

## Contenido del paquete



airFiber AF-5XHD



Soporte para antena GPS



Antena de GPS externa



Tira de metal



Bridas (cant.: 2)



Soporte universal



Kit de actualización IP67  
(ventilación y junta)



Gigabit PoE (24V, 1A) con  
soporte de montaje



Cable de alimentación

## Compatibilidad de la antena

•El dispositivo airFiber AF-5XHD está diseñada para su uso con los siguientes modelos de antena airFiber X:

- AF-5G23-S45
- AF-5G30-S45
- AF-5G34-S45

•El dispositivo AF-5XHD también puede funcionar con los siguientes modelos de antena RocketDish™:

- RD-5G30\*
- RD-5G34\*

\* Requiere soporte universal (incluido) o kit de conversión AF-5G-OMT-S45 (no incluido).

## Requisitos de instalación

- Línea de visión clara entre dispositivos airFiber
- Se debe instalar sin obstáculos en la parte superior, para el correcto funcionamiento del GPS
- Orientación de montaje vertical
- Punto de montaje:
  - Al menos 1 m por debajo del punto más alto de la estructura
  - Para instalación en torres, al menos 3 metros por debajo de la parte superior de la torre
- Cable de tierra: mínimo 10 AWG (5 mm<sup>2</sup>) y longitud máxima de: 1 m. Como precaución, conecte el dispositivo airFiber a una toma de tierra, poste, torre o barra de conexión de tierra.



**ADVERTENCIA:** Si no se conecta adecuadamente se anulará su garantía.

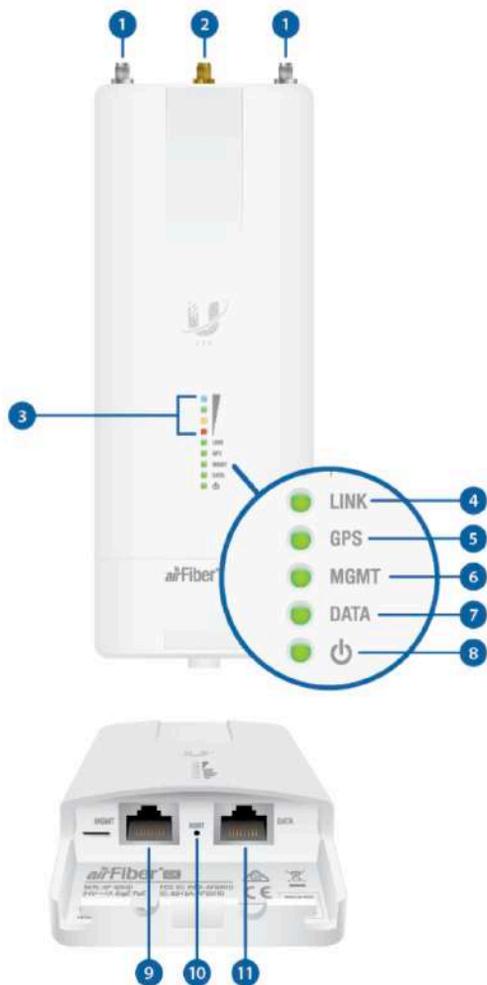
- (Recomendado) 2 protectores de sobrecarga Gigabit PoE para exteriores



**Nota:** Para obtener pautas sobre la conexión a tierra y la protección contra rayos, siga los códigos de regulación eléctrica locales.

- Se necesitan cableado apantallado de categoría 6 (o más alta) y conectores apantallados RJ-45 para todas las conexiones por cable de Ethernet.

# Descripción general del hardware



## 1 Conectores de antena airFiber

Se utiliza para conectar los cables de antena RF (no incluidos).

## 2 Conector de antena GPS

Se utiliza para conectar la antena GPS.

## 3 Indicadores LED de señal

- El LED de **señal 4** se iluminará de color azul cuando esté encendido.
- El LED de **señal 3** se iluminará de color verde cuando esté encendido.
- El LED de **señal 2** se iluminará de color amarillo cuando esté encendido.
- El LED de **señal 1** se iluminará de color rojo cuando esté encendido.

**Bootup a airOS** Al encender, los LED de Power, GPS, Link, y de señal 1-4 se iluminan. Una vez que el código de la CPU toma el control, los LED de GPS, Link, y de señal 1-3 se apagan. El LED de señal 4 permanece encendido para indicar que la secuencia de arranque está en marcha.

**Software de inicialización de airFiber** Cuando la aplicación de airFiber arranca en airOS®, el LED de señal 4 pasa de estar constantemente encendido a un parpadeo de 2.5 Hz. Continuará hasta que la AF-5XHD esté completamente iniciado.

**Nivel de señal** Una vez que esté completamente iniciado, los LED de señal 1-4 actuarán como una gráfica de barras que muestra lo cerca que está AF-5XHD de su objetivo ideal. Lo mide automáticamente basándose en el rango de enlaces, las ganancias de la antena, y la potencia de transmisión configurada del control remoto de AF-5XHD. Cada LED de señal tiene tres posibles estados: Encendido, parpadeo y apagado. Todos los LED de señal permanecerán encendidos en un enlace ideal. Si el enlace tiene una pérdida de 1 dB, el LED de señal 4 parpadeará; con una pérdida de 2 dB, el LED de señal 4 se apagará. Los estados de los LED para las gráficas de barras se muestran a continuación.

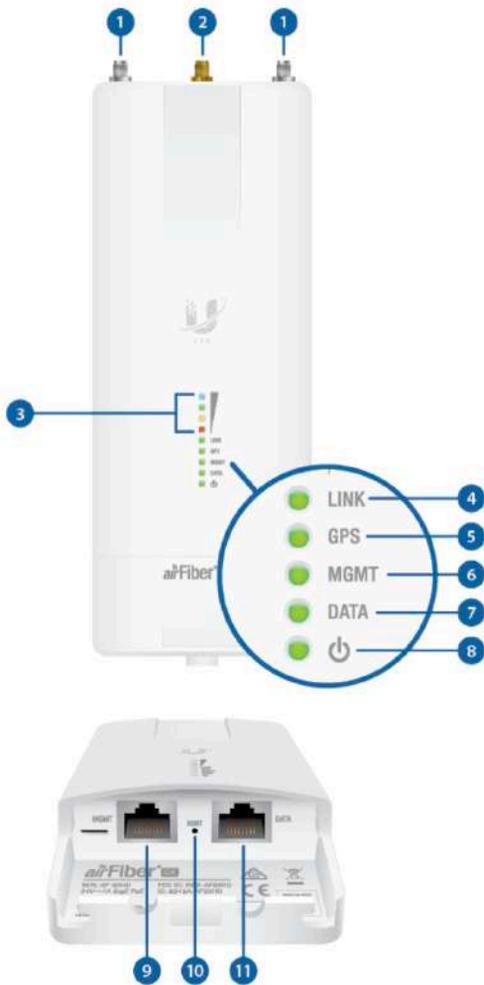
Pérdida de dB						
0	-1	-2	-3	-4	-5	-6
<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: grey;">●</span>	<span style="color: grey;">●</span>	<span style="color: grey;">●</span>	<span style="color: grey;">●</span>	<span style="color: grey;">●</span>	<span style="color: grey;">●</span>
<span style="color: green;">●</span>	<span style="color: green;">●</span>	<span style="color: green;">●</span>	<span style="color: grey;">●</span>	<span style="color: grey;">●</span>	<span style="color: grey;">●</span>	<span style="color: grey;">●</span>
<span style="color: orange;">●</span>	<span style="color: grey;">●</span>	<span style="color: grey;">●</span>				
<span style="color: red;">●</span>	<span style="color: red;">●</span>	<span style="color: red;">●</span>				
-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13
<span style="color: grey;">●</span>	<span style="color: grey;">●</span>	<span style="color: grey;">●</span>				
<span style="color: grey;">●</span>	<span style="color: grey;">●</span>	<span style="color: grey;">●</span>				
<span style="color: red;">●</span>	<span style="color: red;">●</span>	<span style="color: red;">●</span>				

## 4 LED de enlace

Desactivado	RF desactivado
<span style="color: green;">●</span>	Sincronización
<span style="color: grey;">●</span>	Señalización
<span style="color: green;">●</span>	Registro
Encendido	Operativo

## 5 LED de GPS

Desactivado	Sin sincronización de GPS
<span style="color: grey;">●</span>	No operativo (señal débil)
Encendido	Operativo (señal fuerte)



6 LED de MGMT	
Desactivado	Sin enlace de Ethernet
Encendido	Enlace de Ethernet establecido
Parpadeo aleatorio	Actividad Ethernet
7 LED de datos	
Desactivado	Sin enlace de Ethernet
Encendido	Enlace de Ethernet establecido
Parpadeo aleatorio	Actividad Ethernet
8 LED de alimentación	
Desactivado	Sin alimentación
Encendido	Encendido
9 Puerto de gestión	
10/100/1000 Mbps, puerto Ethernet seguro para configuración. La gestión en banda está disponible por defecto en la interfaz de configuración de airFiber. Cuando la gestión en banda está desactivada, el puerto MGMT es el único puerto que puede controlar, configurar y/o actualizar firmware. Este puerto también puede usarse para suministrar alimentación PoE redundante. Dirección IP por defecto: 192.168.2.20	
10 Botón Reset (Restablecimiento)	
Para restablecer los valores predeterminados de fábrica, mantenga pulsado el botón Reset durante más de 10 segundos mientras el dispositivo está encendido.	
11 Puerto de datos	
Puerto Gigabit PoE para administrar el tráfico de usuario y alimentar el dispositivo. Dirección IP por defecto: 192.168.1.20	

## Descripción general de la instalación

Recomendamos que configure sus dispositivos AF-5XHD antes de la instalación. La descripción general que aparece a continuación resume el proceso de instalación, y las secciones siguientes ofrecen información detallada sobre la instalación.

- Conecte el adaptador PoE de airFiber al puerto de datos, y conéctelo a su ordenador en el puerto MGMT.
- Configure AF-5XHD.
- Procedimiento recomendado: Instale el kit de actualización IP67 (incluido) para evitar la entrada de agua, polvo e insectos.
- Instale un cable de tierra y monte AF-5XHD en una antena airFiber X o RocketDish.
- En el lugar de la instalación, instale la antena airFiber X o RocketDish con el AF-5XHD montado (vea la Guía de inicio rápido de la antena para obtener más información sobre las instrucciones de instalación).
- Asegure el cable de tierra y monte la antena GPS.
- Establezca y optimice el enlace RF

# Conexión de alimentación a través de Ethernet

1.



2.



3.



**!** **ADVERTENCIA:** Use únicamente el adaptador incluido, modelo POE-24V-5X-HD. De lo contrario, puede dañar la unidad y anular la garantía del producto.

4.



# Configuración de airFiber

Las instrucciones de esta sección indican cómo acceder a la interfaz de configuración de airFiber y configurar las siguientes opciones:

- **Modo inalámbrico** Configure un AF-5XHD como Master (maestro) y el otro como Slave (esclavo).

- **Configuración de frecuencia:** La frecuencia debe ser la misma en ambos.

Hay dos métodos de configuración:

- Sistema de gestión de la red Ubiquiti® (UNMS, método preferido)
- Interfaz de configuración de airFiber (interfaz basada en navegador)

## Configuración mediante UNMS



[Link](#)



[Link](#)

1. Inicie la aplicación UNMS.
2. Opcional: Habilite el Bluetooth en su dispositivo móvil.



**Nota:** Por defecto, el Bluetooth está habilitado en la AF-5XHD.

3. En la pantalla Connections (Conexiones), seleccione AF-5XHD.
4. Introduzca ubnt en los campos de nombre de usuario y contraseña. Seleccione su idioma y país. Debe aceptar las Condiciones de uso para utilizar el producto.



**Nota:** Las versiones del producto de EE. UU. están bloqueadas con el código de país de EE. UU. para garantizar el cumplimiento de la normativa FCC.

5. En la pantalla Summary (Resumen), seleccione Configuration (Configuración) y, a continuación, seleccione Wireless (Inalámbrico).



**Nota:** Las pantallas UNMS que se muestran aquí son de la aplicación basada en iOS. La aplicación basada en Android difiere un poco en apariencia y funcionamiento.

6. Configure estas opciones:

- En uno de los dispositivos AF-5XHD, habilite el Modo Master; en el otro, mantenga la opción por defecto (Off) para el Modo Master.
- Introduzca un nombre en el campo Link Name (Nombre de enlace). Debería aparecer lo mismo tanto en Master (Maestro) como en Slave (Esclavo).
- Seleccione su Country (País).



**Nota:** Las versiones del producto de EE. UU. están bloqueadas con el código de país de EE. UU. para garantizar el cumplimiento de la normativa FCC.

- Si es necesario, cambie las opciones de Channel Bandwidth (Ancho de banda del canal), Frequency (Frecuencia), Output Power (Potencia de salida) (EIRP), Antenna Gain (Ganancia de la antena), y Max TX Modulation (Modulación de transmisión máxima). Las opciones Channel Bandwidth (Ancho de banda del canal) y Frequency (Frecuencia) deberían ser las mismas tanto en Master (Maestro) como en Slave (Esclavo).



- En el campo Security Key (Clave de seguridad), introduzca una combinación de caracteres alfanuméricos (0-9, A-Z, o a-z).



**Nota:** La clave es una contraseña alfanumérica de entre 8 y 63 caracteres.

7. Haga clic en Save Changes (Guardar cambios).

8. Configure cada dispositivo airFiber con una dirección IP única para el puerto Data (Datos):

- Seleccione Configuration (Configuración) y, a continuación, seleccione Network (Red).
- Para las opciones de Data LAN Network (Red de datos LAN) y Management Network (Red de gestión):
  - DHCP** Haga que su router use una reserva DHCP para asignar una IP Address (Dirección IP) única.
  - Static** (Estático) Cambie la IP Address (Dirección IP), Netmask (Máscara de red) y otras opciones para hacerlas compatibles con su red.

# Configuración mediante la interfaz basada en buscador

1. Opcional (si el puerto Data (Datos) se usa sólo para alimentación):



2. Configure el adaptador de Ethernet en su sistema host con una dirección IP estática en la subred 192.168.2.x.

3. Inicie el explorador web. En el campo de la dirección, introduzca la dirección del puerto que está usando para gestionar el dispositivo:

- <http://192.168.2.20> (Puerto Management (Gestión))
- <http://192.168.1.20> (Puerto Data (Datos))

Pulse Intro (PC) o Retorno (Mac).



4. Introduzca ubnt en los campos de nombre de usuario y contraseña. Seleccione su idioma y país. Debe aceptar las Condiciones de uso para utilizar el producto. Haga clic en Login (Inicio de sesión).



**Nota:** Las versiones del producto de EE. UU. están bloqueadas con el código de país de EE. UU. para garantizar el cumplimiento de la normativa FCC.

5. Haga clic en el icono .

6. Configure las siguientes opciones:

- a. Para uno de los AF-5XHD, habilite el Master Mode (Modo Maestro). Para el otro AF-5XHD, deshabilite el Master Mode (Modo Maestro).
- b. Introduzca un nombre en el campo Link Name (Nombre de enlace). Debería aparecer lo mismo tanto en Master (Maestro) como en Slave (Esclavo).
- c. Seleccione su Country (País).



**Nota:** Las versiones del producto de EE. UU. están bloqueadas con el código de país de EE. UU. para garantizar el cumplimiento de la normativa FCC.

7. Haga clic en Save Changes (Guardar cambios).

8. Configure cada airFiber con una dirección IP única para el puerto Data (Datos):
  - a. Haga clic en el icono .
  - b. Para las opciones de Data IP Address (Dirección IP de datos) y Management IP Address (Dirección IP de gestión):
    - **DHCP** Haga que su router use una reserva DHCP para asignar una dirección IP única.
    - **Static** (Estático) Cambie la IP Address (Dirección IP), Netmask (Máscara de red) y otras opciones para hacerlas compatibles con su red. Haga clic en Save Changes (Guardar cambios).
  - c. Haga clic en Save Changes (Guardar cambios).

Repita las instrucciones en la sección de airFiber Configuration (Configuración de airFiber) en el otro AF-5XHD.

Para obtener más información sobre la interfaz de configuración de airFiber, consulte la guía del usuario disponible en [ui.com/download/airmax](http://ui.com/download/airmax)

## Actualización para compatibilidad con IP67

1.



 **Nota:** No dañe ni retire el poste de la cubierta del puerto.

2.



3.



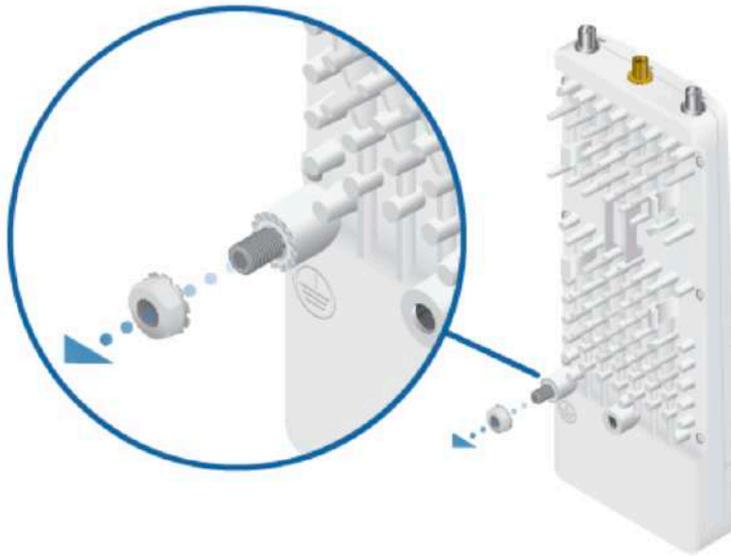
4.



# Instalación del hardware

## Instalación de un cable de tierra

1.



2.



3. En el lugar de la instalación, asegure el otro extremo del cable de tierra a una toma de tierra, poste o barra de conexión de tierra.

**!** **ADVERTENCIA:** Si no se conecta adecuadamente se anulará su garantía.

**📄** **Nota:** El cable de tierra debería ser lo más corto posible y no medir más de un metro.

## Montaje a una antena airFiber X

**📄** **Nota:** Para montar un dispositivo AF-5XHD a un RocketDish usando el soporte universal, vea la sección [Montaje a una antena RocketDish](#).

La antena airFiber X AF-5G23-S45 se muestra en esta sección:

1.



2.



3.



4.



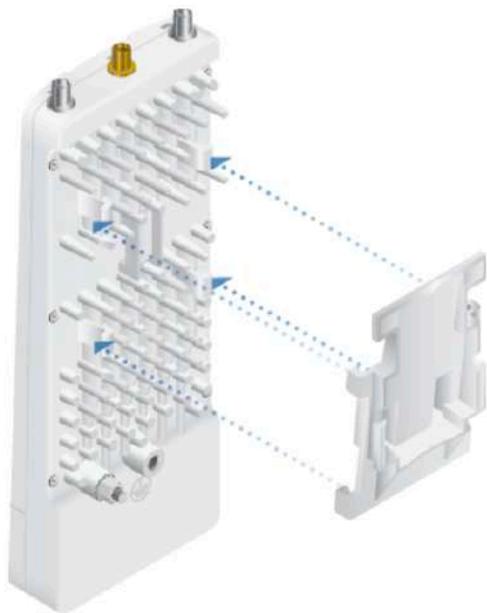
## Montaje a una antena RocketDish



**Nota:** Si está montando un AF-5XHD en un RocketDish equipado con el kit de conversión AF-5G-OMT-S45, no necesita el soporte universal. Vaya entonces a la sección [Montaje a una antena airFiber X](#) para ver las instrucciones.

La antena RocketDish RD-5G30 se muestra en esta sección:

1.



2.



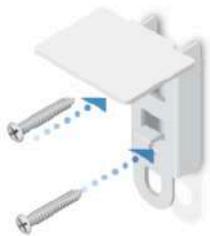
## Montaje a una antena GPS externa

Localice un punto de montaje que tenga una vista despejada del cielo y que esté lo más arriba y más lejos posible del AF-5XHD.

1.



O



2.



3.



# Conexión de alimentación a través de Ethernet

1.



2.



O

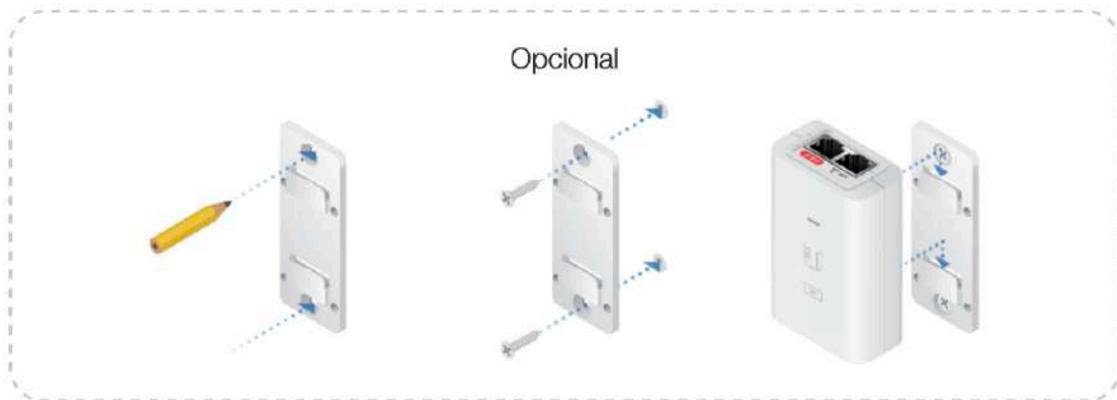


**Nota:** Si el kit de actualización IP67 está instalado, primero aplique grasa dieléctrica al conector del cable y al puerto.

3.

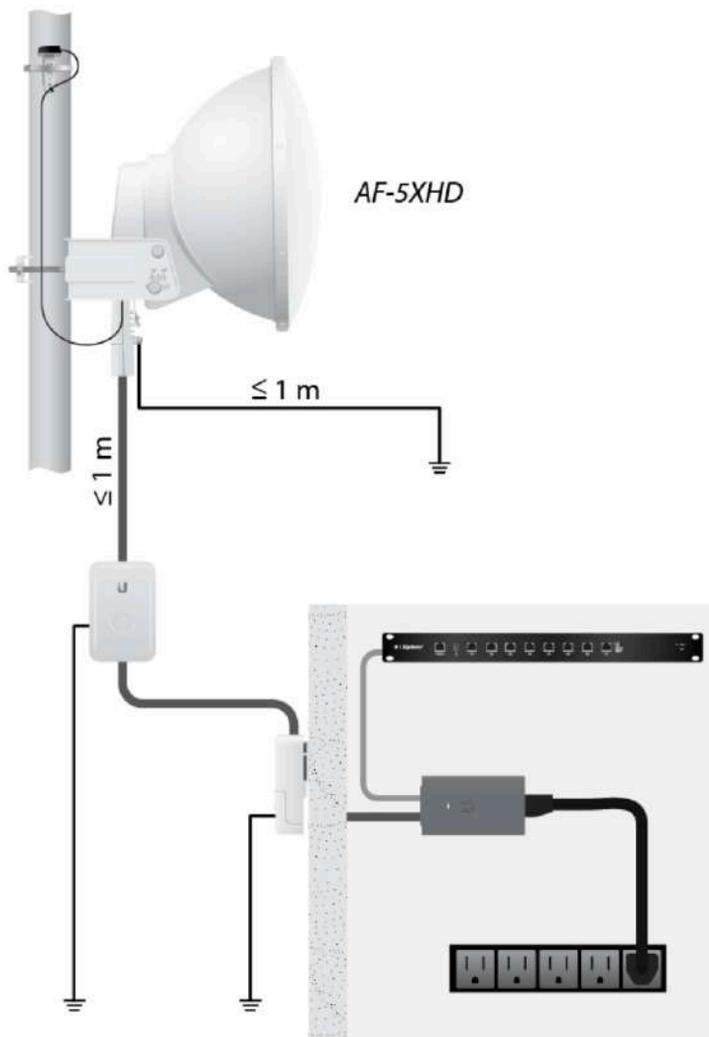


**!** **ADVERTENCIA:** Use únicamente el adaptador incluido, modelo POE-24V-5X-HD. De lo contrario, puede dañar la unidad y anular la garantía del producto.



## Protección de sobrecarga

Para mayor protección, instale dos supresores de sobrecarga, como el Ubiquiti Ethernet Surge Protector, modelo ETH-SP, al final de cada enlace. Instale el primer protector de sobrecarga a un metro del puerto de Data (Datos) airFiber, e instale el segundo protector de sobrecarga en el punto de acceso del lugar donde se encuentra el equipo de red por cables.



## Alineación

### Consejos

- Para alinear con precisión los dispositivos airFiber con objeto de optimizar su rendimiento, DEBE alinear únicamente un extremo del enlace a la vez.
- Puede que necesite usar herramientas adicionales para compensar problemas como la orientación inadecuada de un poste de montaje o diferencias significativas de elevación entre ambos airFiber.

## Establecimiento de un enlace

Ajuste las posiciones Master (Maestro) y Slave (Esclavo) para establecer un enlace. La siguiente sección incluye la antena airFiber X, AF-5G23-S45:

 **Nota:** El dispositivo maestro debe estar orientado hacia el esclavo porque este no transmite señales RF hasta que detecta transmisiones del maestro.

1. **Maestro** Oriente visualmente el maestro al esclavo. Para ajustar la posición del maestro, ajuste el acimut y la elevación.

Ajustar el acimut:



2.



3.



**Nota:** NO haga ajustes simultáneos en el maestro y en el esclavo.

4. **Esclavo** Oriente visualmente el esclavo al maestro. Para ajustar la posición del esclavo, ajuste el acimut y la elevación como se describe en el paso 1.

5. Compruebe si se ha establecido un enlace. Asegúrese de que el LED de enlace permanece encendido en verde y que el LED de señal del esclavo muestran niveles de señal.



6. **Esclavo** Oriente el esclavo al maestro para conseguir el nivel de señal más fuerte en el maestro.



**Nota:** Vaya a la sección de LED de señal para encontrar detalles sobre los valores de señal.

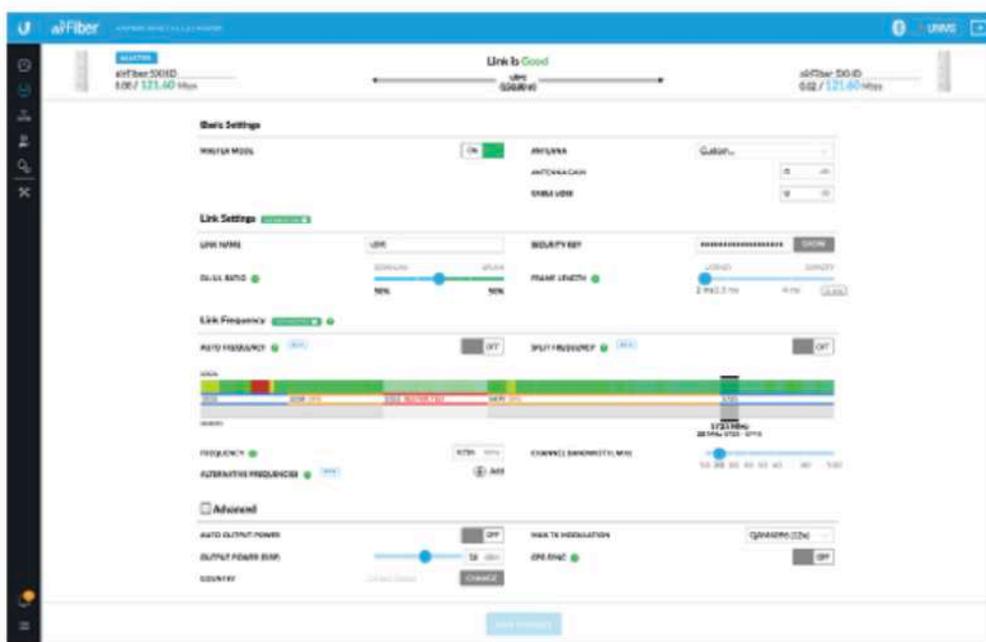


**Nota:** La mejor forma de alcanzar la fuerza de señal máxima es pasando repetidamente por acimut y por elevación.

7. **Maestro** Oriente el maestro al esclavo para conseguir el nivel de señal más fuerte en el esclavo.
8. Repita los pasos 4 y 5 hasta conseguir un enlace óptimo, con los cuatro LED de señal permanentemente encendidos. Así se asegura la mejor velocidad de datos posible entre los dispositivos airFiber.
9. Bloquee la alineación en ambas antenas airFiber apretando todas las tuercas y los pernos.
10. Observe los LED de señal de cada airFiber para asegurar que los valores permanecen constantes mientras aprieta las tuercas y los pernos. Si alguno de los valores LED cambia durante el proceso de bloqueo, afloje las tuercas y los pernos, finalice la alineación de cada antena airFiber de nuevo y vuelva a apretar las tuercas y los pernos.

## Responsabilidad de cumplimiento del instalador

Los dispositivos deben instalarse de manera profesional y es responsabilidad del instalador profesional asegurarse de que el dispositivo está en funcionamiento según los requisitos de la normativa específica de cada país.



## Antena

Seleccione su antena de la lista. Si la opción de calcular el EIRP está habilitada, la potencia de salida de la transmisión se ajusta automáticamente para cumplir con la normativa aplicable del país. En una instalación de antena personalizada, la ganancia de la antena se introduce manualmente. Tenga en cuenta los requisitos y los tipos de antena que se enumeran a continuación.

## Pérdida de cable (si es aplicable)

Introduzca la pérdida de cable en dB. La potencia de salida se ajusta para compensar las pérdidas entre la radio y la antena.

## Tipos certificados de antena

Este transmisor de radio FCC ID: SWX-AF5XHD / IC: 6545A-AF5XHD cuenta con la aprobación de la FCC e ISED Canadá para funcionar con los tipos de antena que se enumeran a continuación con la ganancia máxima permisible indicada para cada tipo de antena. Los tipos de antena no incluidos en esta lista o que tengan una ganancia superior a la ganancia máxima indicada para ese tipo están estrictamente prohibidos para su uso con este dispositivo.

Antena	Frecuencia	Ganancia
Parabólica	5 GHz	34 dBi

## Especificaciones

AF-5XHD	
Dimensiones	224 x 82 x 48 mm (8.82 x 3.23 x 1.89")
Peso	0.35 kg (12.3 oz)
Conectores de radiofrecuencia	(2) RP-SMA Impermeable (CH0, CH1) (1) SMA Impermeable (GPS)
Antena GPS	Base externa magnética
Fuente de alimentación	Adaptador Gigabit PoE de 24 Vcd, 1 A (incluido)
Método de alimentación	Alimentación pasiva a través de Ethernet Pins 1, 2; 4, 5+ y Pins 7, 8; 3, 6-
Rango de tensión admitido	+18 a +54 Vcd <sup>1</sup>
Consumo máximo de energía	6-12W <sup>2</sup>
Interfaz de red	
Puerto de datos	(1) puerto Ethernet 10/100/1000
Puerto de gestión	(1) puerto Ethernet 10/100/1000 Bluetooth v4.0
Montaje	Soporte airFiber X (compatible con soporte Rocket) Soporte de poste GPS (incluido)
Temperatura de funcionamiento	De -40 a 55° C (-40 a 131° F)
Impermeabilización	IP67 <sup>3</sup>
Certificaciones	CE, FCC, IC

<sup>1</sup> El rango completo depende de la longitud del cable Ethernet.

<sup>2</sup> Varía con la carga de firmware y el modo operativo.

<sup>3</sup> Tras la instalación del kit de actualización IP67 (incluido).

Sistema	
Rendimiento máximo	1.34 Gbps <sup>1, 2</sup>
Cifrado	256-bit AES
OS	airOS LTU
Modos inalámbricos	Maestro/esclavo

<sup>1</sup> Puede variar dependiendo de las condiciones ambientales.

<sup>2</sup> Asume 4096QAM (necesita la versión de firmware 1.1.2 o posterior).

Radio	
Potencia de transmisión máxima	29 dBm*
Precisión de frecuencia	< 2 ppm
Channel Bandwidth (Ancho de banda del canal)	10/20/30/40/50/60/80/100 MHz seleccionable Ciclos de trabajo de enlaces ascendentes y descendentes programables

Rango de frecuencia operativa (MHz)		
EE. UU. / CA	U-NII-1	5150 - 5250
	U-NII-2A	5250 - 5350
	U-NII-2C	5470 - 5725
	U-NII-3	5725 - 5850
UE		5150 - 5875
En todo el mundo		4800-6200*

\* Depende de la región de regulación.

## Indicaciones de seguridad

1. Lea, siga y conserve estas instrucciones.
2. Preste atención a todas las advertencias.
3. Utilice exclusivamente los dispositivos o accesorios indicados por el fabricante.



**ADVERTENCIA:** Superficie caliente. No tocar.



**ADVERTENCIA:** No utilice este producto en un lugar en el que pueda quedar sumergido en agua.



**ADVERTENCIA:** Este producto no debe quedar expuesto a goteo o salpicaduras por líquidos.

## Información de seguridad eléctrica

1. Es obligatorio cumplir los requisitos de corriente, frecuencia y voltaje indicados en la etiqueta del fabricante. La conexión a una fuente de alimentación diferente a las especificadas puede ocasionar un funcionamiento incorrecto, daños en el equipo o riesgo de incendio si no se respetan las limitaciones.
2. Este equipo no contiene piezas que un operador pueda reparar. Solo un técnico de servicio cualificado debe proporcionar servicios.

# Garantía limitada

[ui.com/support/warranty](http://ui.com/support/warranty)

La garantía limitada requiere recurrir al arbitraje para resolver conflictos caso por caso y, cuando proceda, especificar arbitraje en lugar de juicios con jurado o demandas colectivas.

## Cumplimiento

### FCC / CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

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

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 puede causar interferencias perjudiciales.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan provocar un funcionamiento no deseado.

Este equipo se ha probado y cumple con los límites establecidos para un dispositivo digital de clase B. Estos límites se han diseñado para proporcionar una protección razonable frente a 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 provocar interferencias dañinas en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales para 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 varias de las siguientes medidas:

Reoriente o cambie de lugar la antena receptora.

Aumente la separación entre el equipo y el receptor.

Conecte el equipo a una toma de un circuito diferente al que está conectado el receptor.

Consulte al distribuidor o a un técnico experimentado en radio/TV para obtener ayuda.

## NOTA IMPORTANTE

### Declaración de exposición a la radiación

- Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación establecidos para un entorno no controlado.
- Este equipo se debe instalar y utilizar con una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y su cuerpo.
- Este transmisor no debe colocarse ni utilizarse junto con ninguna otra antena o transmisor.

## México (NOM-208-SCFI-2016)

Para su uso en México, la operación de estos equipos 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.

Este equipo se ha diseñado para todas las antenas incluidas en este documento y para la ganancia máxima indicada en cada tipo de antena. Queda estrictamente prohibido el uso de este equipo con antenas no incluidas en esta lista o con una ganancia mayor que la indicada. La impedancia requerida de la antena es de 50 ohmios.

## Marcado CE

El marcado CE de este producto indica que el producto cumple con todas las directivas aplicables.



### Lista de países



AT	BE	BG	CY	CZ	DE	DK	EE	EL	ES	FI	FR	HR	HU
IE	IT	LV	LT	LU	MT	NL	PL	PT	RO	SE	SI	SK	UK

Los miembros con acceso inalámbrico fijo de banda ancha aparecen destacados en azul



**Nota:** Este dispositivo cumple con el límite de potencia de transmisión máximo según las regulaciones de ETSI.

Lo siguiente se aplicará a los productos que funcionan en un rango de frecuencia de 5 GHz:



**Nota:** Este dispositivo solo es apto para uso en interiores al funcionar en un rango de frecuencia de 5150 - 5350 MHz en todos los estados miembros.



**Nota:** Todos los países indicados pueden operar a 30 dBm. Los estados miembros con acceso inalámbrico fijo de banda ancha pueden operar a 36 dBm.



**Nota:** Se prohíbe el funcionamiento en la banda de frecuencia de 5.8 GHz en los estados miembros con acceso inalámbrico fijo de banda ancha. El resto de países enumerados puede utilizar la banda de frecuencia de 5.8 GHz.

## Declaración de cumplimiento WEEE

## Declaración de conformidad