

FXR90

Lector RFID fijo



ZEBRA

Guía de referencia rápida

MN-004846-01ESLA Rev A



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.

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.

Información de servicio

Si tiene algún problema con su equipo, comuníquese con el servicio global de atención al cliente de Zebra de su región. La información de contacto está disponible en: zebra.com/support.

Cuando se comunique con el servicio de atención al cliente, tenga a mano la siguiente información:

- Número de serie de la unidad
- Número de modelo o nombre del producto
- Tipo y número de versión del software

Zebra responde por correo electrónico, teléfono o fax dentro de los límites de tiempo establecidos en los acuerdos de atención al cliente.

Si el problema no se puede solucionar con el servicio de atención al cliente de Zebra, puede que deba devolver el equipo para su reparación y recibir instrucciones específicas. Zebra no se responsabiliza de los daños producidos durante el envío si no se usa el envase de envío aprobado. Si las unidades no se envían de la manera apropiada, es posible que esto invalide la garantía.

Si adquirió su producto de negocios de Zebra de un socio de negocios de Zebra, comuníquese con él para obtener asistencia.

Acerca de esta guía

Los lectores RFID fijos industriales FXR90 proporcionan procesamiento de etiquetas constante que cumple con EPC en tiempo real para la administración de activos en entornos industriales y empresariales exigentes.

El FXR90 es compatible con Wi-Fi, Bluetooth, Ethernet 1000BASE-T, POE + y WAN 5G opcional, y ofrece variantes de antena RFID integrales, de 4 puertos y 8 puertos.

Esta guía de referencia rápida proporciona información sobre la instalación, la configuración y el uso del lector RFID FXR90 y está diseñada para ser usada por instaladores profesionales e integradores de sistemas.

Convenciones de íconos

El conjunto de documentación está diseñado para proporcionar al lector más indicaciones visuales. Los siguientes indicadores visuales se usan en todo el conjunto de documentación.



NOTA: Este texto indica información complementaria para que el usuario tenga noción de esta, pero no es necesaria para completar una tarea.



IMPORTANTE: Este texto indica información importante que el usuario debe conocer.



PRECAUCIÓN: Si no se acata la precaución, se podría provocar una lesión leve o moderada al usuario.



ADVERTENCIA: Si no se tiene en cuenta el peligro, el usuario se PUEDE exponer a lesiones graves o a la muerte.

Cómo empezar

En esta sección, se proporciona información sobre las características, las piezas y las indicaciones LED del lector RFID fijo FXR90.

Características

Los lectores RFID industriales fijos FXR90 se basan en la plataforma de lector fijo de Zebra y son fáciles de usar, implementar y administrar.

El lector ofrece procesamiento de etiquetas constante en tiempo real y que cumple con EPC para aplicaciones de administración de inventario y seguimiento de activos en implementaciones a gran escala. El lector ofrece una amplia gama de características que permiten la implementación de soluciones RFID completas, de alto rendimiento e inteligentes:

- Construcción resistente para mercados industriales, como fabricación y transporte/logística
- Apto para uso en áreas interiores, exteriores y vehículos

- Comunicación inalámbrica:
 - WAN/GPS 5G con soporte CBRS
 - WWAN
 - Wi-Fi 6
 - Bluetooth
- Etiqueta NFC de “tocar para emparejar”
- Conectores M12 industriales
- Sellado IP65 e IP67
- Temperatura de funcionamiento de -40 °C a +65 °C
- Opciones de puerto de antena 4 y 8
- Antena integrada opcional con configuración de 4 puertos

Piezas FXR90

Figura 1 Conexiones del panel superior FXR90

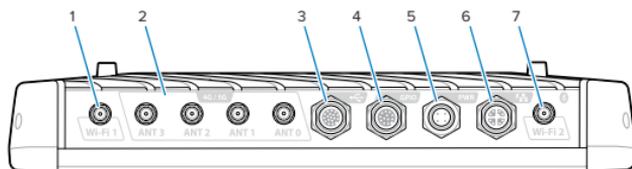


Tabla 1 Conexiones del panel superior FXR90

1	Antena 1 WLAN (Wi-Fi)
2	Antenas WWAN (4G / 5G / GPS) (4)
3	USB (host y cliente)
4	GPIO
5	Entrada de alimentación de CC
6	Ethernet 10/100/1000 Base-T con POE+ (compatible con IEEE 802.3at)
7	WLAN (Wi-Fi) / antena Bluetooth 2

Figura 2 Antenas RFID FXR90

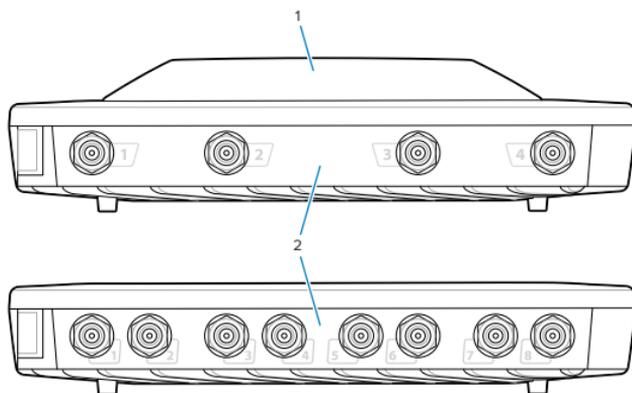
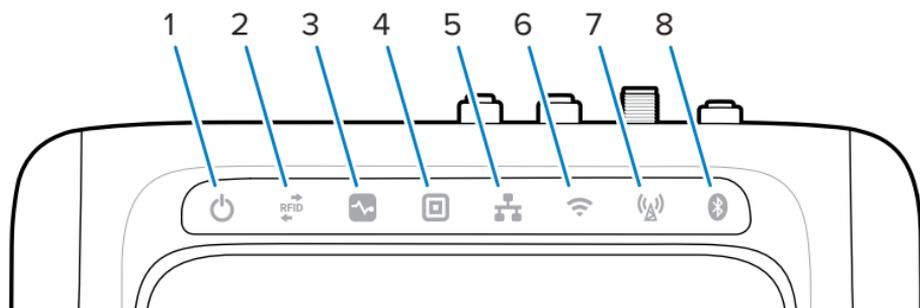


Tabla 2 Antenas RFID FXR90

1	Antena RFID integrada (opcional)
2	Puertos de antena RFID, RP-TNC (4 u 8)

LED FXR90

Los LED del lector indican el estado del lector como se describe en la siguiente tabla.

Figura 3 LED FXR90

Tabla 3 Indicaciones para LED FXR90

	Función	Color/estado
1	Alimentación	Verde = encendido Amarillo = arranque / inicialización de las aplicaciones Rojo = falla crítica
2	Actividad	Verde intermitente = etiqueta leída Amarillo intermitente = otra operación de etiqueta Rojo intermitente = error en el funcionamiento de RF

Tabla 3 Indicaciones para LED FXR90 (Continued)

	Función	Color/estado
3	Estado	Verde intermitente = suceso GPI Amarillo intermitente = actualización del firmware Rojo = falla en la actualización del firmware
4	Aplicación	Verde Amarillo Rojo Aplicación definida
5	Ethernet	Verde intermitente = se detectó un enlace de 1000 Mbps Amarillo intermitente = se detectó un enlace de 100 Mbps
6	Wi-Fi	Verde = conectado Verde intermitente = conectando Rojo = error/pérdida de conexión
7	WAN (4G/5G)	Verde = conectado Verde intermitente = conectando Rojo = error
8	Bluetooth	Azul = conectado Azul intermitente = emparejamiento / búsqueda Rojo = error/pérdida de conexión

Instalación y comunicación

En esta sección, se incluyen los procedimientos de instalación y comunicación del lector RFID FXR90.



PRECAUCIÓN: El lector RFID FXR90 debe instalarse profesionalmente.



IMPORTANTE: Solo se deben usar con el lector conjuntos de cables aprobados por Zebra.

Desembalaje del lector

Retire el lector de su envase de envío e inspecciónelo para ver si está dañado. Guarde el envase de envío aprobado, ya que debe usarse en caso de que sea necesario devolver el lector para aplicarle mantenimiento.

Acople del montaje del lector

El FXR90 viene de manera estándar con dos soportes de montaje instalados en el lector que permiten un montaje acoplado del lector en una superficie. Estos soportes requieren cuatro tornillos de montaje n.º 8.



NOTA: Para aplicaciones de láminas de yeso, use pernos de volquete o anclajes de láminas de yeso del tamaño correcto.

Perfore previamente la superficie de montaje según las siguientes dimensiones. El patrón de montaje es un rectángulo que mide 310 mm por 100 mm (12.20 pulgadas x 3.94 pulgadas). La superficie de montaje debe soportar todo el peso del dispositivo y el peso de cualquiera de los cables conectados.

Figura 4 Dimensiones mecánicas FXR90

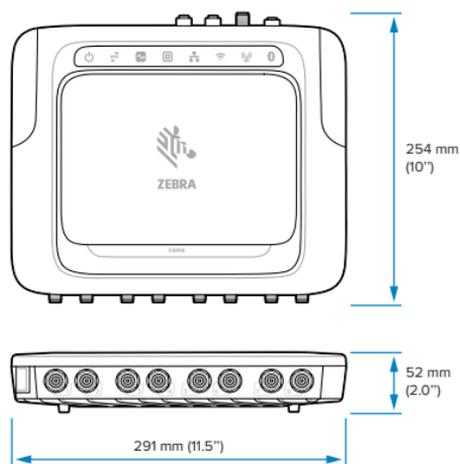


Figura 5 Dimensiones mecánicas FXR90 con soportes

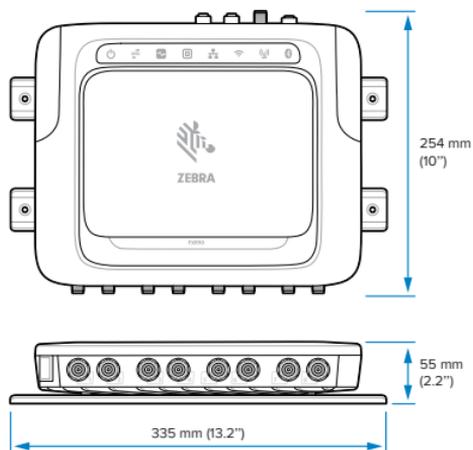


Figura 6 Dimensiones mecánicas FXR90 con antena

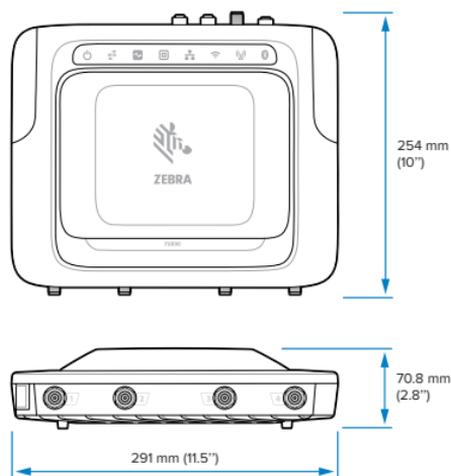
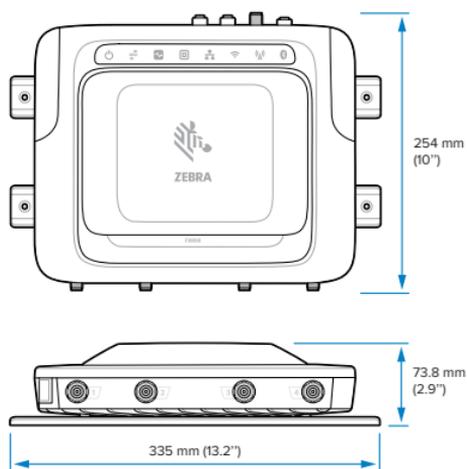
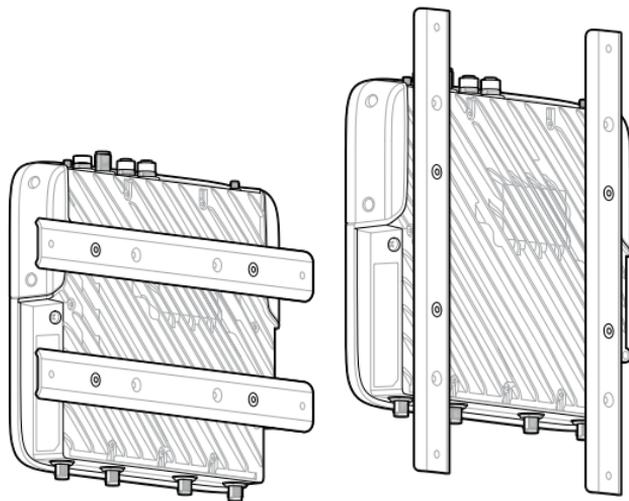


Figura 7 Dimensiones mecánicas FXR90 con antena y soportes



NOTA: Los soportes se pueden girar para sostener el montaje del lector en orientaciones vertical y horizontal.

Figura 8 Orientaciones de soporte

Consejos de montaje

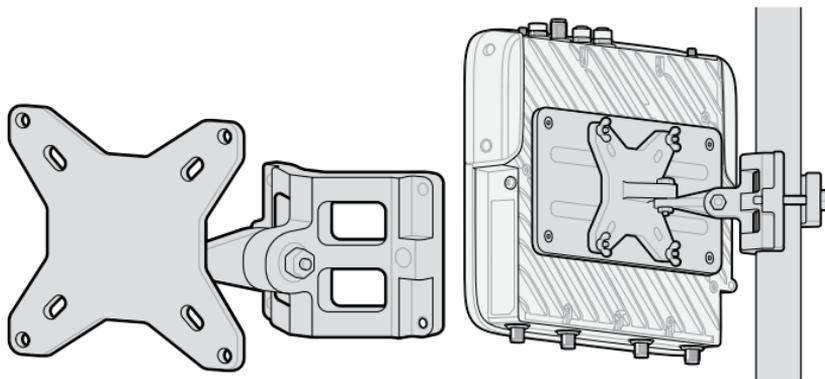
Montar el lector en cualquier orientación. Tenga en cuenta lo siguiente antes de seleccionar una ubicación para el lector.

- Monte el lector en un área libre de interferencias electromagnéticas. Las fuentes de interferencias incluyen generadores, bombas, convertidores, fuentes de alimentación sin interrupción, relés de conmutación de CA, atenuadores de luces y terminales de computadoras CRT.
- Asegúrese de considerar cualquier pérdida de cable entre el lector y la antena para garantizar el nivel deseado de rendimiento del sistema.
- Asegúrese de que la alimentación pueda llegar al lector.
- Asegúrese de que el lector esté montado en una ubicación donde no se pueda alterar, chocar ni dañar fácilmente.
- Use un nivel para un montaje horizontal o vertical preciso.

Montaje VESA

En esta sección, se describe un dispositivo de agrupamiento externo que se puede usar para montar el lector FXR90.

El montaje VESA (número de pieza: MNT-100100MM-01) es un soporte de montaje articulado de servicio pesado.



- El soporte se puede usar tanto en configuraciones verticales como horizontales.
- El soporte es adecuado para uso en áreas interiores y exteriores.
- El soporte se puede ajustar tanto en el acimut como en la elevación con el fin de apuntar el lector.
- La placa adaptadora (número de pieza: ADP-200100MM-01) se ensambla entre el FXR90 y el soporte de montaje VESA. Para completar el ensamblaje, se debe adaptar el patrón de orificios de 200 mm x 100 mm en el FXR90 al patrón de orificios de 100 mm x 100 mm del soporte de montaje VESA. Use los tornillos del soporte de montaje acoplado para fijar la placa adaptadora.

Conexión de las antenas del lector

Para instalar las antenas del lector de forma segura

! **IMPORTANTE:** Las antenas de Zebra adecuadas proporcionan un rendimiento óptimo para diversos casos de uso. Para cumplir con las especificaciones de radiofrecuencia óptimas, se debe usar una antena con VSWR máximo = 1,3.

⚠ **PRECAUCIÓN:** Para conectar el dispositivo a tierra, use el tornillo de conexión a tierra #10-32 de 0,635 cm (0,250 pulgadas) previamente instalado en el costado del dispositivo.



IMPORTANTE: Las tapas de protección deben permanecer en todos los conectores cuando no estén en uso, especialmente para aplicaciones en áreas exteriores.



ADVERTENCIA: Siga todas las instrucciones de instalación de la antena y de conexión de alimentación antes de operar el lector para evitar lesiones personales o daños en el equipo que puedan resultar del uso inadecuado. Para proteger al personal, asegúrese de colocar todas las antenas de acuerdo con los requisitos especificados para su región normativa.



PRECAUCIÓN: Apague el lector antes de conectar las antenas. Nunca desconecte las antenas mientras el lector está encendido o durante la lectura de etiquetas. Esto puede dañar el lector.

No encienda los puertos de la antena desde un host cuando las antenas no están conectadas.

La ganancia máxima de la antena (lo que incluye cualquier pérdida de cable) no puede superar los 6,7 dBiL. Asegúrese de que el dispositivo esté correctamente configurado en el país donde se usa el lector para garantizar el cumplimiento de las normativas.

Al montar las antenas fuera del edificio, un experto debe conectar permanentemente el equipo a la tierra del edificio. Realice esto de acuerdo con los códigos nacionales de instalación eléctrica aplicables.

Para conectar las antenas al lector, enchufe el conector RP-TNC que proviene de cada antena a un puerto de antena y fije el cable con amarres de alambre. No doble el cable más allá del radio de curvatura nominal.

Comunicación y conexión de potencia

Use una conexión PoE o PoE+ estándar para el lector a un host o una red.



IMPORTANTE: Las tapas de protección deben permanecer en todos los conectores cuando no estén en uso, especialmente para aplicaciones en áreas exteriores.

Conexión a Ethernet

El lector se comunica con el host usando una conexión Ethernet (cable Ethernet 10/100/1000 Base-T).

Esta conexión permite el acceso a la consola del administrador que se usa para cambiar la configuración del lector y controlar el lector. Con una alimentación a través de la conexión Ethernet por cable (cable 10/100/1000 Base-T) usando la fuente de alimentación Zebra aprobada para el lector o mediante alimentación a través de Ethernet a través del cable Ethernet.

Ethernet: Energía a través de una fuente de alimentación externa

El lector RFID FXR90 se comunica con el host a través de un cable Ethernet 10/100/1000 Base-T y recibe energía a través de una fuente de alimentación Zebra.

1. Seleccione el cable Ethernet de 1 m, 3 m, 5 m o 15 m.
2. Conecte el cable Ethernet al conector Ethernet M12 FRX90.
3. Conecte el otro extremo del cable Ethernet al puerto LAN del sistema host.
4. Ensamble el conector del cable de la fuente de alimentación al lector.
5. Tienda el cable de alimentación.
6. Conecte la fuente de alimentación de CA de Zebra FXR90 a un tomacorriente de pared.
7. Verifique que la unidad se haya iniciado correctamente y esté en funcionamiento.
8. En una computadora en red, abra un navegador de Internet y conéctese al lector.
9. Inicie sesión en la consola del administrador.

Ethernet: Potencia a través de PoE o PoE+

La opción de instalación PoE permite que el lector se comuniquen y reciba potencia mediante el mismo cable Ethernet 10/100/1000 Base-T.

1. Seleccione el cable Ethernet de 1 m, 3 m, 5 m o 15 m.
2. Conecte el cable Ethernet al conector Ethernet M12 FRX90.
3. Conecte el otro extremo del cable a una red de Ethernet que admite POE o PoE+.
4. Verifique que el lector se haya iniciado correctamente y esté en funcionamiento.
5. En una computadora en red, abra un navegador de Internet y conéctese al lector.
6. Inicie sesión en la consola del administrador.

Conexión USB

El puerto USB admite (de forma predeterminada) un modo de funcionamiento de red. Esto habilita una interfaz de red secundaria como un adaptador de red virtual a través de USB.

La interfaz de red Ethernet coexiste con el adaptador de red virtual USB. Sin embargo, solo se permite una conexión de aplicación (conexión RFID o conexión de consola web) en cualquier momento. Visite [Controlador de RNDIS USB de Zebra](#) para obtener instrucciones de instalación.



IMPORTANTE: Las tapas de protección deben permanecer en todos los conectores cuando no estén en uso, especialmente para aplicaciones en áreas exteriores.

Controlador de RNDIS USB de Zebra

Para usar el adaptador de red virtual USB, instale el controlador del dispositivo de red remota (RNDIS) USB de Zebra y active el controlador en el lector.

Para instalar el controlador RNDIS en el host:

1. Descargue el archivo instalador de **Zebra RNDIS.msi** desde zebra.com/support a la PC host.
2. Seleccione este archivo en la PC host para instalar los controladores del lado del host para la interfaz de dispositivo de red remota USB.
3. Conecte un cable USB a la impresora y el lector. Aparecerá la pantalla **Welcome to the Found New Hardware Wizard (Bienvenido al asistente para hardware nuevo encontrado)**.
4. Seleccione el botón de selección **No, not this time (No, no esta vez)** y seleccione **Next (Siguiente)**.
5. Seleccione la opción predeterminada. **Install Software Automatically (Instale el software automáticamente) (recomendado)**.
6. En la ventana del cuadro de diálogo de instalación de hardware, seleccione **Continue Anyway (Continuar de todos modos)**.
7. Seleccione **Finish (Cerrar)** para finalizar la instalación. Esto asigna al host una dirección IP configurada automáticamente. La red ya está lista para usar y la dirección IP del lector está fija en 169.254.10.1.

Conexión de interfaz GPIO

La conexión GPIO permite hasta 4 entradas, 4 salidas y suministra +24 VCC para sensores externos y dispositivos de señalización. La interfaz GPIO está aislada eléctricamente desde la conexión a tierra del chasis del lector, pero su conexión a tierra es común al retorno de energía de la fuente externa de 24 VCC cuando está presente.

Información normativa

Este dispositivo cuenta con la aprobación de Zebra Technologies Corporation.

Esta guía se aplica a los siguientes números de modelo:

- FXR9000
- FXR9001
- FXR9011

Todos los dispositivos Zebra están diseñados para cumplir con las reglas y las normativas de las ubicaciones en las que se venden, y se etiquetarán según corresponda.

Local language translation / (BG) Превод на местен език / (CZ) Překlad do místního jazyka / (DE) Übersetzung in die Landessprache / (EL) Μετάφραση τοπικής γλώσσας / (ES) Traducción de idiomas locales / (ET) Kohaliku keele tõlge / (FI) Paikallinen käännös / (FR) Traduction en langue locale / (HR) Prijevod na lokalni jezik / (HU) Helyi nyelvű fordítás / (IT) Traduzione in lingua locale / (JA) 現地語翻訳 / (KR) 현지 언어 번역 / (LT) Vietinės kalbos vertimas / (LV) Tulkojums vietējā valodā / (NL) Vertaling in lokale taal / (PL) Tłumaczenie na język lokalny / (PT) Tradução do idioma local / (RO) Traducere în limba locală / (RU) Перевод на местный язык / (SK) Preklad do miestneho jazyka / (SL) Prevajanje v lokalni jezik / (SR) Превод на локални језик / (SV) Översättning av lokalt språk / (TR) Yerel dil çevirisi / (ZH-CN) 当地语言翻译 / (ZH-TW) 當地語言翻譯

zebra.com/support

Todo cambio o toda modificación a equipos Zebra que no tenga la aprobación expresa de Zebra puede invalidar la autoridad del usuario para operar el equipo.

Temperatura de funcionamiento máxima declarada: 65°C



PRECAUCIÓN: Use solo accesorios, cargadores y baterías aprobados por Zebra y con certificación NRTL.

NO intente cargar computadoras portátiles, impresoras ni baterías húmedas o mojadas. Todos los componentes deben estar totalmente secos antes de conectarlos a una fuente de alimentación externa.



ADVERTENCIA: Este es un producto ITE Clase A. El funcionamiento en un entorno residencial puede causar interferencias de radio.

Tecnología inalámbrica Bluetooth®

Este es un producto Bluetooth® aprobado. Para obtener más información sobre la lista de Bluetooth SIG, visite www.bluetooth.com.

Etiquetado normativo

Se aplica al dispositivo el etiquetado normativo sujeto a certificación. Consulte la Declaración de Conformidad (DoC) con el fin de obtener más información sobre etiquetas emitidas para otros países. La DoC está disponible en: zebra.com/doc.

Recomendaciones de salud y protección

En esta sección, se proporcionan recomendaciones importantes de salud y protección.

Instalación en vehículos

Las señales de radiofrecuencia pueden afectar a sistemas electrónicos que no se hayan instalado o protegido adecuadamente en vehículos motorizados (incluidos los sistemas de protección). Consulte con el fabricante o un representante en lo referente a su vehículo. Asegúrese de que el equipo esté instalado de forma que no distraiga al conductor. También debe consultar con el fabricante sobre cualquier equipo que se haya agregado a su vehículo.

Instale el dispositivo en una ubicación cómoda. El usuario debe poder acceder al dispositivo sin quitar la vista del camino.



IMPORTANTE: Antes de la instalación o el uso, consulte las leyes nacionales y locales acerca de la distracción al conducir.

Seguridad en el camino

Dedique toda su atención a la conducción. Obedezca las leyes y las normativas sobre el uso de dispositivos inalámbricos en las zonas en las que conduce.

La industria de la tecnología inalámbrica le recuerda que debe usar su dispositivo / teléfono de forma segura mientras conduce.

Lugares de uso restringido

Recuerde respetar las restricciones y obedecer todas las señales e instrucciones sobre el uso de dispositivos electrónicos en lugares de uso restringido.

Protección en hospitales y aviones



Los dispositivos inalámbricos transmiten energía de radiofrecuencia que pueden afectar al equipo médico eléctrico y la operación de aeronaves. Debe apagar los dispositivos inalámbricos cuando se lo soliciten en hospitales, clínicas o cualquier otro establecimiento de atención médica o cuando se lo solicite el personal de una aerolínea. Estas solicitudes se realizan con el fin de impedir posibles interferencias en equipos delicados.

Dispositivos médicos

Se recomienda mantener una distancia mínima de separación de 20 cm (8 pulgadas) entre un dispositivo inalámbrico y los dispositivos médicos, tales como los marcapasos, desfibriladores u otros dispositivos implantables, para evitar posibles interferencias con el dispositivo médico. Los usuarios con marcapasos deben mantener el dispositivo en el lado opuesto del marcapasos o APAGAR el dispositivo si se sospecha una interferencia.

Consulte a su médico o al fabricante del dispositivo médico para determinar si el funcionamiento del producto inalámbrico podría interferir en el dispositivo médico.

Pautas de exposición a radiofrecuencia



PRECAUCIÓN: Información importante sobre protección

Reducción de la exposición a radiofrecuencia: uso correcto

Solo use el dispositivo según las instrucciones proporcionadas.

El dispositivo cumple con los estándares reconocidos internacionalmente que abarcan la exposición humana a campos electromagnéticos. Para obtener más información acerca de la exposición humana a nivel internacional a campos electromagnéticos, consulte la Declaración de Conformidad (DoC) de Zebra en www.zebra.com/doc.

Para garantizar el cumplimiento de las normas de exposición a la radiofrecuencia, use únicamente auriculares, clips para cinturón, fundas y accesorios similares probados y autorizados por Zebra. Si corresponde, siga las instrucciones de uso que se detallan en las guías de los accesorios.

El uso de clips para cinturón, fundas y accesorios similares de terceros podría contravenir las especificaciones de conformidad de exposición a radiofrecuencia, por lo que debe evitarse.

Para obtener más información sobre la protección contra la energía de radiofrecuencia proveniente de dispositivos inalámbricos, consulte la sección sobre estándares de evaluación y exposición a la radiofrecuencia en www.zebra.com/responsibility.

Para cumplir con los requisitos de exposición a radiofrecuencia, este dispositivo debe usarse a una distancia mínima de separación de 30 cm o más del cuerpo del usuario y de las personas cercanas.

Fuente de alimentación

Este dispositivo puede recibir energía mediante una fuente de alimentación externa o de una alimentación a través de Ethernet (Power over Ethernet, PoE) 802.3af o 802.3at. Asegúrese de que se sigan las instrucciones correspondientes.



ADVERTENCIA: DESCARGA ELÉCTRICA Use solo una fuente de alimentación [LPS] con certificación ITE y aprobada por Zebra con las clasificaciones eléctricas pertinentes. El uso de otras fuentes

de alimentación invalidará cualquier aprobación otorgada a esta unidad y puede ser peligroso.

Este dispositivo debe recibir energía de una fuente de alimentación compatible con 802.3af o 802.3at que cumpla con los requisitos de conformidad local.

Etiquetas y Espacio Económico Europeo (EEE)

Declaración de cumplimiento

Por la presente, Zebra declara que este equipo de radio cumple con las directivas 2014/53/UE y 2011/65/UE.

Las limitaciones de funcionamiento del radio dentro del EEE se identifican en el Apéndice A de la Declaración de Conformidad de la UE. El texto completo de la Declaración de Conformidad de la UE está disponible en: zebra.com/doc.

Importador de la UE: Zebra Technologies B.V

Dirección: Mercurius 12, 8448, GX, Heerenveen, Países Bajos

Cumplimiento medioambiental

Para ver las declaraciones de cumplimiento, la información sobre reciclaje y los materiales usados en los productos y el empaque, visite www.zebra.com/environment.

Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE, por sus siglas en inglés)

Para clientes de la UE y el Reino Unido: Para los productos que llegaron al final de su vida útil, consulte la información sobre reciclaje/desecho en: www.zebra.com/weee.

United States and Canada Regulatory

Radio Frequency Interference Notices

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful

interference, and (2) this device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.



NOTA: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Radio Frequency Interference Requirements – Canada

Innovation, Science and Economic Development Canada ICES-003 No Compliance Label: CAN ICES-003 (A)/NMB-003(A)

This device complies with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause interference; and (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique 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 radio électrique subi même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

This device is restricted to indoor use when operating in the 5150 to 5350 MHz frequency range.

Lorsqu'il fonctionne dans la plage de fréquences 5 150- 5350 MHz, cet appareil doit être utilisé exclusivement en extérieur.

This radio transmitter 109AN-FXR9000,109AN-FXR9001,109AN-FXR9011 has been approved by Innovation, Science and Economic Development Canada to operate with the antenna types listed below, with the maximum

permissible gain indicated. Antenna types not included in this list and having a gain greater than the maximum gain indicated for that type, are strictly prohibited for use with this device.

Le présent émetteur radio 109AN-FXR9000,109AN-FXR9001,109AN-FXR9011 a été approuvé par Innovation, Sciences et Développement économique Canada pour fonctionner avec les types d'antenne énumérés cidessous et ayant un gain admissible maximal. Les types d'antenne non inclus dans cette liste, et dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué pour tout type figurant sur la liste, sont strictement interdits pour l'exploitation de l'émetteur

Antenna 1 ID: WLAN

Dipole: 4.37 dBi, 50 ohms

Antenna 2 ID: RFID

Patch: 6.7 dBi, 50 ohms

RF Exposure Requirements - FCC and ISED

The FCC has granted Equipment Authorization for this device with all reported SAR levels evaluated in compliance with the FCC RF emission guidelines. SAR information on this device is on file with the FCC and can be found under the Display Grant section of www.fcc.gov/oet/ea/fccid.

To satisfy RF exposure requirements, this device must operate with a minimum separation distance of 30 cm or more from a user's body and nearby persons.

Pour satisfaire aux exigences d'exposition aux radio fréquences, cet appareil doit fonctionner avec une distance de séparation minimale de 30 cm ou plus de corps d'une personne.

To ensure compliance with FCC/ISED RF exposure requirement, the user shall keep the front of the RFID Device transmitting antenna at least 30 cm away from any nearby persons.

Pour assurer la conformité avec l'exigence d'exposition aux radiofréquences USED, l'utilisateur doit garder l'avant de l'antenne d'émission du dispositif RFID à au moins 30 cm de toute personne à proximité.

Hotspot Mode

To satisfy RF exposure requirements in hotspot mode, this device must operate with a minimum separation distance of 1.0 cm or more from a user's body and nearby persons.

Pour satisfaire aux exigences d'exposition RF en mode hotspot, cet appareil doit fonctionner avec une distance de séparation minimale de 1,0 cm ou plus du corps de l'utilisateur et des personnes à proximité.

Mobile Devices

This equipment complies with RF Exposure limits established for an uncontrolled environment (General Population). This equipment should be installed and operated in such a way that a separation distance of greater than 20 (or 30) centimeters is maintained between the transmitter's radiating structure(s) and the body of the user or nearby persons.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux RF établies pour un environnement non contrôlé (population générale). Cet équipement doit être installé et utilisé de manière à maintenir une distance de séparation supérieure à 20 or 30 centimètres entre la (les) structure (s) rayonnante (s) de l'émetteur et le corps de l'utilisateur ou des personnes à proximité.

Remote and Standalone Antenna Configurations

To comply with FCC/ISED RF exposure requirements, antennas that are mounted externally at remote locations or operating near users at stand-alone desktop or similar configurations must operate with a minimum separation distance of 30 cm from the user or nearby persons.

La conformité aux normes d'exposition RF établies par les organismes FCC/ISED exige une distance minimale de 30 cm entre l'antenne et l'utilisateur ou toute personne à proximité lorsque celle-ci est installée à l'extérieur ou lorsqu'elle est placée sur un bureau ou dans une configuration similaire.

Co-located Statement

To comply with FCC RF exposure compliance requirement, the antenna used for this transmitter must not be co-located (within 20 cm) or operating in conjunction with any other transmitter/antenna except those already approved in this filing.

Hotspot ISED Notice

When operating in hotspot mode, this device is restricted to indoor use when operating in the 5150 - 5350 MHz frequency range.

En mode de connexion partagée (hotspot), l'utilisation de cet appareil doit se faire exclusivement en extérieur lorsqu'il fonctionne dans la plage de fréquences 5 150 - 5 350 MHz.

The maximum antenna gain permitted for devices in the bands 5250 - 5350 MHz, 5470 - 5725 MHz and 5725 - 5850 MHz shall be such that the equipment still complies with the Effective Isotropic Radiated Power (EIRP) limit.

Le gain maximal d'antenne autorisé pour les appareils fonctionnant dans les bandes de fréquences 5 250 - 5 350 MHz, 5 470 - 5 725 MHz et 5 725 - 5 850 MHz doit être tel que l'équipement respecte toujours la limite de puissance isotrope rayonnée équivalente (PIRE).

UL Listed Products with GPS

Underwriters Laboratories Inc. (UL) has not tested the performance or reliability of the Global Positioning System (GPS) hardware, operating software, or other aspects of this product. UL has only tested for fire, shock, or casualties as outlined in UL's Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment. UL Certification does not cover the performance or reliability of the GPS hardware and GPS operating software. UL makes no representations, warranties, or certifications whatsoever regarding the performance or reliability of any GPS related functions of this product.

Marquage UL des produits équipés d'un GPS

Les tests menés par Underwriters Laboratories Inc. (UL) ne portent ni sur les performances, ni sur la fiabilité du matériel et du logiciel d'exploitation du GPS (Global Positioning System), ni sur tout autre aspect de ce produit. UL a uniquement testé la résistance au feu, aux chocs et aux sinistres, comme le définit la norme UL60950-1 relative à la sécurité des

matériels de traitement de l'information. La certification UL ne couvre ni les performances, ni la fiabilité du matériel et du logiciel d'exploitation GPS. UL ne formule aucune déclaration, ni ne délivre aucune garantie ni aucun certificat concernant les performances et la fiabilité des fonctions GPS de ce produit.

日本

Class A ITE

この装置は、クラスA 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。VCCI-A

Brasil

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

中国

通过访问以下网址可下载当地语言支持的产品说明书 zebra.com/support。



警告: 在生活环境中，该产品工作时可能会造成无线电干扰。

确认进网标贴和证书真伪可查询网址: tenaa.com.cn/。

如果配套使用外部电源适配器，请确保其已通过CCC 认证



Евразийский Таможенный Союз (ЕАС)

Данный продукт соответствует требованиям знака ЕАС.



México

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.

Este equipo ha sido diseñado para operar con las antenas que enseguida se enlistan y para una ganancia máxima de antena de 6.7 dB. El uso con este equipo de antenas no incluidas en esta lista o que tengan una ganancia mayor que 6.7 dB quedan prohibidas. La impedancia requerida de la antena es de 50 ohms.

Singapore

End-users are required to obtain a site licence from the Infocomm Media Development Authority (“IMDA”) to operate RFID equipment in Singapore such as Zebra fixed and mobile RFID readers. For further information on this licensing requirement and the application process, end-users may contact IMDA (Tel: 6211 0647).

한국

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

臺灣

低功率電波輻射性電機管理辦法

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自 變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象 時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。低功率射頻器材 須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

應避免影響附近雷達系統之操作

公司資訊

台灣斑馬科技股份有限公司 / 台北市信義區松高路9 號13 樓

限用物質含有情況標示聲明書

Türkiye

TÜRK WEEE Uyumluluk Beyanı

EEE Yönetmeliğine Uygundur.

ประเทศไทย

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ นี้ มีความสอดคล้อง อก ตามข้อ ก าหนดของ กทช .

เครื่องวิทยุคมนาคมนี้ มีระดับการแผ่ คลื่นแม่ เหล็กไฟฟ้าสอดคล้อง อก ตาม มาตรฐานความปลอดภัยต่อ สุขภาพของมนุษย์ จากการ ใช้ เครื่องวิทยุคมนาคมที่คอม ะกรรม การกึ่งการ

โทรคมนาคมแห่ง ชาติประกาศก าหนด



Statement of Compliance

Zebra hereby declares that this radio equipment is in compliance with the Radio Equipment Regulations 2017 and the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012.

Any radio operation limitations within UK are identified in Appendix A of UK Declaration of Conformity.

The full text of the UK Declaration of Conformities is available at:
zebra.com/doc.

UK Importer: Zebra Technologies Europe Limited

Address:

Dukes Meadow, Millboard Rd, Bourne End, Buckinghamshire, SL8 5XF

