

ZB200 Bridge



ZEBRA

Guía del usuario

2023/08/23

ZEBRA y la cabeza de cebra estilizada son marcas comerciales de Zebra Technologies Corporation registradas en muchas jurisdicciones en todo el mundo. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos dueños. ©2023 Zebra Technologies Corporation o sus filiales. Todos los derechos reservados.

La información incluida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. El software descrito en este documento se proporciona según lo dispuesto en el acuerdo de licencia o en el acuerdo de confidencialidad. Se puede utilizar o copiar este software solo en conformidad con los términos de tales acuerdos.

Para obtener más información relacionada con las declaraciones legales y de propiedad, visite:

SOFTWARE: zebra.com/linkoslegal

DERECHOS DE AUTOR Y MARCAS COMERCIALES: zebra.com/copyright

PATENTAR: ip.zebra.com

GARANTÍA: zebra.com/warranty

ACUERDO DE LICENCIA PARA EL USUARIO FINAL: zebra.com/eula

Términos de uso

Declaración de propiedad

Este manual contiene información de propiedad de Zebra Technologies Corporation y sus subsidiarias ("Zebra Technologies"). Está destinado exclusivamente a la información y el uso de las partes que operan y mantienen el equipo aquí descrito. Dicha información de propiedad no puede utilizarse ni reproducirse, ni tampoco divulgarse a ninguna otra parte, para ningún otro propósito sin el permiso expreso y por escrito de Zebra Technologies.

Mejoras del producto

El perfeccionamiento continuo de los productos es una política de Zebra Technologies. Todos los diseños y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

Exención de responsabilidad

Zebra Technologies toma medidas para garantizar que sus especificaciones y manuales de ingeniería publicados sean correctos. Sin embargo, a veces se producen errores. Zebra Technologies se reserva el derecho de corregir dichos errores y renuncia a la responsabilidad resultante de esta acción.

Limitación de responsabilidad

En ningún caso, Zebra Technologies o cualquier otra persona involucrada en la creación, producción o entrega del producto (incluidos hardware y software) será responsable de cualquier daño (lo que incluye, sin limitaciones, daños resultantes, como los siguientes: pérdidas de ganancias comerciales, interrupción del negocio o pérdida de información comercial) que surja del uso, los resultados del uso o la incapacidad de utilizar tal producto, incluso si Zebra Technologies está al tanto de la posibilidad de tales daños. Algunas jurisdicciones no permiten la exclusión o la limitación de daños incidentales o resultantes, por lo que es posible que las limitaciones o exclusiones mencionadas no sean aplicables en su caso.

Contents

Cómo empezar.....	4
Desembalaje del dispositivo.....	5
Características del puente.....	5
Uso del dispositivo.....	7
Conexión de los cables.....	7
Conexión del cable de alimentación USB.....	7
Conexión del cable Ethernet.....	8
Montaje del puente.....	8
Indicadores LED del puente.....	10
Configuración del puente.....	10
Mantenimiento y solución de problemas.....	18
Limpieza del puente.....	18
Agentes de limpieza aprobados.....	19
Solución de problemas.....	19
Preguntas frecuentes.....	22
Especificaciones técnicas.....	24

Cómo empezar

En esta guía, se proporciona una descripción general de la solución del puente ZB200, instrucciones prácticas para la instalación y una configuración sencilla del dispositivo.

El puente está diseñado para interactuar con los siguientes productos Zebra y aplicaciones asociadas:

- Sensor ZS300
- Aplicación Setup Utility para sensores electrónicos de temperatura (Android OS) para la configuración de puentes (ZBSetup)
- Conjunto de interfaces de programación de aplicaciones (API) orientadas al cliente y Sensor Discovery Service de Android para datos y administración
- Aplicación Sensor Discovery Service para Android OS (ZSFinder)
- Portal de desarrolladores de Zebra

El puente detecta automáticamente todos los sensores ZS300 compatibles dentro del rango inalámbrico y pasa los datos almacenados en su memoria a la nube. Las API permiten a los proveedores de software independientes (ISV), a los socios integradores y a los clientes de nivel empresarial, que cuentan con su propio personal de desarrollo, integrar la solución de Zebra en las aplicaciones de software que desarrollen o con las que decidan interconectarse, con el fin de monitorear la cadena de frío.

Figura 1 Flujo de datos de alto nivel



Desembalaje del dispositivo

El puente ZB200 se empaqueta con el siguiente contenido:

- Cable de bloqueo USB tipo A a C
- Soporte de montaje
- Guía de inicio rápido

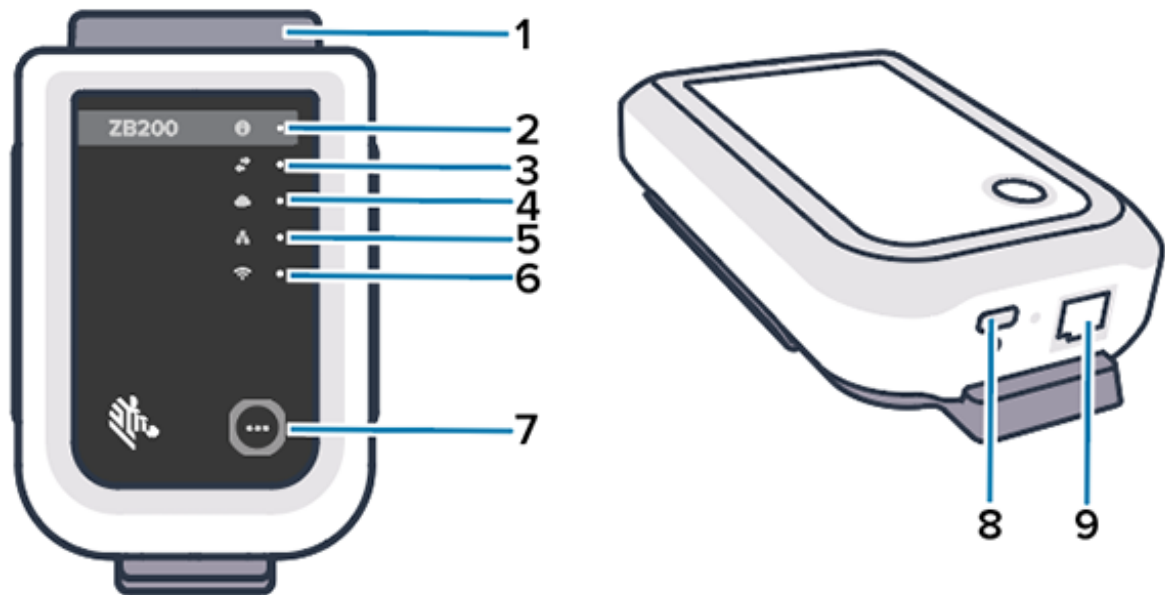


NOTA: El adaptador de alimentación de CA se debe adquirir por separado según el país de uso.

Características del puente

En esta sección, se enumeran las funciones del puente ZB200.

Figura 2 Características del ZB200



1	Soporte de montaje
2	LED de estado
3	Ícono de comunicación del sensor
4	LED de conexión a la nube
5	LED de conexión Ethernet
6	LED de conexión Wi-Fi
7	Botón Pair (Emparejar)
8	Puerto USB
9	Puerto Ethernet

El puente ZB200 cuenta con lo siguiente:

- Comunicación Ethernet 802.3 (10/100)
- Comunicación Wi-Fi 802.11ac
- Radio compatible con Bluetooth Low Energy 4.1 o superior
- Comunicación cifrada entre el puente y el sensor ZS300
- Almacenamiento ilimitado de lecturas de sensores en la nube
- Cumple con el estándar IP50
- Soporte de pared para montaje
- Botón de emparejamiento para la configuración del puente

Uso del dispositivo

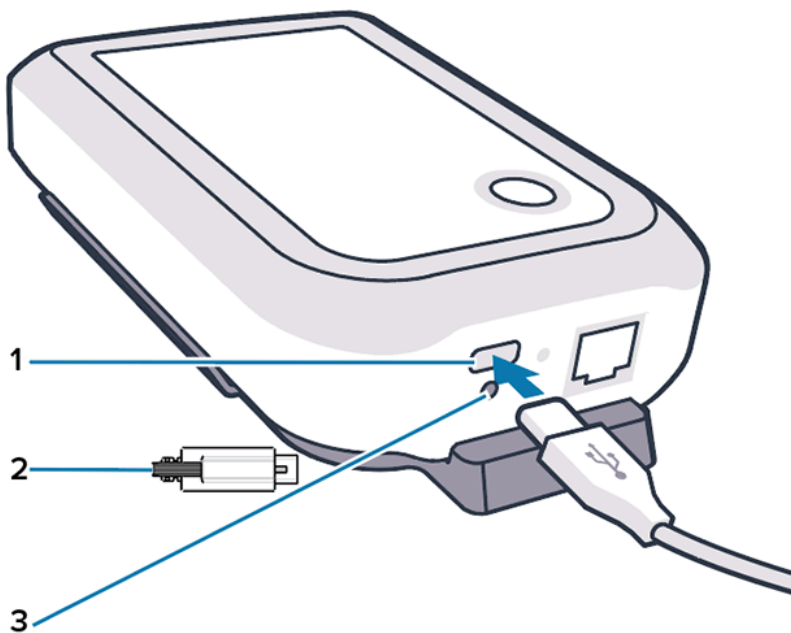
En esta sección, se describe cómo utilizar el puente ZB200, incluida la conexión del cable de alimentación USB, la conexión del cable Ethernet y los patrones de parpadeo de los LED.

Conexión de los cables

El puente ZB200 tiene dos posibles opciones de cable, uno de alimentación USB y otro Ethernet, que no se pueden conectar para utilizar Wi-Fi. En la siguiente sección se describe cómo instalar cada cable.

Conexión del cable de alimentación USB

1. Inserte el conector USB-C (1) en el puerto USB de la parte inferior del puente.
2. Inserte el bloqueo giratorio (2) en el orificio (3) debajo del puerto USB y ajústelo para asegurarlo al puente.
3. Inserte el extremo opuesto del cable USB en el puerto USB del adaptador de alimentación aprobado por Zebra (disponible por separado).

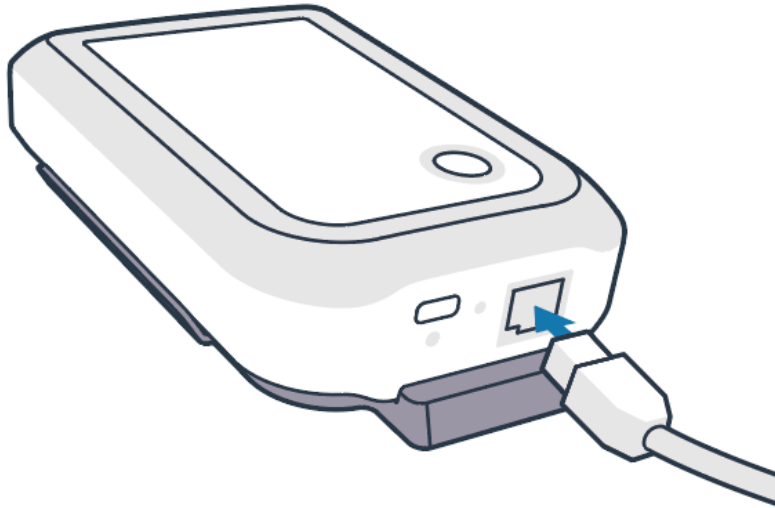


Conexión del cable Ethernet



NOTA: Este paso solo se aplica si se utiliza Ethernet.

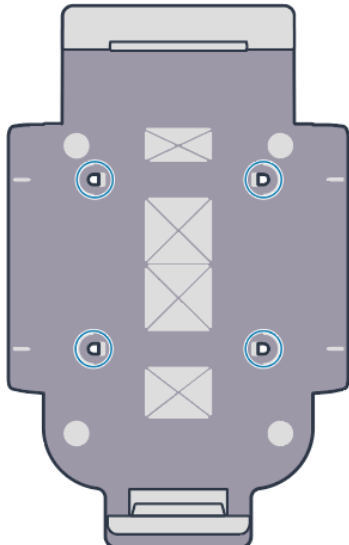
1. Inserte el conector Ethernet en el puerto Ethernet de la parte inferior del puente hasta que encaje en su sitio.
2. Conecte el otro extremo del cable Ethernet a un puerto Ethernet de las instalaciones del cliente para conectarse a su red.



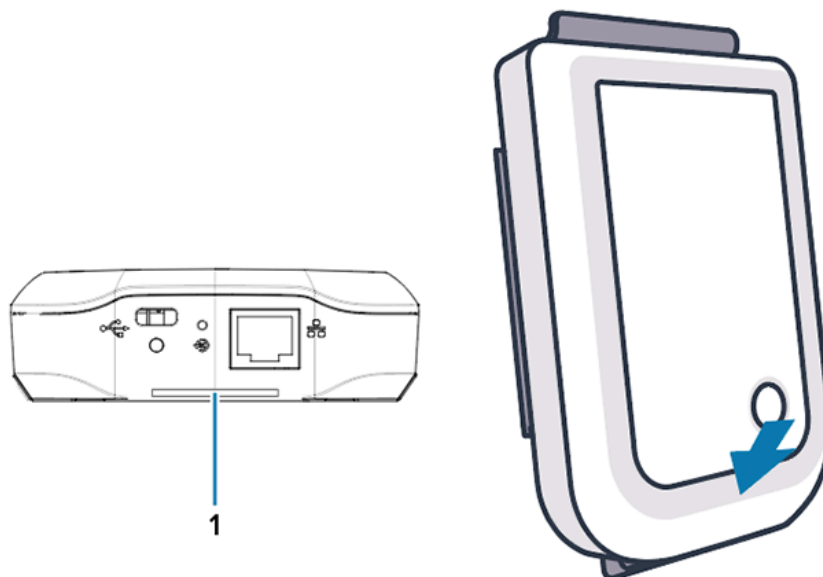
Montaje del puente

El puente ZB200 viene con un soporte de montaje en pared que permite montar el puente en una pared o poste en la ubicación deseada, que permita una conectividad adecuada con un sensor ZS300 y proporcione una cobertura de alcance óptima.

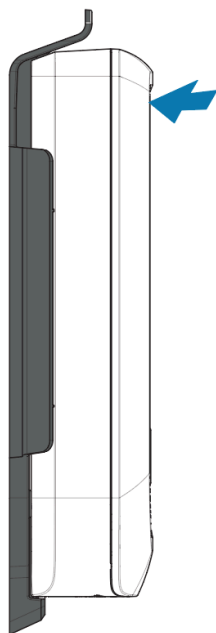
1. Para montar el soporte de pared, utilice cuatro tornillos de chapa de cabeza redonda n.º 6 de 19 mm (3/4 in) de largo y anclajes para paneles de yeso (no incluidos) en los lugares indicados. Asegúrese de que el soporte esté lo suficientemente seguro como para soportar las condiciones ambientales cambiantes.



2. Inserte la ranura (1) en la parte inferior del puente en la lengüeta de la parte inferior del soporte.



3. Presione la parte superior del puente hasta que encaje en su lugar en el soporte.

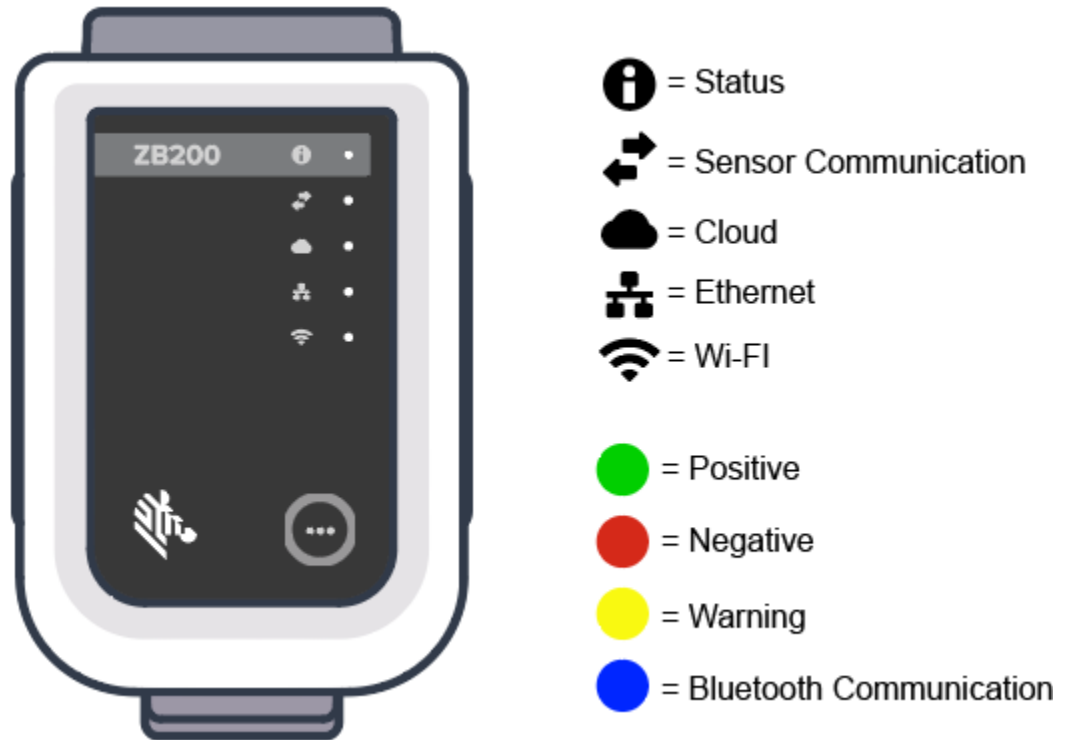


NOTA: Si utiliza Wi-Fi o cambia a una dirección IP estática, continúe con la [Configuración del puente](#) para configurar primero la red antes de montar el puente en el soporte.

Indicadores LED del puente

El puente ZB200 cuenta con indicadores LED en colores rojo, verde, amarillo y azul para las diversas funciones descritas en la siguiente imagen.

Figura 3 Comportamiento del LED del ZB200



Configuración del puente

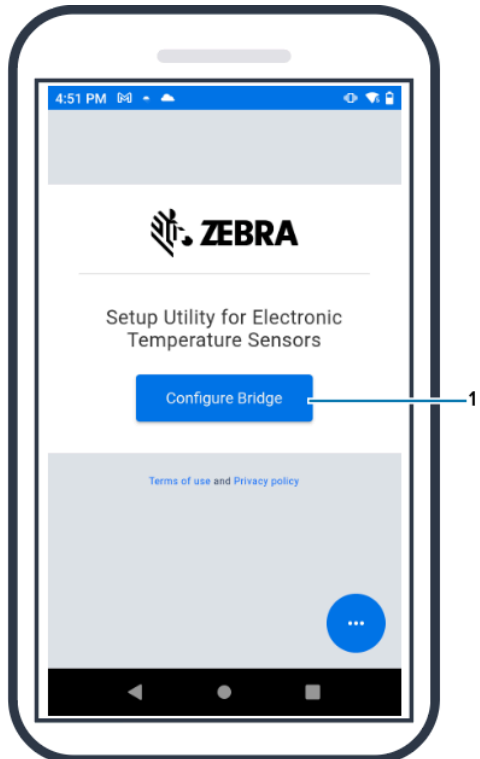
En esta sección, se detallan los pasos necesarios a fin de configurar una conexión de red para el puente ZB200 mediante la aplicación Zebra Setup Utility para sensores electrónicos de temperatura para Android (ZBSetup).



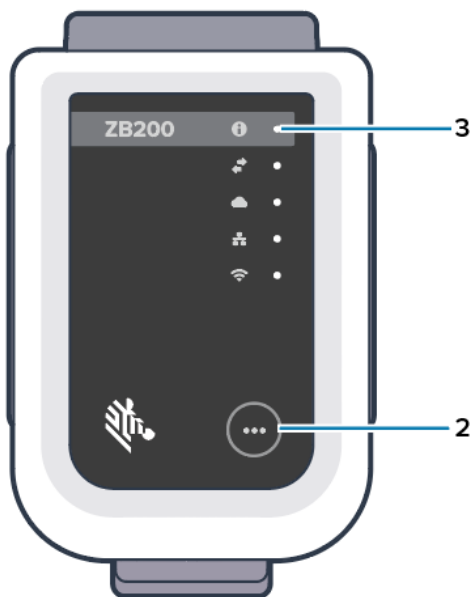
NOTA: El puente ZB200 está configurado de forma predeterminada para DHCP a través de Ethernet, por lo que los siguientes pasos solo son necesarios si va a cambiar a una dirección IP estática o Wi-Fi.

1. Descargue la aplicación Zebra Setup Utility para sensores electrónicos de temperatura para Android (ZBSetup) desde Google Play Store en su dispositivo móvil.

2. Asegúrese de que la funcionalidad Bluetooth esté activada en su dispositivo móvil y, a continuación, haga clic en **Configure Bridge (Configurar puente)** (1) en la pantalla de presentación.



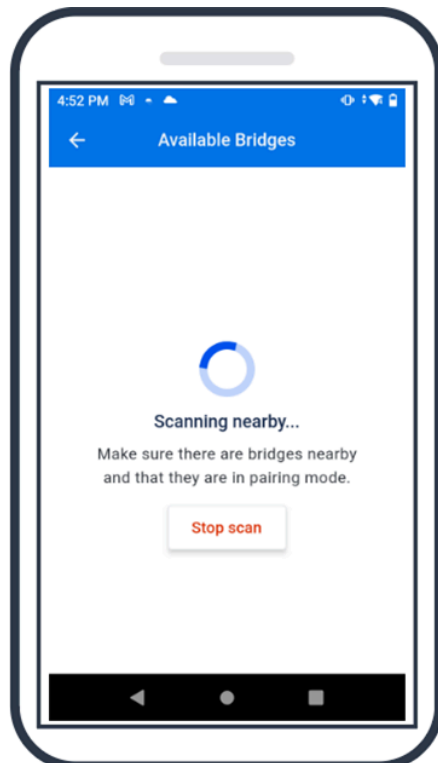
3. Mantenga presionado **Pair (Emparejar)** (2) en la parte frontal del puente hasta que el LED de estado (3) parpadee de color azul. Esto hace que el puente entre en modo de emparejamiento Bluetooth.



4. Haga clic en **Continue (Continuar)** (4).



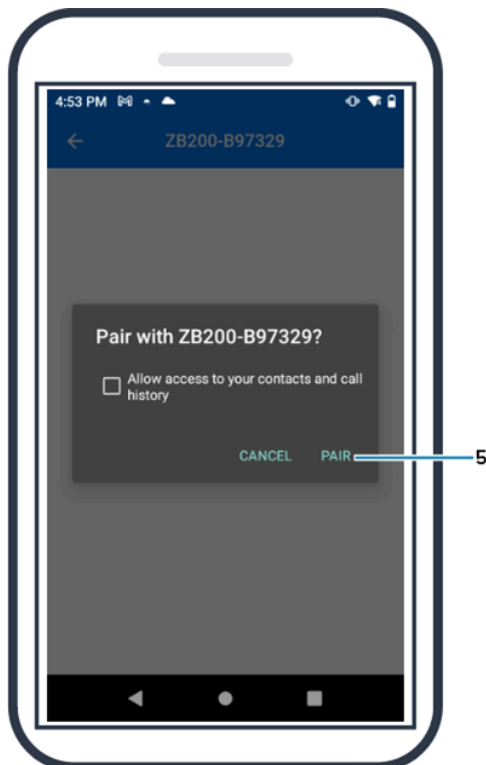
5. La aplicación Setup Utility busca puentes cercanos.



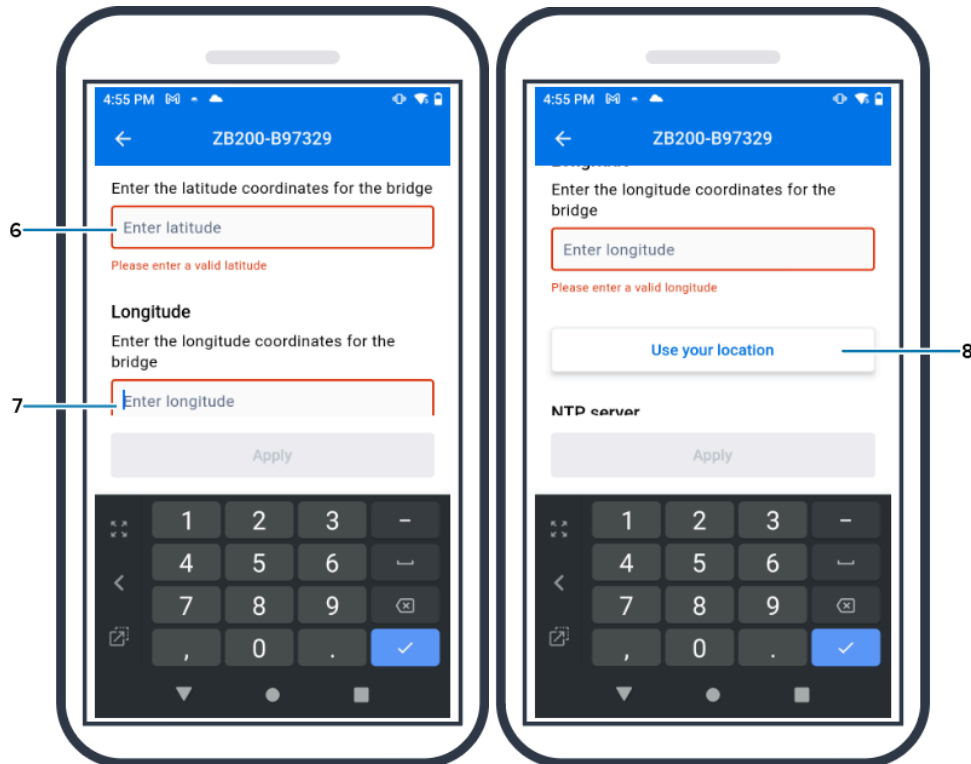
6. Seleccione el puente de la lista que coincida con la dirección MAC de Bluetooth que aparece en la parte posterior del puente que desea configurar.



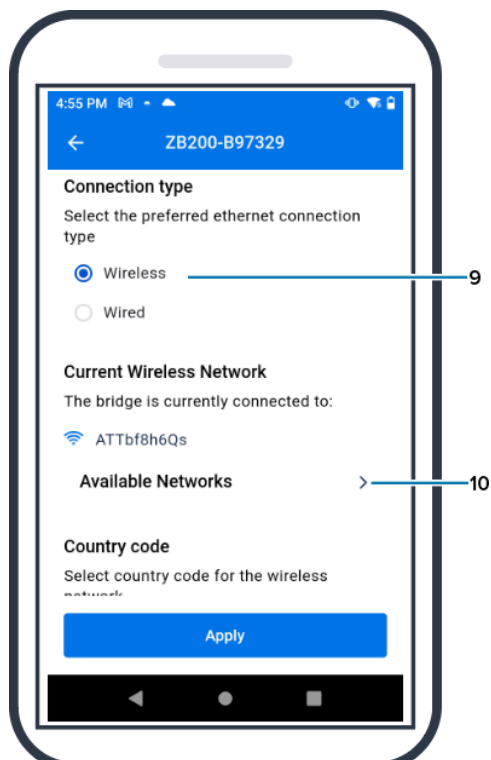
7. Haga clic en **Pair (Emparejar)** (5) para continuar.



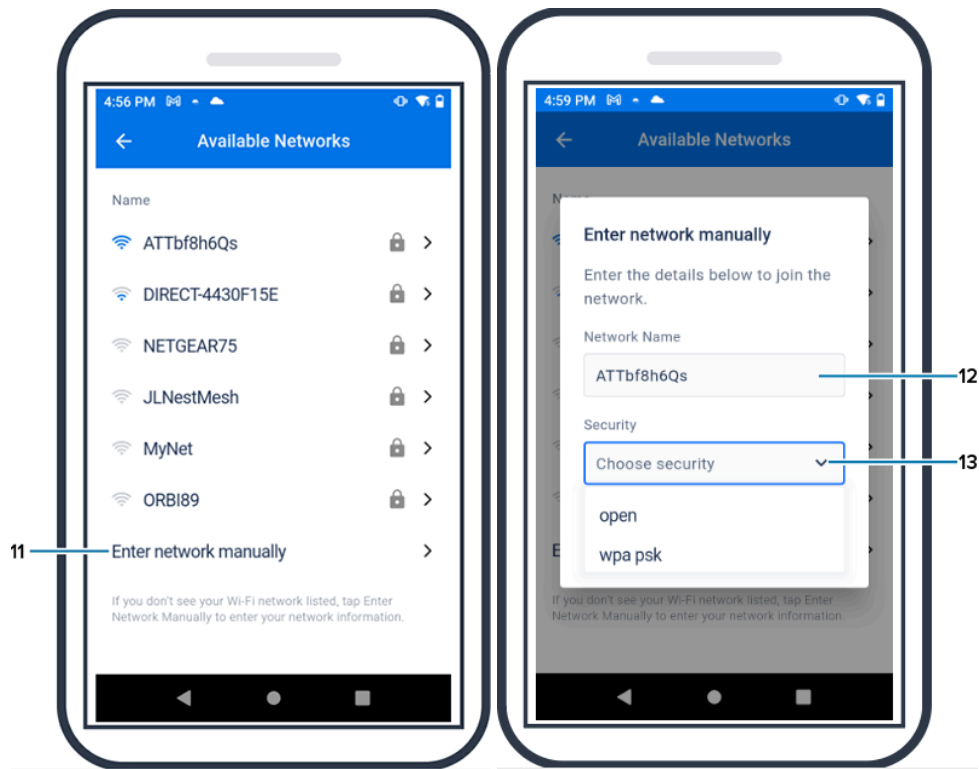
- Ingrese manualmente las coordenadas válidas de latitud (6) y longitud (7) del puente o haga clic en **Use Your Location (Usar su ubicación)** (8) para obtener las coordenadas desde su dispositivo móvil, de modo que el puente agregue la ubicación a las cargas de datos del sensor.



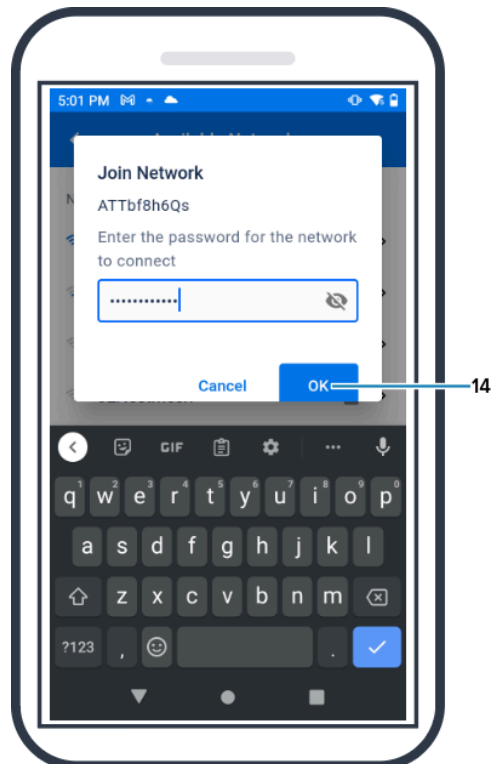
- Seleccione **Wireless (Inalámbrica)** (9) o **Wired (Cableada)** para establecer el tipo de conexión de red preferida.
- Si elige la opción **Wireless (Inalámbrica)**, haga clic en la flecha junto a **Available Networks (Redes disponibles)** (10) para seleccionar su red Wi-Fi preferida de la lista.



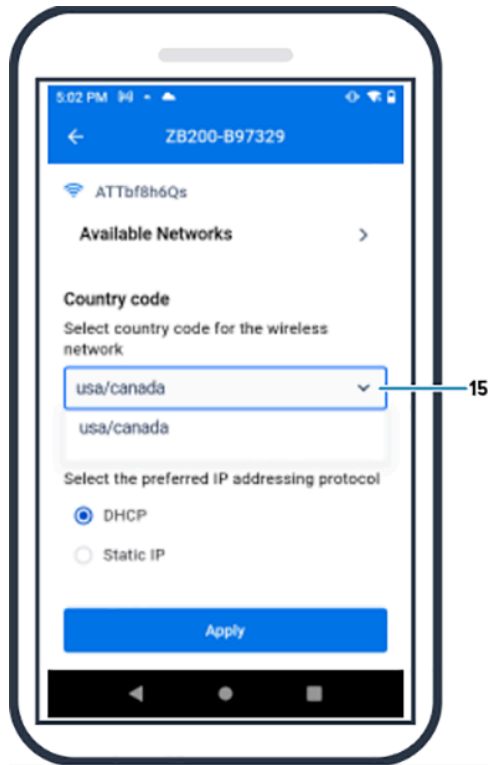
11. Para ingresar su red manualmente, haga clic en la flecha (11) e ingrese información en **Network Name (Nombre de la red)** (12) y la opción correspondiente en **Security (Seguridad)** (13) de la lista desplegable.



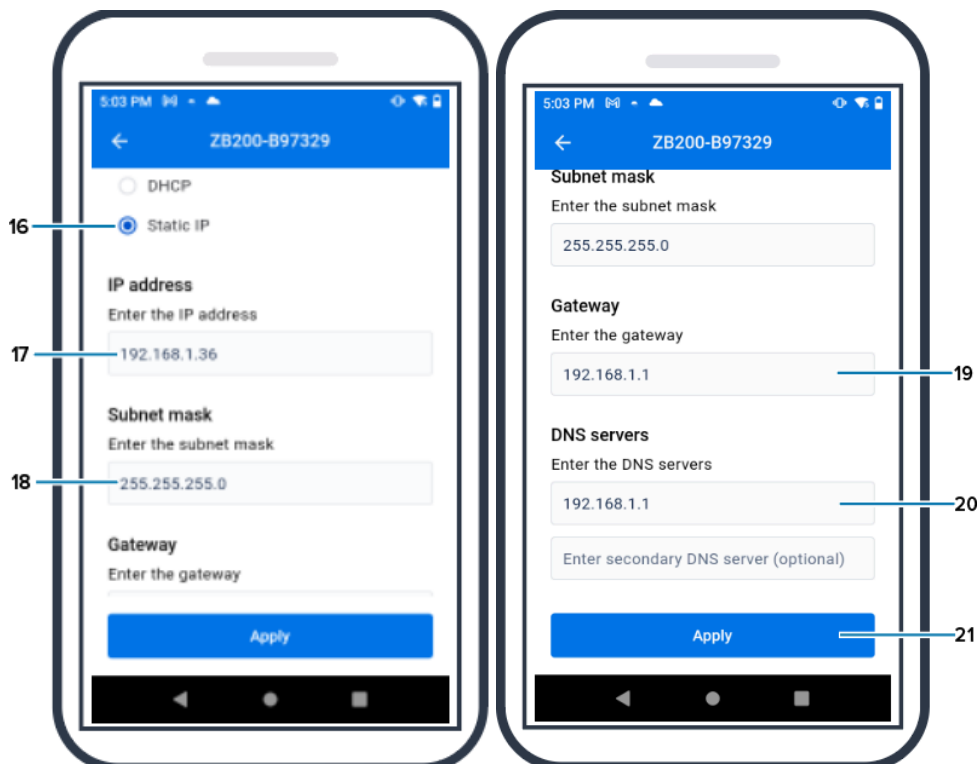
12. Ingrese la contraseña requerida para unirse a la red y haga clic en **OK (Aceptar)** (14).



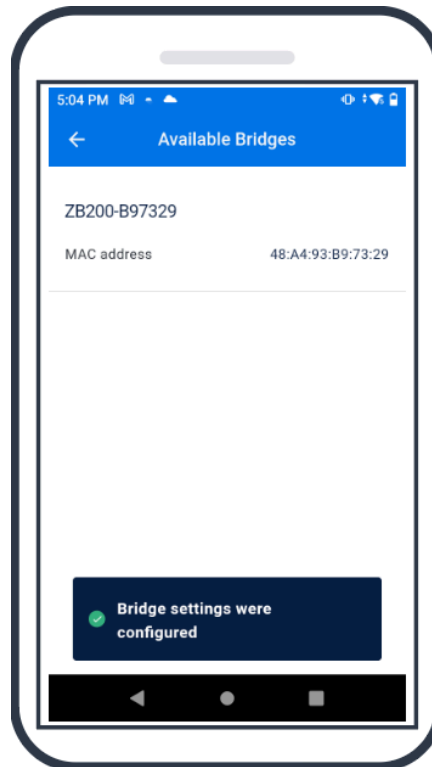
13. Seleccione el Country Code (Código de país) correspondiente en el menú desplegable (15).



14. DHCP es el protocolo de direccionamiento IP predeterminado. Si desea cambiar a Static IP (IP estática) (16), seleccione esa opción como su protocolo de direccionamiento IP preferido y, luego, ingrese la información de IP Address (Dirección IP) (17), Subnet Mask (Máscara de subred) (18), Gateway (Puerta de enlace) (19) y DNS Servers (Servidores DNS) (20). Haga clic en **Apply (Aplicar)** (21).



15. La configuración del puente ya está completa.



Cuando se haya conectado correctamente a la red, ya sea por cable o de forma inalámbrica, se iluminará el LED junto al ícono correspondiente en la parte frontal del puente.



NOTA: Cuando se utiliza DHCP, el puente obtiene automáticamente tanto la información de IP Address (Dirección IP) como la de Subnet Mask (Máscara de subred).

Mantenimiento y solución de problemas

El puente ZB200 no requiere mucho mantenimiento; sin embargo, hay requisitos específicos de limpieza que se detallan en esta sección. Además, aquí también se detallan las situaciones de solución de problemas y las preguntas frecuentes (FAQ).

Limpieza del puente

Debido a que el ZB200 se utiliza en ubicaciones sujetas a diferentes condiciones ambientales, es probable que sea necesario limpiar el dispositivo ocasionalmente. Estas son algunas recomendaciones y pautas para limpiar el dispositivo.

- Utilice únicamente los productos de limpieza y desinfección autorizados que se indican a continuación para evitar dañar el dispositivo.
- Siga las instrucciones del fabricante del agente de limpieza y desinfección aprobado para el uso correcto y seguro del producto.
- Utilice toallitas húmedas o un paño suave y esterilizado con el agente aprobado. No vierta nunca agentes químicos directamente sobre el dispositivo.
- Utilice un aplicador con punta de algodón humedecido para llegar a las zonas más estrechas. Asegúrese de eliminar cualquier pelusa que haya dejado el aplicador.
- No permita que se acumule líquido en el dispositivo.
- Limpie y seque completamente a temperatura ambiente antes de usar. La exposición de los productos a temperaturas elevadas antes del secado puede dañarlos.
- La combinación de agentes químicos puede ser peligrosa tanto para el usuario como para el dispositivo. Siga siempre las instrucciones de seguridad del fabricante, así como las pautas de limpieza y desinfección de Zebra.
- El uso de limpiadores o agentes desinfectantes no aprobados, o el incumplimiento de las pautas de limpieza recomendadas, pueden dañar el producto y anular la garantía.

Agentes de limpieza aprobados

A continuación, se indican los productos de limpieza aprobados para su uso con el puente ZB200.

- Toallitas Sani-Cloth HB
- Toallitas de tela Super-Sani
- Toallitas de tela Sani-Cloth Plus
- Toallitas de tela con cloro Sani-Cloth
- Toallitas de tela con peróxido de hidrógeno Clorox Healthcare
- Toallitas de tela Diversey Oxivir TB
- Toallitas de tela MadaCide-FDW-Plus
- Toallitas desinfectantes CaviWipes
- Toallitas desinfectantes con lejía en dilución 1:10 CaviWipes
- Windex Blue
- Limpiador de uso general de fórmula 409

Solución de problemas

En esta sección se proporciona información básica para la solución de problemas del puente ZB200. Para resolver dudas y problemas relacionados con la API, consulte la documentación de la API en el portal para desarrolladores en developer.zebra.com/apis.

Tabla 1 Solución de problemas del puente

Problema	Posibles causas	Posible resolución
<p>Después de instalar el puente, los usuarios no pueden ver los datos cargados de sus sensores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No se estableció una conexión con la nube. • Es posible que el firewall esté bloqueando la conexión, (por ejemplo, que haya conexión a la red, pero no al mundo exterior). • Las conexiones al puente no son seguras (por ejemplo, el cable de alimentación USB o el cable Ethernet). • El puente no tiene una línea de visión adecuada hacia los sensores. • El adaptador de alimentación no está aprobado por Zebra. • El sensor no está dentro del rango normal de funcionamiento del puente. • La batería del sensor está agotada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que el LED de conexión a la nube del puente se ilumine de color verde para mostrar una conexión establecida. • Para reiniciar el sistema, desenchufe el conector USB de alimentación y espere entre 30 y 60 segundos antes de volver a enchufarlo. • El puente requiere acceso a los siguientes destinos y puertos: register-device.zpc.zebra.com, puerto 443 y zb-device.zpc.zebra.com, puerto 443. • Asegúrese de que todas las conexiones al puente sean seguras. (Dependiendo de la configuración, el LED de conexión por cable o inalámbrica debe estar iluminado de color verde. Si se ilumina de color rojo, compruebe las conexiones de red o la configuración inalámbrica). • Asegúrese de que haya una línea de visión adecuada entre el puente y el sensor. • Asegúrese de que el puente esté instalado en una ubicación central a un mínimo de 1 metro (3 pies) de otros equipos electrónicos para minimizar las interferencias. • Asegúrese de utilizar un adaptador de alimentación aprobado por Zebra. • Asegúrese de que el sensor que recopila los datos se encuentre dentro del rango de funcionamiento normal del puente y de que no esté bloqueado ni obstruido. • Reemplace el sensor si la batería está agotada.

Tabla 1 Solución de problemas del puente (Continued)

Problema	Posibles causas	Posible resolución
<p>El puente no se empareja con la utilidad de configuración móvil de Android a través de Bluetooth durante la configuración de la red del puente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El puente no está en el modo de emparejamiento Bluetooth. • La utilidad de configuración de Android no está abierta. • El puente se restableció y ya no reconoce el dispositivo móvil que se utilizó anteriormente para configurarlo. • El Bluetooth no está activado en el dispositivo móvil. • El puente está fuera del alcance de Bluetooth del dispositivo móvil. • No se han otorgado los permisos adecuados a la aplicación móvil de Android para habilitar Bluetooth. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenga presionado el botón en la parte frontal del puente hasta que la luz de estado parpadee de color azul. • Abra la utilidad de configuración móvil de Android en la página Network Setup (Configuración de red) del puente. • Borre el puente de la lista de dispositivos Bluetooth en el dispositivo móvil. • Ingrese a la configuración de Bluetooth en el dispositivo móvil y “olvide” o desempareje el puente y, luego, intente volver a emparejarlo. • Asegúrese de que la funcionalidad Bluetooth esté activada en su dispositivo móvil. • Asegúrese de que el puente esté cerca del dispositivo móvil para que funcione el Bluetooth. • Intente utilizar otro dispositivo móvil Android. • Asegúrese de que la versión de Android sea 8.1 o superior. • Asegúrese de otorgar los permisos adecuados a la aplicación móvil de Android para habilitar el Bluetooth.

Tabla 1 Solución de problemas del puente (Continued)

Problema	Posibles causas	Posible resolución
No se puede establecer una conexión inalámbrica entre el puente y el punto de acceso.	<ul style="list-style-type: none"> Se ingresó una contraseña incorrecta. No tiene el certificado correcto o tiene un certificado no válido. El punto de acceso podría tener una seguridad que no es compatible. No se admiten redes cautivas, por ejemplo, cualquier red que requiera que el usuario se autentique en una pantalla. 	<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese de que la contraseña de Wi-Fi sea correcta. Compruebe los certificados. Compruebe el nombre de la red. Compruebe el tipo de seguridad empresarial seleccionada. Consulte con su administrador de TI para resolver cualquier problema relacionado con la red.

Preguntas frecuentes

En esta sección, se proporciona una referencia simple para las preguntas más frecuentes relacionadas con el puente ZB200 y las respuestas a esas preguntas.

Tabla 2 Preguntas frecuentes

Pregunta	Respuesta
¿Qué se incluye en la caja con el puente?	El puente viene con un cable de bloqueo USB tipo A a C, un soporte de montaje y una guía de inicio rápido.
¿Cómo se alimenta mi puente?	El puente solo se debe utilizar con el adaptador de alimentación aprobado por Zebra (disponible como accesorio que se vende por separado).
¿Cómo borro toda la configuración de red del puente?	Inserte un clip de papel en el orificio junto al conector USB y presione durante 6 segundos mientras el puente está encendido.
¿Cómo configuro un puente?	Vaya a la página Network Setup (Configuración de red) del puente en la página de navegación de la aplicación Zebra Setup Utility para sensores electrónicos de temperatura para Android.
¿Cómo accedo a la aplicación Zebra Setup Utility para sensores electrónicos de temperatura para Android?	Vaya directamente a Google Play Store para descargar la aplicación.
¿Cómo sé si mi puente está conectado a la nube?	El puente se conecta a la nube cuando se enciende la luz de conexión a la nube en el puente (el LED es verde si se establece la conexión).

Tabla 2 Preguntas frecuentes (Continued)

Pregunta	Respuesta
¿Cómo monto el puente?	Coloque el soporte de pared en el lugar deseado, inserte la parte inferior del puente en el soporte y presione la parte superior del puente hasta que encaje en el soporte.
¿Cómo desecho correctamente mi puente?	Consulte el siguiente enlace para obtener información sobre el reciclaje de productos: zebra.com/recycle

Especificaciones técnicas

En esta sección se detallan las especificaciones básicas del puente ZB200.

Características físicas	
Dimensiones	160 mm de largo x 100 mm de ancho x 36 mm de alto (6,3" de largo x 3,9" de ancho x 1,4" de alto)
Peso	172,4 g (6,1 oz)
Material de la caja	Polycarbonato
Clasificación IP	IP50
Montaje	Soporte de montaje (no se incluye la tornillería)
Indicadores LED	Diversos indicadores de estado de conectividad y alimentación
Trazabilidad	Número de serie único e ID de MAC

Condiciones de funcionamiento	
Rango de temperatura de funcionamiento	De 0 a 50 °C (de 32 a 122 °F)
Rango de humedad de funcionamiento	Del 10 % al 90 % (sin condensación)
Rango de temperatura de almacenamiento	De -25 a 65 °C (de -13 a 149 °F)

Especificaciones de conectividad	
Bluetooth	Bluetooth Low Energy 4.1
Wi-Fi	Banda dual 802.11ac
Ethernet	10/100

Requisitos de conectividad mínimos	
Acceso a través del puerto 443 a register-device.zpc.zebra.com y zb-device.zpc.zebra.com para registro y transferencia de datos a la plataforma en la nube de Zebra	

Fuente de alimentación	
Fuente de alimentación externa	Cable de la fuente de alimentación USB de 110 a 240 VCA, el adaptador de alimentación se pide por separado
Corriente de salida máxima	2,5 amperios

