

GUÍA DE INSTALACIÓN

Gateway – Guía de instalación en equipos nuevos

Documento # AO130_i8

Fecha de emisión: Agosto 2025

Copyright © 2025 – AoFrio Ltd. Todos los derechos reservados

AoFrio Ltd

P: +64 9 477 4500

E: sales@aofrio.com

www.aofrio.com



Sección	Pages
Advertencias	3-4
Introducción	5
Qué necesitará para la instalación	5
Pasos clave	6
Planifique dónde colocar el Gateway dentro del enfriador	7- 8
Configure el Gateway y vincule al controlador SCS	9-16
• Opción A: Puesta en servicio inalámbrica (OTA)	10
• Aplicación Cradle– antes de comenzar	12
• Opción B: Aplicación Cradle – Pantalla Program	13
• Opción C: Aplicación Cradle – Pantalla Update Cooler (Actualizar enfriador)	13
• Opción D: Aplicación Field	14
○ Configure Gateway utilizando la aplicación Field	15-16
○ Solución de problemas de configuración	17
Montaje del Gateway	18-19
Conexión a la fuente de alimentación	19
Utilice los LED para confirmar el funcionamiento	19
Compruebe la vinculación 1-1 verificando con la aplicación Field	20
• Solución de problemas de verificación	21
Especificaciones técnicas	22

Advertencias	Lo que debe y no debe hacer:
Instalación Gateway funciona con electricidad de la red. Por lo tanto, sólo debe instalarse en un lugar adecuado dentro del enfriador, y por un instalador debidamente calificado en el país de instalación. El Gateway se alimenta mediante corriente eléctrica a través de un cable de interconexión que requiere un disyuntor de protección de 3A. Sólo personal capacitado y autorizado debe instalar y configurar el Gateway. Siga las instrucciones proporcionadas en esta Guía, de lo contrario la garantía podría anularse.	- Sólo personal autorizado y debidamente calificado debe instalar el Gateway. - Instale el Gateway y el conector de alimentación en un ambiente que no esté sujeto a condiciones de humedad.
Piezas no reparables No hay piezas reparables dentro de Gateway. No intente abrir la carcasa. Abrir la carcasa del sistema electrónico, alterar o modificar el Gateway invalidará la garantía y dañará el dispositivo.	- No hay piezas reparables dentro de Gateway. - No abra la carcasa.
Apto para el uso previsto Gateway solo debe utilizarse para los fines y funciones descritos en este manual. Si bien AoFrio puede proporcionar soporte técnico para aplicaciones y configuraciones adecuadas de Gateway (cuando exista tal relación), no se asumirá obligación, responsabilidad o riesgo alguno al determinar si Gateway es apto para el uso previsto en cualquier aplicación en particular. AoFrio no asume ninguna obligación, responsabilidad o riesgo por el funcionamiento operativo de una instalación o configuración concreta.	Gateway debe utilizarse solo para los fines descritos en este manual.
Conexión celular, propiedad y activación Gateway requiere una conexión celular, ya sea LTE-M o 2G para configurarse y subir datos a la Nube. La conexión celular puede no estar disponible en todos los lugares. La presencia de LTE no garantiza la disponibilidad de la señal LTE-M. LTE-M está pensada para productos de Internet de las Cosas (IoT) de bajo ancho de banda, mientras que LTE es para aplicaciones móviles de gran ancho de banda. Debido a que este dispositivo se envía en un estado no activo, la propiedad se establece como parte del proceso de configuración donde AoFrio agrega el dispositivo y al propietario a su base de datos. El permiso para gestionar la vinculación a otro hardware de AoFrio se puede conceder a través de los roles de usuario dentro del software User Manager de AoFrio. Para utilizar la aplicación Field de AoFrio como parte del proceso de configuración, la funcionalidad del Gateway debe estar activada en la base de datos en la que se está trabajando.	- Gateway requiere una conexión celular estable - Cada dispositivo debe registrarse en AoFrio como parte de la configuración y activarse en la base de datos correcta. - La vinculación requiere permisos de rol de usuario adicionales a través de User Manager.
Conexión a la red eléctrica La instalación debe realizarla un técnico calificado.	La conexión a la red eléctrica sólo debe ser realizada por personal autorizado y debidamente calificado.
Datos sobre la exposición a RF Este equipo cumple con los límites de exposición a radiación de la FCC y la ISED. Para asegurar el cumplimiento de los requisitos de exposición a RF, este dispositivo debe instalarse y utilizarse manteniendo una distancia mínima de 23 cm entre el emisor y el cuerpo.	

Advertencias	Lo que debe y no debe hacer:
Desecho correcto Gateway 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 desecho seguro de tales residuos eléctricos y electrónicos. El Gateway no debe eliminarse a través del servicio municipal sino en un punto de recolección de RAEE aprobado. Otra posibilidad es devolver el Gateway a un distribuidor autorizado de AoFrio al final de su vida útil. Podrían aplicarse sanciones en caso de eliminación 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 a la salud y al medio ambiente si se eliminan de forma incorrecta. Una vez que se agote la batería del dispositivo, retírela del equipo y deséchela de acuerdo con los requisitos locales. Dejar al Gateway 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.	• El Gateway no debe desecharse a través del servicio municipal; debe desecharse mediante un punto de recolección de desechos electrónicos autorizado. • Advertencia de seguridad: Los dispositivos Gateway utilizan una batería de litio. Puede ser peligroso si se incineran o se dañan físicamente. • No deje instalado un Gateway obsoleto en un equipo en campo después de que haya llegado al final de su vida útil.
Sustancias químicas El Gateway no debe exponerse a ningún líquido, disolvente o producto químico, ya que podría dañar la carcasa y provocar un funcionamiento inseguro. La exposición a tales productos químicos invalida la garantía.	• No lo exponga a líquidos. • Toda instalación debe evaluarse adecuadamente por el cliente para que cumpla las normas relativas al producto final para entornos con refrigerantes de hidrocarburos.
Temperatura El Gateway no debe someterse a temperaturas fuera de sus límites especificados. Si se sobrepasan estos márgenes durante el funcionamiento, la instalación, el transporte o el almacenamiento, se invalidará la garantía y se podrían dañar los circuitos electrónicos y los componentes de la carcasa, provocando un fallo prematuro.	• No lo exponga a bajas o altas temperaturas.
Vibración e impactos La unidad debe instalarse de forma que quede protegida de vibraciones e impactos durante el funcionamiento. La exposición a impactos y golpes mecánicos ya sea durante el funcionamiento, instalación, transporte o almacenamiento, pueden dañar los circuitos electrónicos y los componentes de la carcasa, lo que puede provocar fallas prematuras y hacer que Gateway se vuelva inseguro. Los daños causados por impactos no los cubre la garantía.	• No deje caer ni instale el Gateway en lugares con vibraciones. • Instale el Gateway y su conector de alimentación en un entorno que no esté sujeto a movimientos
Mejora continua AoFrio se compromete a desarrollar y mejorar los productos y servicios de manera continua. El diseño y las especificaciones de Gateway 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.	• El diseño y las especificaciones de Gateway están sujetos a cambios y es posible que se lance un nuevo firmware sin previo aviso.

Introducción

Gateway es uno de los dispositivos de comunicación del ecosistema IoT de AoFrio. Proporciona adquisición de datos uno a uno de manera automatizada desde un dispositivo IoT de AoFrio (Controlador SCS o Monitor) instalado en un activo o equipo en campo, añadiendo una opción de conectividad celular a la cartera existente de soluciones de adquisición de datos proporcionadas por AoFrio

La conectividad a través de la red celular elimina la necesidad de que los propietarios de los enfriadores realicen visitas al sitio para adquirir datos de su flota. (Nota: en este manual, el “enfriador” será el tipo de activo y el “Controlador SCS” el dispositivo IoT de AoFrio).



Gateway está equipado con 2 tipos diferentes de radio conectividad:

- **Bluetooth** - El dispositivo es totalmente compatible con el sistema IoT de AoFrio y utiliza Bluetooth para adquirir datos del otro dispositivo IoT de AoFrio con el que esté vinculado.
- **Conectividad celular** – Un módulo celular global proporciona conectividad mediante LTE Cat M1 con respaldo 2G. Las SIM de telefonía móvil se instalan en el momento de la fabricación y AoFrio gestiona el plan de datos, a menos que se haya acordado otra opción.

Batería – Cada dispositivo dispone de una batería interna recargable que se utiliza como respaldo cuando se desconecta la alimentación externa. La duración de la batería es de aproximadamente 12 horas, durante las cuales Gateway seguirá funcionando correctamente como si siguiera conectado a su fuente de alimentación externa.

Reportes de ubicación - Se utiliza el posicionamiento Wi-Fi para ayudar a determinar la ubicación de Gateway y, por tanto, la del enfriador en el que está instalado. NOTA: Gateway no puede establecer una conexión WiFi para transferir datos.

Qué necesitará para la instalación

- AoFrio Gateway
- Herrajes (tornillos, sujetacables, almohadilla adhesiva, etc.) para la instalación del Gateway

Pasos clave

Estos son los pasos clave para la instalación de un Gateway en un equipo nuevo. El orden puede cambiar en función de la opción de vinculación seleccionada. Para más detalles, consulte la sección **Configure el Gateway y vincule a un Controlador SCS**

	1. Planifique dónde colocar el Gateway dentro del enfriador
	2. Vincule el Gateway al Controlador SCS
	3. Instale el Gateway
	4. Conecte a la fuente de alimentación
	5. Utilice los LED para confirmar el funcionamiento
	6. Compruebe la vinculación 1-1 verificando con la aplicación Field

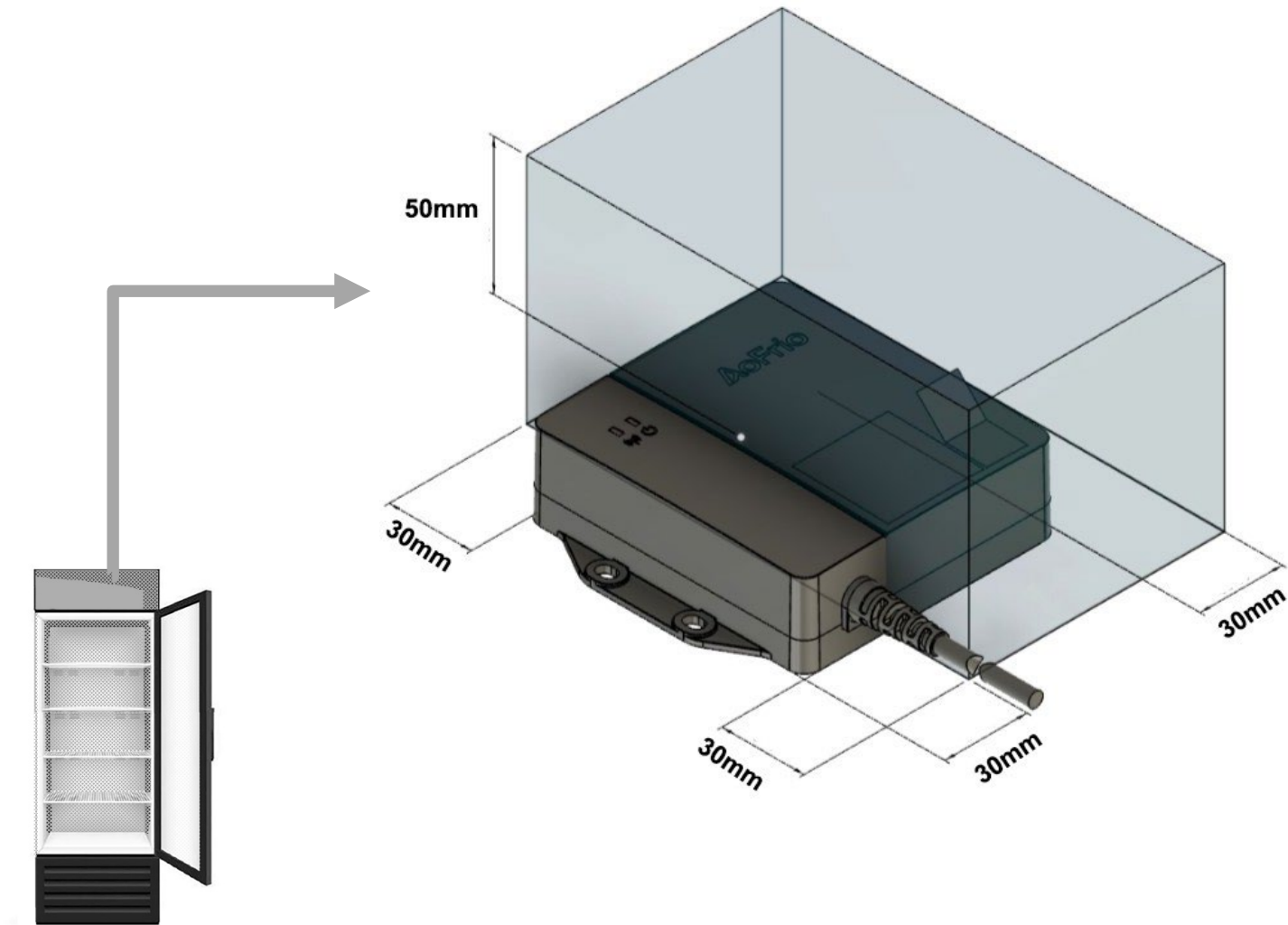
Planifique dónde colocar el Gateway dentro del enfriador

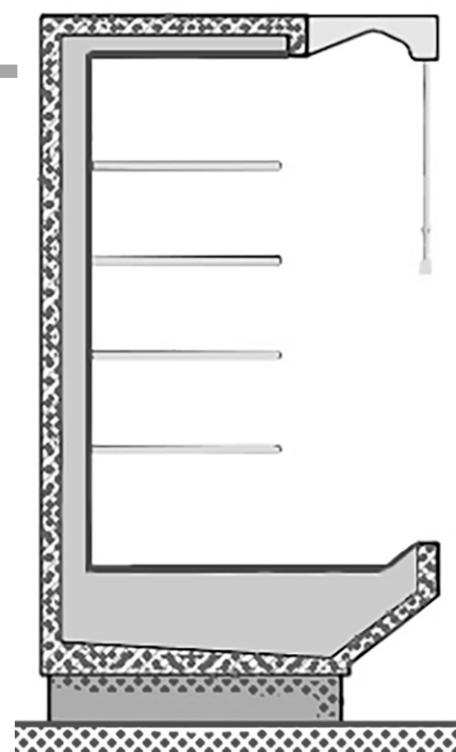
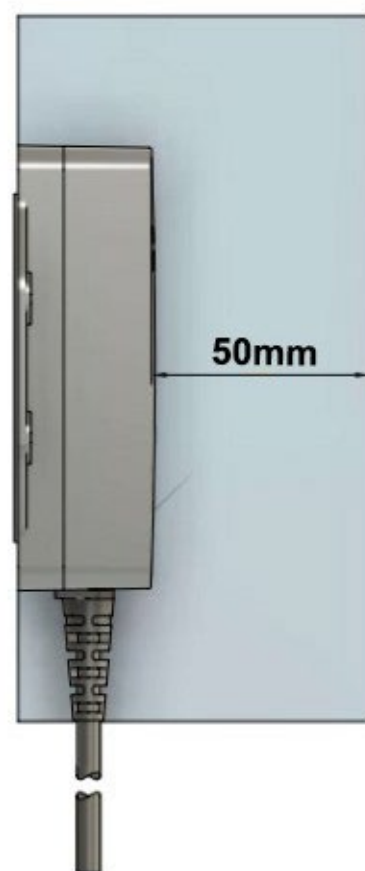
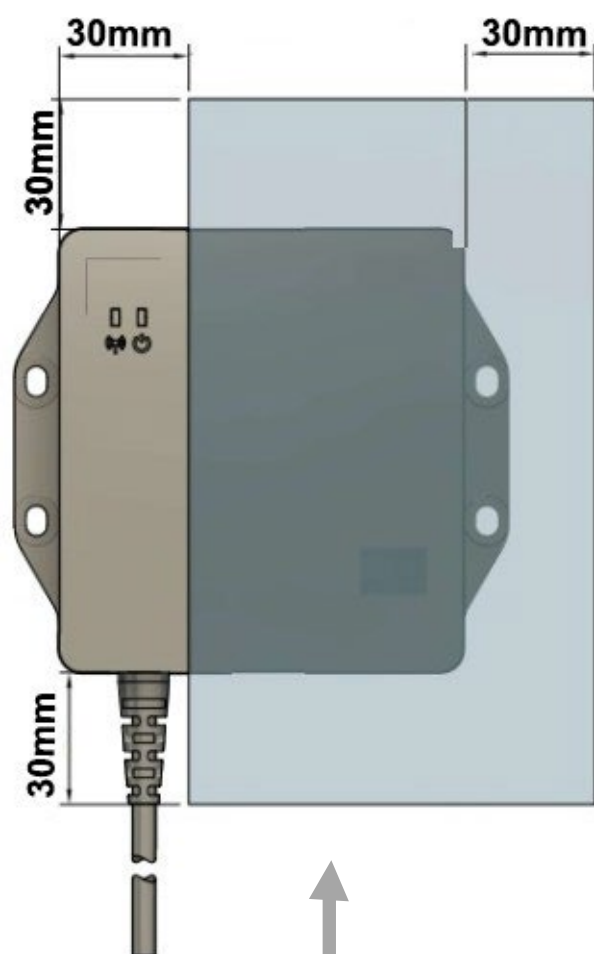
Aunque la ubicación para el montaje puede variar mucho en función del tipo de activo (por ejemplo, enfriador de exhibición abierta, enfriador de botellas, congelador de helados horizontal), recomendamos lo siguiente:

	Asegúrese de que el dispositivo esté en una posición donde pueda utilizar Bluetooth con éxito para vincularse al controlador SCS alojado en el interior del enfriador. (Vea los diagramas abajo)
	Siempre que sea posible, monte el dispositivo en la parte superior del enfriador o cerca de ella para obtener la máxima cobertura celular. Esto resulta especialmente importante cuando se vincula a un controlador SCS que puede instalarse más cerca del motor o del compresor del equipo.
	Conecte el Gateway a la red eléctrica dentro del enfriador.

Identifique una posición de instalación adecuada para mejorar la comunicaciones

Recomendamos instalar el Gateway cerca de la parte superior del equipo, idealmente con suficiente espacio alrededor del dispositivo lejos de partes metálicas para permitir una señal ininterrumpida. Véase el diagrama siguiente. El recuadro transparente muestra el espacio libre recomendado alrededor del Gateway con respecto a las piezas metálicas.





Configure Gateway y vincule al Controlador SCS

Elija la opción de configuración que más le convenga

Existen varias opciones para que los fabricantes de equipos originales configuren y establezcan la asociación con un controlador SCS al instalar un Gateway en un enfriador nuevo. Cada OEM debe revisar las opciones y seleccionar la que mejor se adapte a su proceso de fabricación y suministro.

NOTA: Cada una de las opciones siguientes proporciona a AoFrio información sobre qué SCS está vinculado a qué Gateway. Esta información de vinculación es necesaria para el funcionamiento correcto de la solución Gateway. Si no se utiliza uno de estos métodos, la solución no funcionará.

Opción	Ventajas	Cómo funciona
Opción A: Puesta en servicio inalámbrica (OTA)	La mejor opción cuando se fabrica para inventario Y cuando no se conoce el número de embotellador en el momento de la fabricación.	- El OEM debe proporcionar a AoFrio un archivo CSV con la siguiente información para cada enfriador enviado: - Embotellador - No. de serie del enfriador - No. de activo - No. de serie del Controlador SCS - No. de serie de Gateway - Una vez que AoFrio reciba esta información, se actualizará la vinculación en la Nube.
Opción B: Aplicación Cradle – Pantalla Program	- La mejor opción cuando se fabrica para un pedido específico de un cliente y el Controlador SCS y el Gateway se vinculan antes de su instalación. - No es necesario ningún paso adicional de configuración para añadir un Gateway.	- El SCS se vincula con el Gateway a través de una conexión a Internet mientras se encuentra en la línea de producción/fábrica. - El OEM necesitará saber, en el momento de la producción: - Embotellador - No. de activo - No. de serie del enfriador Una vez escaneados, la asociación entre el Controlador SCS y el Gateway se enviará a la Nube de AoFrio.
Opción C: Aplicación Cradle – Pantalla Update Cooler (Actualizar enfriador)	- La mejor opción cuando el controlador SCS y el Gateway se colocan en distintas fases de la línea de manufactura. - No es necesario encender el SCS para actualizarse con la información de vinculación.	- El SCS se vincula con el Gateway a través de una conexión a Internet mientras se encuentra en la línea de producción/fábrica. - El OEM necesitará saber, en el momento de la producción: - Embotellador - No. de activo - No. de serie del enfriador Una vez escaneados, la asociación entre el Controlador SCS y el Gateway se enviará a la Nube de AoFrio.
Opción D: Aplicación Field	La mejor opción cuando se configura una pequeña cantidad de unidades, o cuando es necesario reemplazar y reparar el Gateway o el Controlador SCS. También se puede utilizar la aplicación Field para probar el funcionamiento del sistema.	- El técnico del OEM necesitará: - La aplicación Field para establecer la conexión - Disponer de los permisos correctos, por ejemplo, acceso al Embotellador. - Encender el controlador SCS antes de la conexión. - Una vez escaneados, la asociación entre el Controlador SCS y el Gateway se enviará a la Nube de AoFrio.

Cada una de estas opciones se detalla en las páginas siguientes. En el caso de la aplicación Cradle o la aplicación Field, este manual de instalación explica el proceso de asociación de un Gateway con un Controlador SCS suponiendo que el usuario tiene conocimientos previos sobre el uso de la herramienta seleccionada.

Opción A: Puesta en servicio OTA (Inalámbrica)

En muchos casos, un OEM puede no conocer toda la información necesaria para que el sistema funcione correctamente hasta el momento de despachar un enfriador a un embotellador. Para este escenario AoFrio proporciona una forma de configurar la vinculación entre el Controlador SCS y el Gateway de manera inalámbrica.

Paso 1 - Programar el Controlador SCS usando la aplicación Cradle de AoFrio.

En situaciones donde no se sabe a qué embotellador se enviará un enfriador, aún debe usar la aplicación Cradle para programar el Controlador SCS de la siguiente manera:

- Seleccione el OEM
- Escriba el Número de Serie y el Número de Activo del OEM
- Actualice el Firmware (FW) del Controlador SCS
- Cargue el archivo de parámetros del Controlador SCS
- Agregue cualquier otro valor requerido, por ejemplo, seleccione el Modelo, escriba el número de serie del Compresor, etc.

Asegúrese siempre de que la computadora que ejecuta la aplicación Cradle tenga una conexión a internet activa para cargar con éxito la información a la Nube de AoFrio desde los Controladores SCS que está programando.

La información procesada en este paso es necesaria como parte del Proceso de Comisionamiento OTA general para sus enfriadores.

Paso 2 - Complete la hoja de cálculo 'linkdata' de AoFrio

Solicite al equipo de soporte al cliente de AoFrio que le proporcione una hoja de cálculo, titulada "OEMName-LinkData-versionNumber", que debe completar y enviar de vuelta para compartir las asociaciones que desea hacer.

La hoja de cálculo tiene 4 columnas de la siguiente manera:

- **Embotellador** – Seleccione el nombre del embotellador del menú desplegable para confirmar a dónde se están vendiendo sus enfriadores.
- **OemSerial** - Ingrese el número de serie del OEM que asignó al enfriador
- **Serial del Controlador SCS** - Ingrese el código de barras que viene con el Controlador SCS.
- **Serial del Network Pro ONE** - Escanee el código QR que viene en el Network Pro ONE e ingrese el código que se muestra.

A	B	C	D
Bottler	OEM Serial	SCS Controller Serial	Network Pro Serial

El menú desplegable de embotelladores enumera todos los embotelladores que AoFrio entiende están habilitados para cada OEM. Si no puede ver un embotellador listado en su hoja de cálculo, agregue una nota en el correo electrónico descrito en el Paso 3 antes de devolverlo a AoFrio. El equipo de soporte al cliente de AoFrio procesará su solicitud y le proporcionará un archivo actualizado con el/los nombre/s de embotellador adicional/es que puede usar la próxima vez.

Paso 3 - Envíe la hoja de cálculo a AoFrio

Envíe la hoja de cálculo 'linkdata' completada a AoFrio para su procesamiento a linkdata@aofrio.com

NOTE: Se pueden adjuntar varios archivos al mismo correo electrónico.

- Debe enviar el correo electrónico desde la cuenta de correo electrónico del dominio corporativo de su empresa, por ejemplo, "JoseLuis@yourcompanyname.com". Si usa gmail, hotmail u otra dirección de correo electrónico 'genérica', no será procesada por los servidores de correo electrónico de AoFrio a menos que la dirección sea aprobada primero por AoFrio. Contacte a su soporte al cliente si desea que se apruebe una dirección de correo electrónico no corporativa.
- Si no ha visto un nombre de embotellador en la hoja de cálculo de linkdata que esperaba como parte del Paso 2, agregue una nota en este correo electrónico con la información del embotellador para que el equipo de soporte al cliente de AoFrio pueda crear y enviarle una nueva versión del archivo linkData.

Paso 4 – Espere la respuesta de AoFrio a su correo electrónico

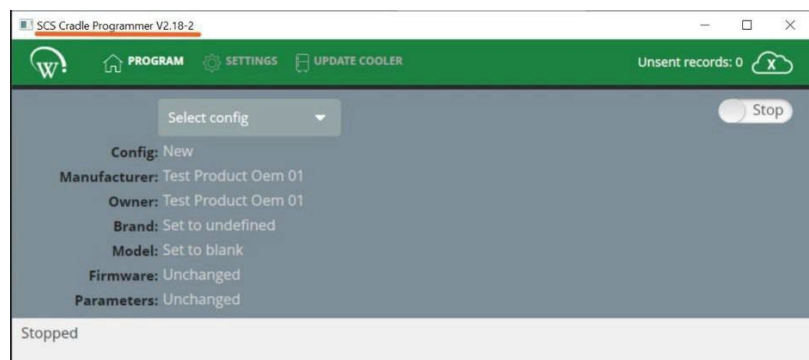
Una vez que AoFrio reciba su hoja de cálculo, el equipo de soporte al cliente:

- Acuse de recibo y procesamiento correcto de la información
o
 - Le pedirá que corrija cualquier error encontrado en el/los archivo/s que haya enviado.
-

Opciones con la aplicación Cradle

Antes de comenzar

- Las funciones de Gateway están disponibles en la versión 2.18 o posterior a la de la aplicación Cradle. Verifique la versión de la aplicación Cradle en el menú de la aplicación y descargue la última versión si es necesario.



- NO es necesario enchufar el Gateway para proceder a la configuración.
- Su computadora necesita una conexión activa a Internet para realizar esta configuración.
- Necesitará un escáner que pueda leer tanto códigos de barras como códigos QR.

Opción B: Aplicación Cradle – Pantalla Program

La **Pantalla Program** de la **aplicación Cradle** ofrece al OEM la oportunidad de configurar el Gateway y realizar la vinculación 1 a 1 con el Controlador SCS durante el mismo proceso de configuración ya utilizado para el Controlador SCS.

Paso

1 Vaya a la pantalla de **Settings (parámetros)** y seleccione a un **Owner (propietario)** del menú desplegable de **Set IDs (configurar ID)**

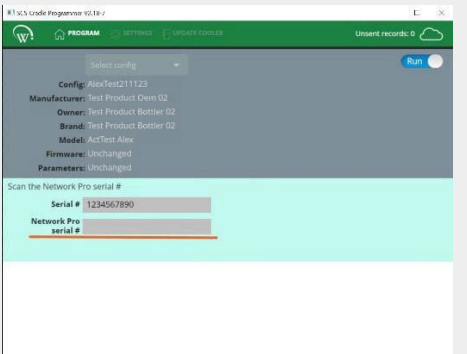
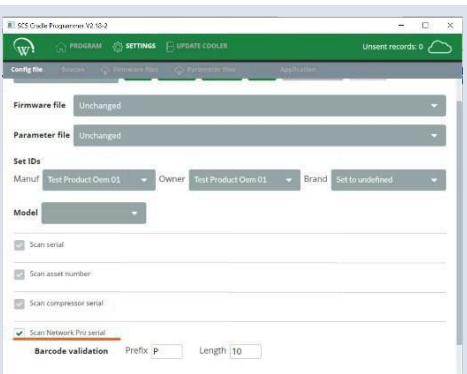
2 Seleccione las casillas de:

- Scan serial (Escanear el No. de serie)**
- Scan Asset Number (Escanear No. de activo)**
- Scan Network Pro (Escanear Network Pro)**

y otros valores opcionales según sea necesario.

3 Al programar el controlador SCS, escanee el código QR del **número de serie del Gateway** (en el dispositivo o en la calcomanía provista) en el campo correspondiente.

Detalles



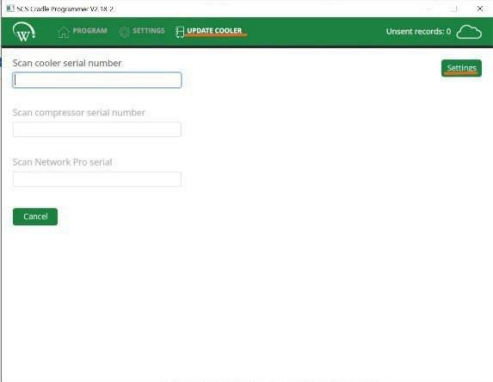
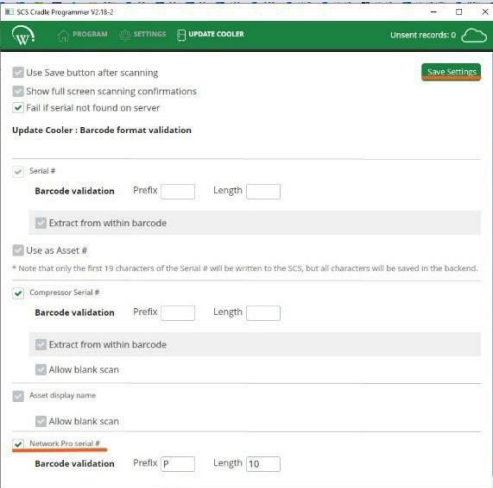
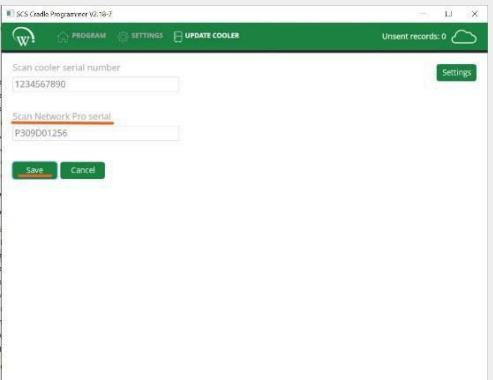
Una vez escaneados todos los valores, la asociación entre el Controlador SCS y el Gateway se enviará a la Nube de AoFrio. Ahora el Gateway está listo para su instalación en el mismo enfriador que el SCS. El Gateway recibirá la asociación una vez activado y conectado la próxima vez que se encienda.

Opción C: Aplicación Cradle – Pantalla Update Cooler

En algunos casos en los que el controlador SCS y el Gateway se colocan en distintas fases de la línea de manufactura, o en los que la decisión de añadir un Gateway a un activo se toma en una fase posterior, se puede utilizar la **aplicación Cradle - Pantalla Update Cooler** para configurar la vinculación 1 a 1 entre el Gateway y el Controlador SCS.

Antes de comenzar

Para utilizar este método, el número de serie del enfriador deberá haberse ingresado en el controlador SCS a través de la aplicación Cradle en una etapa anterior. Consulte el manual de la aplicación Cradle para obtener más información.

Paso	Detalles
1 Vaya a la pantalla Update Cooler y haga clic en Settings .	
2 Marque la casilla Network Pro Serial # y haga clic en Save Settings (Guardar parámetros) para confirmar los cambios.	
3 Vaya a la pantalla Update Cooler y escanee el número de serie del enfriador con el que desea vincular el Gateway. En la misma pantalla, escanee el número de serie del Gateway, después haga clic en Save para confirmar los cambios.	

Una vez escaneados todos los valores, la asociación entre el Controlador SCS y el Gateway se enviará a la Nube de AoFrio.

Ahora el Gateway está listo para su instalación en el mismo enfriador que el SCS. El Gateway recibirá la asociación una vez activado y conectado la próxima vez que se encienda.

Opción D: Aplicación Field

Acerca de la aplicación Field

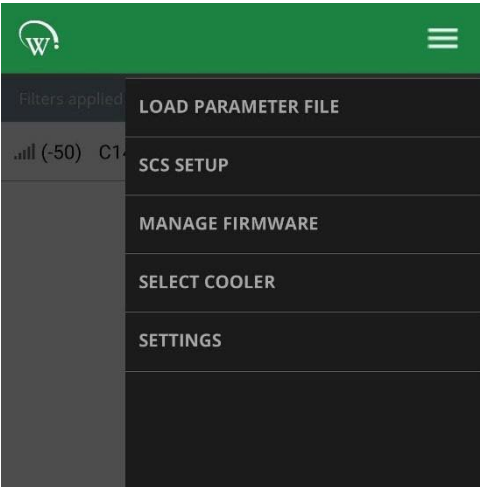
Aunque la aplicación Field está prevista principalmente para su uso en campo y no por el OEM, también puede utilizarse para configurar la vinculación entre el Gateway y el Controlador SCS.

Para utilizar la aplicación Field, necesitará los permisos de acceso correctos que el equipo de soporte de AoFrio le haya asignado a su Rol en el software User Manager de AoFrio. Si su tipo de rol no incluye permisos para Gateway, no tendrá acceso a esta función.

El usuario también necesitará el nivel de acceso de Embotellador para poder realizar la configuración correctamente.

Antes de comenzar

- Las funciones de Gateway están disponibles en la versión 5.28 o posterior a la de la aplicación Field. Verifique la versión de la aplicación Field en el menú de la aplicación y descargue la última versión si es necesario
- Prepare el Gateway para la instalación. Gateway NO necesita estar conectado para proceder a la configuración.
- El controlador SCS con el que desea asociar al Gateway debe estar totalmente configurado y conectado a la red eléctrica. Si va a instalar un nuevo controlador SCS, consulte primero el manual del Controlador SCS.
- Su dispositivo móvil necesita una conexión activa a Internet para realizar esta configuración.



Descarga de la aplicación Field

Utilice estos códigos QR para descargar la aplicación Field de AoFrio o visite la tienda iOS o Google Play para encontrar las descargas.



Apple Store

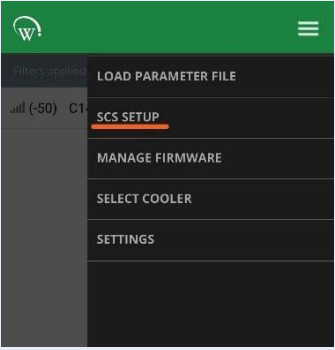


Google Play

Configure el Gateway con la aplicación Field

En este proceso estamos vinculando un Gateway con un Controlador SCS ya instalado dentro de un enfriador de botellas.

ADVERTENCIA: No se debe suministrar corriente al Gateway sino hasta el paso No. 5.

Paso	Detalles
1. Seleccione en la lista de dispositivos visibles el controlador SCS al que desea conectarse. Esta lista contiene filtros según su permiso de activación, por lo que no se mostrarán los dispositivos a los que no esté autorizado a conectarse. Después, seleccione CONNECT para conectar el Controlador SCS dentro del enfriador.	
2. Abra el menú principal y luego seleccione SCS SETUP (Configuración del SCS)	
3. Haga clic en EDIT en la fila correspondiente para agregar detalles a ASSET # (No. de activo), COOLER MODEL (Modelo de enfriador), y MANUFACTURER SERIAL #. (No. de serie del fabricante). NOTA: Dejar el campo ASSET # vacío significa que no se rastreará el dispositivo.	

Continúa...

Paso	Detalles
4. Haga clic en EDIT en la fila de Gateway serial #. Teclée el número de serie de Gateway o escanee el código QR haciendo clic en SCAN BARCODE (Escanear código de barras). Haga clic en SAVE (Guardar) para finalizar la configuración. Si falla este proceso, consulte la sección Configuration Troubleshooting (Solución de problemas de configuración). Ya está listo para encender el Gateway. Si ya está conectado, desconéctelo durante al menos 2 minutos y, a continuación, vuelva a conectarlo para que descargue la última configuración. NOTA: Para comprobar que el Gateway está en funcionamiento en cualquiera de sus fases, consulte el apartado Compruebe la vinculación 1-1 verificando con la aplicación Field. 5. Suministre corriente al Gateway si necesita verificar que el sistema está funcionando. Si ya se había aplicado corriente al Gateway durante la configuración, desconéctelo de la corriente durante al menos 2 minutos y vuelva a conectarlo para que reciba la última configuración de la nube.	

Solución de problemas de configuración

Problema	Posible solución
Requiere conexión a Internet El dispositivo móvil que se utiliza para la configuración requiere una conexión a Internet	Verifique la conexión a Internet en su dispositivo móvil.
Controlador SCS FW no compatible Esta función sólo está disponible para los controladores SCS versión FW 4020 o posterior.	Actualice el firmware del controlador SCS.
El Gateway ya pertenece a alguien más El Gateway al que intenta vincularse ya se adjudicó a otro embotellador o compañía.	Contacte al equipo de soporte de AoFrio.
Gateway ya está rastreando. El Gateway parece estar ya rastreando un Controlador SCS.	Haga clic en OK para proceder y anular la asociación.
El controlador SCS ya se rastreó El controlador SCS aparece como si otro Gateway ya lo hubiera rastreado.	Haga clic en OK para proceder y anular la asociación.

Montaje del Gateway

Qué debe evitar

	Evite montar el dispositivo en un lugar en el que esté totalmente rodeado de superficies metálicas , ya que esto podría impedir que las comunicaciones se realicen correctamente.
	Evite el montaje externo en la parte lateral o trasera de un enfriador donde el dispositivo puede dañarse durante el movimiento del enfriador.
	Evite montar el dispositivo dentro de un espacio frío o caliente , ya que esto afectará a las comunicaciones y la batería del dispositivo. El lugar de montaje debe ser una zona donde la temperatura se mantenga entre 0°C (32°F) y 40°C (104°F).
	Evite el montaje en zonas con alto riesgo de condensación o humedad.
	Evite colocar la fuente de alimentación en o cerca de una fuente de calor. El lugar de montaje de la fuente de alimentación debe ser una zona donde la temperatura se mantenga entre -10°C (14°F) y 40°C (104°F)

Acciones recomendadas

	Monte el dispositivo dentro del gabinete. Aunque el montaje puede variar en función del tipo de enfriador, en la mayoría de las situaciones recomendamos que Gateway se monte dentro del gabinete (no en el “espacio frío”), pero no en un lugar donde esté completamente rodeado de metal. Consulte los diagramas anteriores en el manual para recomendaciones de instalación.
	Monte el dispositivo detrás de un panel de plástico o una rejilla , ya que es menos probable que éstos interfieran con las comunicaciones.
	Monte el dispositivo en un lugar fuera de la vista de los clientes para minimizar el riesgo de robo o manipulación.
	Monte el dispositivo en la parte superior del enfriador o cerca de éste para garantizar la mejor intensidad de conexión a una red celular (LTE-M o 2G) para la carga de datos a la nube.
	Utilice tornillos y/o almohadilla adhesiva de doble cara para garantizar un montaje firme sobre superficies metálicas o plásticas. También le recomendamos que utilice sujetacables para fijar el cable de alimentación en su sitio.
	Si tiene previsto configurar el dispositivo una vez finalizada la instalación en el equipo nuevo, asegúrese de retirar y guardar por separado la calcomanía con código QR que se proporciona con el dispositivo para poder escanearlo más adelante.
	El cable de CA se suministra con extremos abiertos. Le recomendamos que conecte al cable de CA un conector adecuado para facilitar la integración con el cableado de CA del gabinete.

Montaje con tornillos

Si es necesario el montaje con tornillos, utilice entre 2 y 4 tornillos 8G (4.2 mm). El tipo de tornillo dependerá del material. Por ejemplo, al instalar el Gateway en una placa metálica, use un tornillo autorroscante de acero inoxidable 8G de 19 mm y ajuste el par de apriete de acuerdo con el tipo y grosor del material para evitar daños en la rosca del tornillo o en la carcasa del Gateway. El par de apriete máximo permitido para proteger la carcasa es de 3 Nm.

1. Marque y taladre orificios guía.
2. Con un desarmador, apriete los dos tornillos para fijar el dispositivo a la superficie.

Montaje con almohadilla adhesiva

1. Asegúrese de que la superficie de montaje y la parte posterior del dispositivo estén limpias y secas.
2. Pegue la almohadilla adhesiva en la parte posterior del dispositivo.
3. Presione firmemente el dispositivo en su posición, asegurándose de que quede bien fijo a la superficie.

Código QR

Si instala el Gateway en un lugar de difícil acceso para el escaneo posterior de su código QR, AoFrio le proporciona una segunda calcomanía con el código QR que puede pegar en un lugar más accesible en el exterior del enfriador.

Conexión a la fuente de alimentación

Conecte los cables de CA al punto de distribución de CA utilizando conexiones de CA según la normativa local.

- Conecte el lado de CA de la fuente de alimentación a la corriente del enfriador utilizando los conectores que le sean más convenientes. 100-240V AC, 50/60Hz. NOTA: El Gateway se alimenta mediante corriente eléctrica a través de un cable de interconexión que requiere un disyuntor de protección de 3A.
- (Opcional) Fije la posición del dispositivo y los cables con bridas para evitar que se desconecten al mover el enfriador.

Si el Gateway no funciona, verifique lo siguiente:

- Asegúrese de que el Gateway esté conectado a la toma de corriente de CA.
- Asegúrese de que los requisitos de voltaje y corriente del dispositivo se encuentren dentro de las especificaciones de la fuente de alimentación.

Utilice los LED para confirmar el funcionamiento

Los LED de Gateway indican:

Color	Propósito	Comportamiento
Verde 	Estado de la alimentación externa	• Encendido – sin parpadear = Conectado a la red eléctrica • Encendido – parpadea cada segundo = Funcionando con batería • Apagado - (Modo avión)
Rojo 	Estado de conectividad de la red celular	• Parpadeo corto y lento - buscando red celular • Parpadeo largo y lento - conectado a una red celular, inactivo • Parpadeo rápido - conectado a una red celular, enviando datos

Compruebe la vinculación 1-1 verificando con la aplicación Field (Opcional)

Cuando sea necesario, se puede utilizar la aplicación Field para verificar que Gateway está funcionando y que la asociación 1 a 1 con el controlador SCS se configuró correctamente.

Sin embargo, si este paso de verificación es necesario, recomendamos que sólo se realice a modo de muestra, ya que depende de la activación de la tarjeta SIM, de la conectividad de la red celular y de un nivel suficiente de voltaje de la batería de respaldo del Gateway, factores que podrían no estar disponibles inmediatamente después de la instalación. AoFrio está desarrollando una API para agilizar este paso.

NOTA: Gateway no comenzará a transmitir ni a comunicarse a través de Bluetooth hasta que esté activado. Le recomendamos que siempre configure primero el Gateway y luego lo conecte mientras trabaja en el proceso de montaje para reducir este tiempo de espera.

Solución de problemas de verificación

Problema observado	Posible causa	Posible solución
No se puede ver el número de serie del Gateway en la lista de dispositivos en la aplicación Field	- Es posible que el rol de usuario no tenga acceso a la función de Gateway. - No se ha activado el Gateway y, por lo tanto, aún no transmite a través de Bluetooth	- Asegúrese que Gateway esté encendido. Vea la sección Solución de problemas con LED si es necesario. - El Gateway puede tardar varios minutos en activarse. Espere y vuelva a intentarlo. - Póngase en contacto con Soporte Técnico y solicite acceso a Gateway en la aplicación Field.
 Cruz roja junto a Mobile Network	No se ha activado la cuenta del celular. Esto puede significar que el proveedor de telefonía celular no está disponible en la zona.	- Consulte Solución de problemas con LED para verificar el estado de la red celular. - Póngase en contacto con el equipo de Soporte de AoFrio.
 Palomita amarilla junto a Mobile Network	Gateway se encuentra en una ubicación con baja cobertura celular	Cambie el Gateway a otro lugar donde tenga una recepción de señal más fuerte.
 Cruz roja junto a Cloud connection	Gateway no se ha podido conectar con la nube de AoFrio. Necesita una conexión a la red móvil. Compruebe que "Mobile network" muestre una palomita verde 	Espere unos cuantos segundos y haga clic en REFRESH .
 Cruz roja junto a Cooler Tracking	Si aparece el mensaje "Gateway has not been configured to connect to any cooler" significa que el proceso de vinculación no se ha completado.	Es posible que por el momento tenga que esperar varios días hasta que se actualice*. Haga clic en REFRESH y, si el problema persiste, intente configurar de nuevo la asociación. * AoFrio está desarrollando una solución para que esto sea más rápido
 Cruz roja junto a Cooler Tracking	Si aparece el mensaje "Gateway is not connected to any cooler. Gateway is assigned to track cooler XXXXX" significa que no es posible la comunicación Bluetooth con el controlador vinculado	- Compruebe que el controlador SCS está encendido. - Coloque el Gateway en otro lugar donde esté más cerca del controlador SCS con el que desea vincularlo. Espera unos minutos y haga clic en REFRESH
 Cruz roja junto a Cooler Data Upload	No se ha podido subir ningún dato del enfriador a la nube.	Espere unos minutos y haga clic en REFRESH .

Especificaciones	
Fuente de poder	Entrada 90-240V AC, 50/60Hz, 0.5A
Conexiones de CA	Cable de 0,5 m de 2 hilos con doble aislamiento y extremos de casquillo
Comunicaciones celulares	LTE Cat M1 con respaldo 2G (GPRS)
Bandas celulares	Norteamérica (EE.UU. y Canadá): B2, B4, B5, B12, B13, B25, B26 Unión Europea: B1, B3, B8, B20, B28
Bluetooth	Bluetooth (BLE 5.4)
Wi-Fi	2.4GHz, 802.11 b/g/n
Batería*	1150mAh, 3.7V, Polímero de litio
LED de estado	1 x Alimentación; 1 x Comunicación
Método de instalación	Tornillos o almohadilla adhesiva de doble cara
Grado de protección	IP54
Temperatura de operación*	-20°C a +55°C (-4°F a 131°F)
Temperatura de almacenamiento	-20°C a +60°C (-4°F a 140°F)
Peso	~256g (~9oz)
Aprobaciones†	    

La carga de la batería de respaldo solo ocurre entre los 0°C y 40°C

† NOM, CE, FCC, RCM, certificación UL, otras aprobaciones pendientes

Fábrica : East West Industries Vietnam LLC Dirección: No.21 VSIP II, Dan Chu Street VSIP II, Hoa Phu Ward Ciudad Thu Dau Mot, Provincia Binh Duong, Vietnam

Fabricante: AoFrio

Gateway – Guía de instalación en equipos nuevos

AO130, número 8, agosto de 2025

www.aofrio.com

