Puede descargar la **aplicación Field de AoFrio** aquí:



## Encendido de su dispositivo móvil para después conectarse al Monitor

Después de haber descargado la **aplicación Field de AoFrio** en su dispositivo, proceda de la siguiente manera:

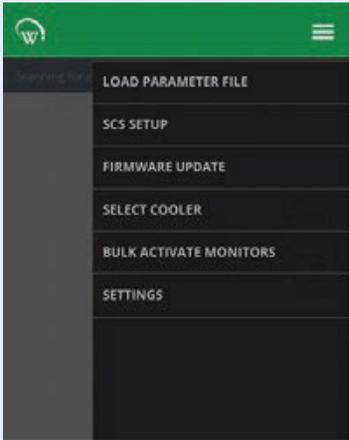
	Paso
<p><b>1</b></p>	<p>Abra la <b>aplicación Field de AoFrio</b> y luego toque la pestaña NFC en la parte inferior de la pantalla.</p> 
<p><b>2</b></p>	<p>Coloque su dispositivo móvil directamente encima del <b>Monitor AoFrio</b> (como se muestra en la imagen), hasta que vea el mensaje CONECTANDO BXXXXXXXXX.</p> <div data-bbox="245 1235 1190 1389" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p> Si este proceso tarda más de cinco segundos, intente pasar lentamente su teléfono sobre el <b>Monitor AoFrio</b> para facilitar la alineación del módulo NFC de su dispositivo con la antena NFC dentro del <b>Monitor</b>.</p> </div>  

## Activación múltiple o masiva de Monitores

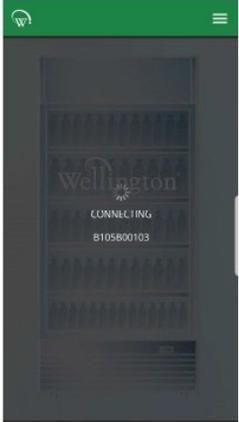
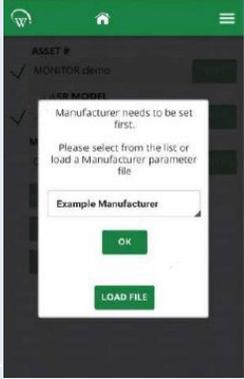


Antes de iniciar: Esta opción sólo está disponible si se le han concedido los permisos adecuados a través de la aplicación User Manager. También le recomendamos que active el sonido en su dispositivo móvil para que pueda escuchar las indicaciones.

Si dispone de los permisos adecuados, proceda como se indica a continuación:

	Paso
1	<p>Abra la <b>aplicación Field de AoFrio</b> y luego toque el ícono de menú en la parte superior derecha de la pantalla para abrir el menú de opciones.</p> 
2	<p>Coloque su dispositivo móvil directamente encima del <b>Monitor AoFrio</b> (como se muestra en la imagen), hasta que vea el mensaje CONECTANDO BXXXXXXXXX.</p> <p>Si este proceso lleva más de cinco segundos, intente pasar lentamente su teléfono sobre el <b>Monitor AoFrio</b> para facilitar la alineación del módulo NFC de su dispositivo con la antena NFC dentro del <b>Monitor</b>.</p>  

## Configuración de la conexión para propietarios

Paso	Detalles
1	<p>Una vez que esté conectado, verifique que pueda ver: Conectado al dispositivo BXXXXXXXXX.</p> 
2	<p>Toque el ícono de menú y seleccione <b>CONFIGURACIÓN SCS</b>.</p> 
3	<p>Seleccione el fabricante y el modelo de enfriador, luego ingrese un número de activo y de serie, haciendo clic en <b>OK</b> para confirmar en cada etapa para avanzar.</p> <div data-bbox="240 1639 1141 1770" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> Esto garantiza que solo se puedan realizar conexiones autorizadas al dispositivo y que solo el propietario asignado pueda recopilar datos.</p> </div> 
4	<p>Una vez que haya actualizado los detalles, habrá completado la instalación y verá la pantalla de configuración donde podrá comenzar a realizar otros ajustes.</p>

## Instalación de su dispositivo

### Lo que necesita saber

- El lado más cercano a los orificios de los tornillos debe instalarse de cara a la puerta y la etiqueta hacia fuera. Esto es fundamental para garantizar la detección de apertura de puertas.
- La parte frontal del **Monitor AoFrio** debe instalarse a menos de 70 mm (2 ") desde el punto donde el empaque de la puerta toca la pared del gabinete.
- Esta distancia es importante, ya que garantiza una detección exacta del movimiento de la puerta. Si el dispositivo se coloca demasiado lejos de la puerta, es posible que el recuento de aperturas de la misma no sea exacto.
- Utilice la cinta adhesiva proporcionada para fijar el **Monitor AoFrio** en paralelo a la puerta y al marco (opcional). Utilice los tornillos proporcionados para fijar mejor el **Monitor**.
- Antes de instalar el monitor, asegúrate de limpiar la superficie de montaje dentro del gabinete del enfriador usando una toallita con alcohol y deja que se seque.



### Posición óptima de los distintos tipos de enfriadores

#### Opción A:

#### Enfriadores con evaporador en la parte superior del gabinete

Instale el **Monitor AoFrio** debajo del evaporador, cerca del retorno de aire, de preferencia por encima de la rejilla superior, o entre la primera y segunda rejilla partiendo de arriba.



#### Opción B:

#### Enfriadores con evaporador en la parte inferior del gabinete

Instale el **Monitor AoFrio** cerca de la entrada del evaporador, de preferencia frente a ésta, especialmente en enfriadores equipados con cassette.





## Modos de operación

---

Connect Monitor puede detectar y ajustar sus modos de operación para reducir el consumo de batería durante periodos de baja actividad, tales como los de fuera del horario laboral o cuando el equipo se ha trasladado a un almacén.

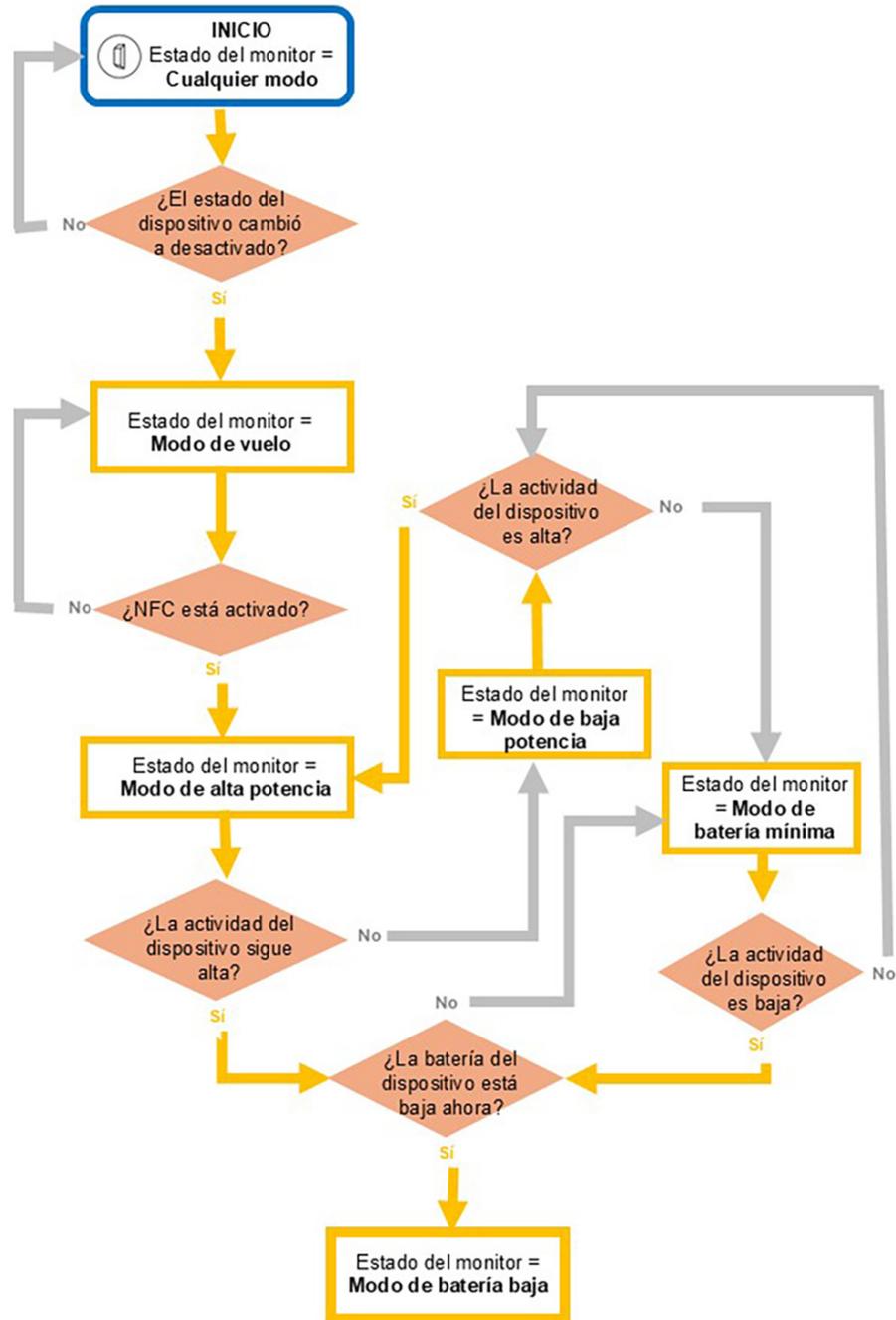
También hay tres modos que dependen del funcionamiento del equipo y de las condiciones comerciales del punto de venta donde está instalado el dispositivo.

- **Normal** - Este estado de funcionamiento de alta actividad representa un punto de venta abierto y activo. Hay actividad comercial alrededor del enfriador, lo que significa que las puertas se abren con regularidad, las luces están encendidas y la temperatura se mantiene dentro de las condiciones de operación. La configuración de Monitor es estándar.
- **Baja potencia** - Se trata de un estado de funcionamiento de baja actividad que se refiere a los equipos que funcionan fuera del horario normal de trabajo. No hay actividad comercial, puede ser que el enfriador haya entrado al modo de espera (standby), con las luces posiblemente apagadas y aumento de la temperatura. En este modo, el Monitor reduce la frecuencia de anuncios publicitarios con beacons mientras que el rastreo de sensores y activos sigue siendo el habitual.
- **Potencia mínima** - En este estado de actividad mínima, se considera que ya el enfriador no está en campo y que se encuentra almacenado. No hay actividad comercial en los alrededores y es probable que la temperatura del equipo se aproxime a los niveles ambientales. En este modo, el monitor reduce la actividad de los sensores y la frecuencia de rastreo. Las funciones avanzadas y los anuncios publicitarios con beacons están deshabilitados.

Hay dos modos adicionales disponibles según las condiciones del dispositivo y la selección del usuario. Funcionan independientemente de las condiciones de operación del equipo y del punto de venta cercano.

- **Avión** - Este modo se utiliza únicamente cuando el Monitor no está en uso, como durante la fabricación y el transporte. Mientras está en modo Avión, todos los sensores y transmisores dentro del Monitor están deshabilitados. El modo avión se puede deshabilitar cuando el monitor se activa mediante NFC como parte del proceso normal de configuración.
- **Batería baja:** este modo se activa automáticamente cuando la batería interna alcanza un nivel crítico bajo con una alerta activada. Monitor continúa rastreando activos y detectando la temperatura, pero la actividad del sensor se reduce mientras las funciones avanzadas y los beacons (balizas publicitarias) están deshabilitados.

## Transiciones entre modos





## Mensajes con indicador LED

Cada Monitor cuenta con un solo indicador LED. El LED parpadea en función del modo de operación con los siguientes significados:

Modo de operación	Estado de configuración	Patrón del LED	Significado
Modo normal	Totalmente configurado	Un parpadeo cada 10 segundos (velocidad configurable)	El Monitor indica Bluetooth con alta frecuencia y totalmente configurado, pero sin una conexión Bluetooth activa.
Modo normal	Configuración incompleta	Dos parpadeos de 5 ms cada 10 segundos (velocidad configurable)	El Monitor indica Bluetooth con alta frecuencia pero requiere que el usuario complete la configuración. No hay conexión Bluetooth activa.
Modo de baja potencia	Totalmente configurado	Un parpadeo de 5 ms cada 20 segundos (velocidad configurable)	El Monitor indica Bluetooth con baja frecuencia y totalmente configurado, pero sin una conexión Bluetooth activa.
Modo de baja potencia	Configuración incompleta	Dos parpadeos de 5 ms cada 20 segundos (velocidad configurable)	El Monitor indica Bluetooth con baja frecuencia pero con una configuración incompleta (falta la identificación del propietario).
Modo de potencia mínima	Totalmente configurado	Un parpadeo de 5 ms cada 30 segundos (velocidad configurable)	El monitor indica rastreo de activos con baja frecuencia y totalmente configurado, pero sin una conexión Bluetooth activa.
Modo de potencia mínima	Configuración incompleta	Dos parpadeos de 5 ms cada 30 segundos (velocidad configurable)	El Monitor solo indica el rastreo de activos a baja frecuencia y con una configuración incompleta (falta la identificación del propietario). No hay conexión Bluetooth activa.
Conexión Bluetooth activa	Cualquiera	Un parpadeo de 5 ms cada 2 segundos. Esto se anula mediante el modo de batería crítica.	Indica que el Monitor tiene una conexión Bluetooth activa con un dispositivo.
Pasando al modo avión	No aplica	10 parpadeos de 5 ms a intervalos de 200 ms cuando se desconecta el Bluetooth.	Indica que el Monitor está pasando al estado desactivado, tal y como se configuró mediante la aplicación Connect Field. También muestra que el Monitor está pasando al modo avión y que Bluetooth está desactivado.
Modo avión	No aplica	Sin parpadeo	Indica que Connect Monitor está en su estado de más bajo consumo. Esto también significa que el Bluetooth está apagado y que no se puede detectar el Monitor mediante la búsqueda de enfriadores. Deberá activarse a través de NFC.

Modo de batería baja	Cualquiera	No hay parpadeo	Permite ahorrar batería hasta que se pueda sustituir el Monitor.
----------------------	------------	-----------------	--

## Emparejar el Monitor con un Gateway

---

Si la asociación 1 a 1 entre el Gateway y el Monitor no fue configurada por el fabricante (OEM) durante la instalación, puedes usar la aplicación **Field** de AoFrio para realizar la configuración.

### Antes de comenzar

#### Gateway

- Asegúrate de estar en un lugar con buena señal de red celular para configurar y cargar datos en la nube.
- Asegúrate de que el Gateway esté APAGADO al comenzar.

#### Aplicación Field

- Necesitarás un rol de usuario con permiso para gestionar el emparejamiento con otros dispositivos de hardware AoFrio. Este permiso se puede otorgar mediante la herramienta **User Manager** de AoFrio.
- La aplicación Field debe ser la versión **5.28 o posterior**. Puedes verificar la versión desde el menú dentro de la app y descargar la última versión si es necesario.
- Tu dispositivo debe tener una conexión activa a internet para realizar esta configuración.

#### Descargar la aplicación Field

Usa estos códigos QR para descargar la aplicación Field de AoFrio o visita la tienda de iOS o Google Play para encontrarla.



Apple Store

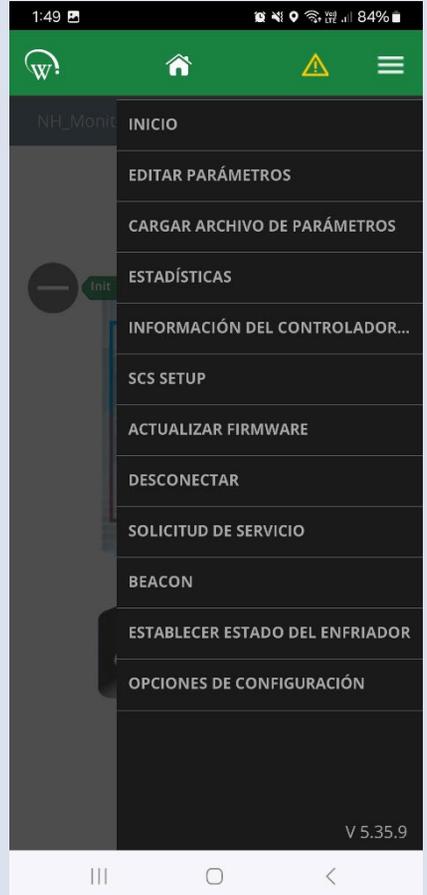


Google Play

#### Monitor

- Conéctate al monitor usando la aplicación Field para confirmar que está activo y recopilando datos.

## Pasos para el Emparejamiento

Paso	Detalles
<p>1. Para emparejar el Monitor con un Gateway, abre la aplicación <b>Field</b> y selecciona el Monitor de la lista de dispositivos visibles, luego haz clic en <b>CONECTAR</b>.</p> <p><b>NOTA:</b> La lista de dispositivos disponibles se filtra según tus permisos de activación. Los dispositivos a los que no estás autorizado a conectarte no se mostrarán.</p>	
<p>2. Abre el menú principal y selecciona <b>SCS SETUP</b>.</p>	 A screenshot of a mobile application interface. At the top, there is a green header bar with a white 'W' logo, a home icon, a yellow warning triangle, and a hamburger menu icon. Below the header, the text 'NH_Monit' is visible. A list of menu items is displayed: INICIO, EDITAR PARÁMETROS, CARGAR ARCHIVO DE PARÁMETROS, ESTADÍSTICAS, INFORMACIÓN DEL CONTROLADOR..., SCS SETUP (highlighted with a blue bar), ACTUALIZAR FIRMWARE, DESCONECTAR, SOLICITUD DE SERVICIO, BEACON, ESTABLECER ESTADO DEL ENFRIADOR, and OPCIONES DE CONFIGURACIÓN. At the bottom right, the version number 'V 5.35.9' is shown. The bottom of the screen shows the standard Android navigation bar with three icons: a square, a circle, and a triangle.
<p>3. Haz clic en <b>EDITAR</b> en las filas correspondientes para agregar los datos de <b>N.º de ACTIVO</b>, <b>MODELO DEL ENFRIADOR</b> y <b>N.º DE SERIE DEL FABRICANTE</b>.</p> <p>Si dejas el campo <b>N.º de ACTIVO</b> vacío, el dispositivo no será rastreado.</p>	
<p>4. Haz clic en <b>EDITAR</b> en la fila del <b>N.º de serie del Gateway</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Puedes escribir manualmente el número de serie del Gateway o escanear el código QR haciendo clic en <b>ESCANEAR CÓDIGO DE BARRAS</b>.</li><li>• Haz clic en <b>GUARDAR</b> para completar la configuración.</li></ul> <p>Si este proceso falla, consulta la sección <b>Solución de Problemas de Configuración</b>.</p>	

Ahora estás listo para encender el Gateway. Si ya está conectado, **desconéctalo durante al menos 2 minutos**, luego vuelve a conectarlo y **enciéndelo** para que descargue la configuración más reciente.

## Solución de Problemas de Configuración

---

Problema	Posible Solución
Se requiere conexión a Internet	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifica la conexión a Internet en tu dispositivo móvil.</li></ul>
El Gateway ya pertenece a otra empresa	<ul style="list-style-type: none"><li>• El Gateway que estás intentando asociar ya ha sido reclamado por otro embotellador o empresa.</li><li>• Contacta al soporte de AoFrio.</li></ul>
El Gateway ya está rastreando	<ul style="list-style-type: none"><li>• El Gateway parece estar rastreando un Monitor actualmente.</li><li>• Haz clic en <b>OK</b> para continuar y sobrescribir la asociación.</li></ul>
El Monitor ya está siendo rastreado	<ul style="list-style-type: none"><li>• El Monitor parece estar siendo rastreado por otro Gateway.</li><li>• Haz clic en <b>OK</b> para continuar y sobrescribir la asociación.</li></ul>



## Desactivación



Recomendamos desactivar el dispositivo sólo cuando se anticipe que el traslado va a ser prolongado y cuando las condiciones de transporte así lo requieran, como por ejemplo durante el flete aéreo.

Puede desactivar un Monitor para conservar la batería y prolongar la vida útil del dispositivo, así como para cumplir los requisitos de transporte. El Monitor está diseñado para detectar el momento en que el equipo ya no está en funcionamiento, por lo que no es necesario desactivarlo para su almacenamiento.

Desactivar significa deshabilitar todos los sensores y transmisores, tiempo durante el cual:

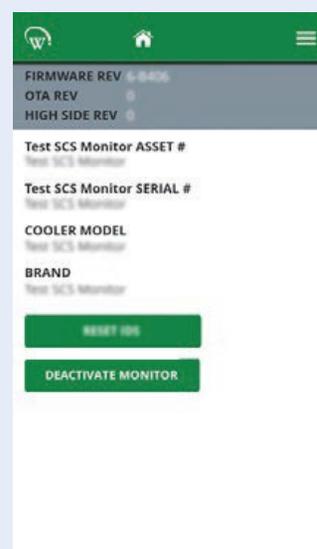
- no se recopilan ni registran datos
- no es posible rastrear activos
- no se realiza ninguna transmisión de datos ni publicidad con beacons.

Si bien la desactivación no borra los datos almacenados en el dispositivo ni restablece la conexión para propietarios, le recomendamos que descargue todos los datos del dispositivo antes de la desactivación.

No es necesario desactivar el Bluetooth durante el transporte, excepto cuando los términos de embarque así lo indiquen. (Consulte a su especialista en logística para conocer los requisitos de embarque).

Para reanudar el funcionamiento normal, el Monitor debe activarse a través de NFC, según las instrucciones en la sección del proceso de activación en este manual.

Paso	Detalles
1	Abra la aplicación Field de AoFrio y luego conéctese al Monitor que desea desactivar.
2	Seleccione la pestaña del menú y toque <b>SCS INFO</b> .
3	Toque <b>DEACTIVATE MONITOR (DESACTIVAR MONITOR)</b> y toque <b>OK (Aceptar)</b> para confirmar. El indicador LED parpadeará 10 veces seguidas y, a continuación, el Monitor se desconectará y pasará al modo de suspensión.





## Parámetros

Cualquier nivel de usuario que tenga puede permitirle leer y escribir casi cualquier parámetro de la siguiente manera:

<b>Punto de ajuste de alarma de alta temperatura</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Rango de parámetros</b>	<b>Incrementos y unidades</b>	<b>Por defecto</b>
La temperatura absoluta por encima de la cual se activa una alarma.	-35,0 a +25,0°C o deshabilitado	0,1°C	deshabilitado
La temperatura medida debe superar este punto de ajuste durante un tiempo específico para que la de alarma de temperatura fuera de especificaciones se active.	-31,0 a 77,0 °F o deshabilitado	0,1°F	deshabilitado
<b>Punto de ajuste de alarma de baja temperatura</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Rango de parámetros</b>	<b>Incrementos y unidades</b>	<b>Por defecto</b>
La temperatura absoluta por encima de la cual se activa una alarma.	-40,0 a +20,0°C o deshabilitado	0,1°C	deshabilitado
La temperatura medida debe superar este punto de ajuste durante un tiempo específico para que la de alarma de temperatura fuera de especificaciones se active.	-40,0 a 68,0 °F o deshabilitado	0,1°F	deshabilitado
<b>Alarma de temperatura fuera de especificaciones</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Rango de parámetros</b>	<b>Incrementos y unidades</b>	<b>Por defecto</b>
La cantidad de tiempo que la temperatura medida debe estar continuamente por encima o por debajo de los puntos de ajuste de la alarma antes de que se active una alarma de fuera de especificacion. Si la temperatura medida vuelve a valores entre el rango de punto de ajuste de alarma alto y bajo, este contador de tiempo se reinicia.	0,5 horas a 4 horas	1 hora	2 horas
<b>Intervalo de registro</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Rango de parámetros</b>	<b>Incrementos y unidades</b>	<b>Por defecto</b>
Esto proporciona a los técnicos de servicio permisos de lectura, pero no es visible para Ventas. Establece el lapso (en minutos) entre los registros de estadísticas. Las estadísticas se suben a la nube a través de la aplicación Track de AoFrio para visualizar datos históricos.	0,5 horas a 4 horas	1 hora	2 horas
<b>Compensación de calibración de temperatura</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Rango de parámetros</b>	<b>Incrementos y unidades</b>	<b>Por defecto</b>

Esto proporciona a los técnicos de servicio permisos de lectura y escritura, y de solo lectura para ventas. La cantidad de compensación se aplica al parámetro de temperatura del aire de retorno para compensar entre el valor medido y la temperatura real del aire de retorno dentro del gabinete que utiliza el sistema de control del equipo.	-10,0 a +10,0 °C	0,1°C	0.0°C
	-18,0 a +18,0 °F	0,1°F	0.0°F



Temperatura medida + compensación de calibración de temperatura = temperatura registrada.

- Si la compensación es de 3°C y la temperatura medida es de 2°C, el registro se actualizará a 5°C →  $2 + 3 = 5$
- Si la compensación es -1°C y la temperatura medida es 2°C, el registro se actualizará a 1°C →  $2 + (-1) = 1$



## Especificaciones

Energía	
Vida de la batería*	más de 5 años

Ambiental	
Rango de temperatura operativa	-35 °C a +40 °C (-31 °F a 104 °F) <90% RH sin condensación
Rango de temperatura de almacenamiento	-40 °C a +85 °C (-40 °F a 185 °F) <90% RH sin condensación

 El Monitor debe almacenarse por debajo de 30 °C. El almacenamiento a más de 30°C durante periodos prolongados puede deteriorar la batería y afectar gravemente su rendimiento.

Conectividad	
Capacidad Bluetooth™	Bluetooth™ SMART
Capacidad NFC	Lectura/escritura pasiva
Sistema operativo de Windows compatible con GUI mo	Windows 7 Windows 8 Windows 8.1 Windows 10
Dispositivos compatibles con aplicaciones móviles	Android con Bluetooth 4.0 y OS 4.4.3 o superior a iPhone 4S o posterior iPad de 3.ª generación o iPad mini posterior

Por radio	
Rango de frecuencia	BLE: 2402-2480MHz NFC: 13,56MHz
Potencia máxima de salida de RF	BLE: -0,94 dBm NFC: -26,11 dBμA/m a 10 m

Física	
Medidas	Medidas generales del Connect Monitor: 107 mm (alto) x 42 mm (ancho) x 27 mm (profundidad) 4,2" (alto) x 1,6" (ancho) x 1,1" (profundidad)
Peso	100 g (3,5 onzas)
Indicadores de actividad	Indicador LED
Materiales de la carcasa	ABS



## Especificaciones

Cumplimiento y aprobaciones	
Índice de flamabilidad	Bluetooth™ SMART
Cumplimiento (incluye EMC, RF, Seguridad y Salud)	Certificación CE RED: <ul style="list-style-type: none"><li>EN300328 V2.2.2, EN300330 V2.1.1, EN301489-1&amp;17 &amp; -3, EN62479, EN62368-1, EN60529.</li></ul> FCC: <ul style="list-style-type: none"><li>FCC parte 15C,</li></ul> 15B IC ID: <ul style="list-style-type: none"><li>RSS247 (para Bluetooth), ICES-003 (EMC), RSS-210 (para NFC)</li></ul>
Grado de protección	IP67
Directiva europea: Restricción de sustancias peligrosas	Directiva de la UE 2011/65/UE (RoHS)
Directiva europea: Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	Directiva de la UE 2012/19/UE (RAEE)^
Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Productos Químicos (REACH)	Reglamento (EC) No 1907/2006
Bluetooth SIG	BQB QDL MON1-XXXX ID de declaración D052299

^ Artículo 11 Cálculo de recuperación y reciclaje de la tasa teórica de recuperación y reciclaje

\*Bajo condiciones nominales de operación

\*\*Aprobaciones pendientes

Notas de cumplimiento a nivel regional	
FCC	ID DE LA FCC: 2AHCE-MON1
CE/RED	Número de registro AK 50486246 0001
IFETEL	Número IFETEL: RCPLOMO22-1811 Aviso: La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.
ANATEL	Número ANATEL: 14982-20-10251 Modelo: Monitor Aviso: Para maiores informações, consulte o site da ANATEL: <a href="http://www.anatel.gov.br">http://www.anatel.gov.br</a> Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.
IC Canada	Industry Canadá, IC: 21145-MON1.
RAMATEL	Número RAMATEL: C-26262.
ANZ	Declaración de conformidad del proveedor.



## Especificaciones

---

### Declaración de la FCC

#### Dispositivo Clase B

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no deberá causar interferencias perjudiciales; y
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo las interferencias que puedan provocar un funcionamiento no deseado.

#### Advertencia de la FCC:

Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

#### Declaración de la FCC:

Se probó este equipo y se comprobó que cumple con los límites para un dispositivo digital Clase B, de acuerdo con la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Permita una mayor separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito distinto al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio/TV experimentado para obtener asistencia según lo especificado en RSS-Gen y RSS-247.

Este dispositivo cumple las normas RSS exentas de licencia de Industry Canada. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no deberá causar interferencias y
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

#### Declaración RSS-102:

Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación de Industry Canada que se establecieron para un entorno no controlado. Cet équipement est conforme à l'exposition aux rayonnements Industry Canada limites établies pour un environnement non contrôlé.

# Monitor AoFrio Manual del usuario

WT 9553\_j5 Fecha de emisión: junio 2025

[www.aofrio.com](http://www.aofrio.com)

