

FXR90

Leitor RFID fixo



ZEBRA

Guia de Referência Rápida

MN-004846-01PTBR Rev A



ZEBRA e a cabeça estilizada da Zebra são marcas comerciais da Zebra Technologies Corporation registradas em várias jurisdições ao redor do mundo. Todas as demais marcas comerciais são de propriedade de seus respectivos proprietários. ©2023 Zebra Technologies Corporation e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

As informações neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. O software descrito neste documento é fornecido sob um contrato de licença ou um contrato de confidencialidade. O software pode ser utilizado ou copiado apenas de acordo com os termos desses contratos.

Para obter mais informações sobre declarações legais e de propriedade, acesse:

SOFTWARE:zebra.com/linkoslegal.

DIREITOS AUTORAIS:zebra.com/copyright.

GARANTIA:zebra.com/warranty.

ACORDO DE LICENÇA DO USUÁRIO FINAL:zebra.com/eula.

Termos de uso

Informações proprietárias

Este manual contém informações proprietárias da Zebra Technologies Corporation e de suas subsidiárias ("Zebra Technologies"). Seu uso destina-se apenas à informação e ao uso pelas partes que operam e fazem a manutenção do equipamento descrito neste documento. Tais informações proprietárias não podem ser utilizadas, reproduzidas ou divulgadas a quaisquer outras partes para quaisquer outras finalidades sem a autorização expressa por escrito da Zebra Technologies.

Melhorias de produtos

A melhoria contínua de produtos é uma política da Zebra Technologies. Todas as especificações e designs estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Isenção de responsabilidade

A Zebra Technologies toma medidas para assegurar que suas especificações e manuais de engenharia publicados estejam corretos; no entanto, erros acontecem. A Zebra Technologies reserva-se o direito de corrigir quaisquer erros e se isenta de responsabilidades decorrentes deles.

Limitação de responsabilidade

Em nenhuma circunstância, a Zebra Technologies, ou qualquer outra pessoa envolvida na criação, produção ou entrega deste produto (incluindo hardware e software) poderá ser responsabilizada por quaisquer danos (incluindo, sem limitação, danos consequenciais, perda de lucros comerciais, interrupção de negócios ou perda de informações comerciais) resultantes do uso de, decorrente do uso ou incapacidade de utilizar este produto, mesmo se a Zebra Technologies tiver sido avisada sobre a possibilidade da ocorrência de tais danos. Determinadas jurisdições não permitem a exclusão ou a limitação de danos incidentais ou consequenciais, portanto, as exclusões ou limitações acima podem não ser aplicáveis a você.

Informações sobre assistência técnica

Em caso de problemas com o equipamento, entre em contato com o Suporte global ao cliente da Zebra da sua região. As informações de contato estão disponíveis em: zebra.com/support.

Ao entrar em contato com o suporte, tenha disponíveis as seguintes informações:

- Número de série da unidade
- Número do modelo ou nome do produto
- Tipo de software e número da versão

A Zebra atende às solicitações por e-mail, telefone ou fax dentro dos prazos estipulados nos contratos de suporte.

Se o problema não for resolvido pelo Suporte ao cliente da Zebra, poderá ser necessário encaminhar o equipamento para a assistência técnica e, nesse caso, você receberá instruções específicas. A Zebra não se responsabiliza por qualquer dano sofrido durante o envio caso a embalagem original aprovada não seja usada. Enviar as unidades incorretamente pode anular a garantia.

Se você adquiriu seu produto empresarial da Zebra de um parceiro de negócios da Zebra, entre em contato com ele para obter assistência técnica.

Sobre este guia

Os leitores RFID fixos industriais FXR90 fornecem processamento contínuo de etiquetas em conformidade com EPC em tempo real para gerenciamento de ativos em ambientes industriais e empresariais robustos.

O FXR90 suporta Wi-Fi, Bluetooth, Ethernet 1000BASE-T, POE+ e WAN 5G opcional e oferece variantes de antena RFID de 4 portas, 8 portas e integral.

Este Guia de referência rápida fornece informações sobre instalação, configuração e utilização de leitores RFID FXR90, e seu uso se destina a instaladores profissionais e integradores de sistemas.

Convenções de ícones

O conjunto de documentos foi criado para fornecer ao leitor indicações mais visuais. Os indicadores visuais a seguir são usados em todo o conjunto da documentação.



NOTA: O texto aqui indica informações complementares para a ciência do usuário e que não são necessárias para concluir uma tarefa.



IMPORTANTE: O texto aqui indica informações importantes para a ciência do usuário.



ATENÇÃO: Se a precaução não for tomada, o usuário poderá sofrer ferimentos leves ou moderados.



AVISO: Se o perigo não for evitado, o usuário PODERÁ sofrer ferimentos graves ou morrer.

Introdução

Esta seção fornece informações sobre os recursos, peças e indicações de LED do leitor RFID fixo FXR90.

Recursos

Os leitores RFID fixos industriais FXR90 baseiam-se na plataforma estratégica do leitor da Zebra e são fáceis de usar, implantar e gerenciar.

O leitor oferece processamento contínuo de etiquetas em tempo real em conformidade com EPC para gerenciamento de inventário e aplicativos de rastreamento de ativos em implantações em larga escala. O leitor oferece uma ampla gama de recursos que permitem a implementação de soluções RFID completas, de alto desempenho e inteligentes:

- Construção robusta para mercados industriais, como fabricação e transporte/logística
- Adequado para uso interno, externo e montado em veículo

- Comunicação sem fio:
 - 5G WAN/GPS com suporte a CBRS
 - WWAN
 - Wi-Fi 6
 - Bluetooth
- Etiqueta NFC para toque para emparelhar
- Conectores industriais M12
- IP65 e IP67 vedados
- Temperatura operacional de -40° C a +65° C
- Opções de 4 e 8 portas de antena
- Antena integrada opcional com configuração de 4 portas

Peças FXR90

Figura 1 Conexões do painel superior do FXR90

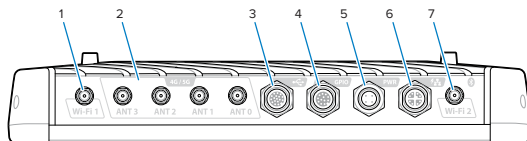


Tabela 1 Conexões do painel superior do FXR90

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

Figura 2 Antenas RFID FXR90

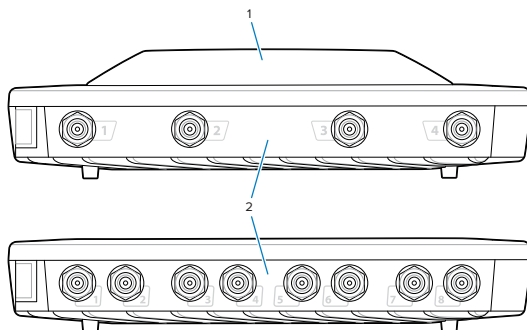
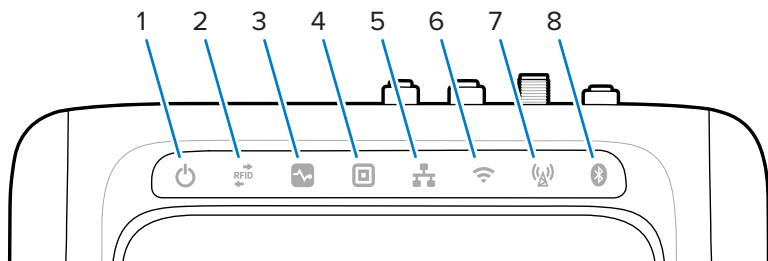


Tabela 2 Antenas RFID FXR90

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

LEDs FXR90

Os LEDs do leitor indicam o status do leitor conforme descrito a seguir.

Figura 3 LEDs FXR90

Tabela 3 Indicadores de LED do FXR90

	Função	Cor/Status
1	Alimentação	Verde = Aceso Amarelo = Inicialização/boot do aplicativo Vermelho = Falha crítica
2	Atividade	Verde piscando = leitura de etiqueta Amarelo piscando = outra operação de etiqueta Vermelho piscando = Erro na operação de RF

Tabela 3 Indicadores de LED do FXR90 (Continued)

	Função	Cor/Status
3	Status	Verde piscando = evento GPI Amarelo piscando = Atualização de firmware Vermelho = Falha na atualização do firmware
4	Aplicativo	Verde Amarelo Vermelho Aplicativo definido
5	Ethernet	Verde piscando = link de 1000 Mbps detectado Amarelo piscando = link de 100 Mbps detectado
6	Wi-Fi	Verde = Conectado Verde piscando = Conectando Vermelho = Erro/conexão perdida
7	WAN (4 G/5 G)	Verde = Conectado Verde piscando = Conectando Vermelho = Erro
8	Bluetooth	Azul = Conectado Azul piscando = Emparelhando/ Pesquisando Vermelho = Erro/conexão perdida

Instalação e Comunicação

Esta seção inclui procedimentos de instalação e comunicação do leitor RFID FXR90.



ATENÇÃO: Os leitores RFID FXR90 devem ser instalados por profissionais.



IMPORTANTE: Somente conjuntos de cabos aprovados pela Zebra devem ser usados com o leitor.

Desembalagem do leitor

Remova o leitor da embalagem original e verifique se está em perfeito estado. Guarde a embalagem original. Ela deve ser usada caso seja necessário encaminhar o leitor à assistência técnica.

Montagem embutida do leitor

O FXR90 vem equipado com dois suportes de montagem instalados que permitem a montagem embutida do leitor em uma superfície. Esses suportes necessitam de quatro parafusos de montagem nº 8.



NOTA: Para aplicativos de drywall, use parafusos de fixação ou buchas para drywall do tamanho correto.

Fure previamente a superfície de montagem de acordo com as dimensões a seguir. O padrão de montagem é um retângulo medindo 310 mm por 100 mm (12,20 pol. x 3,94 pol.). A superfície de montagem deve suportar o peso total do dispositivo e o peso de todos os cabos conectados.

Figura 4 Dimensões Mecânicas do FXR90

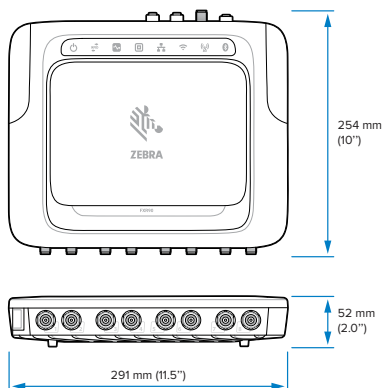


Figura 5 Dimensões mecânicas do FXR90 com suportes

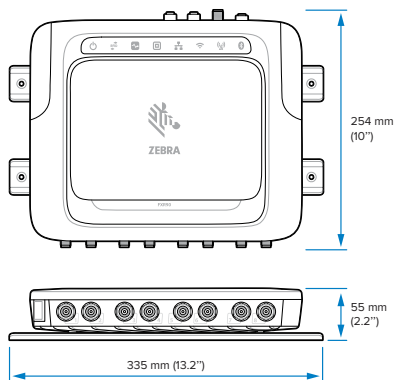


Figura 6 Dimensões mecânicas do FXR90 com antena

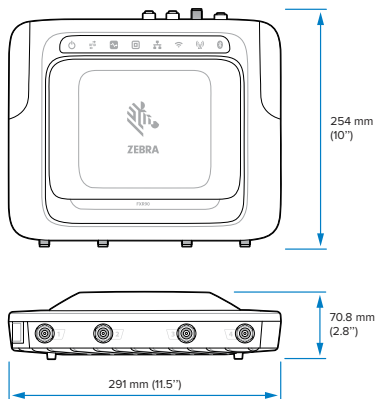
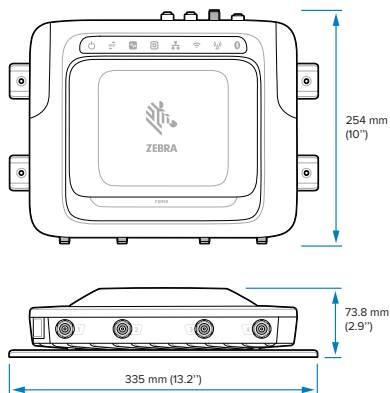
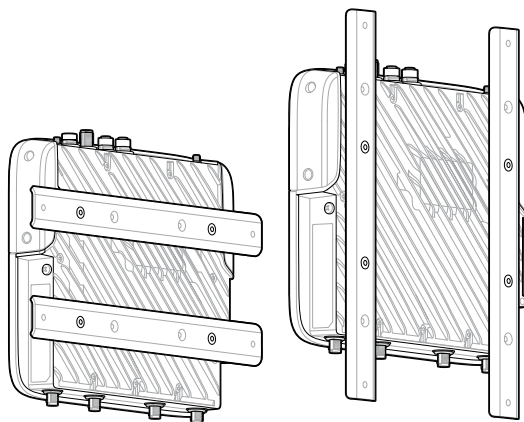


Figura 7 Dimensões mecânicas do FXR90 com antena e suportes



NOTA: Os suportes podem ser rotacionados para suportar a montagem do leitor nas orientações vertical e horizontal.

Figura 8 Orientações do suporte



Dicas de Montagem

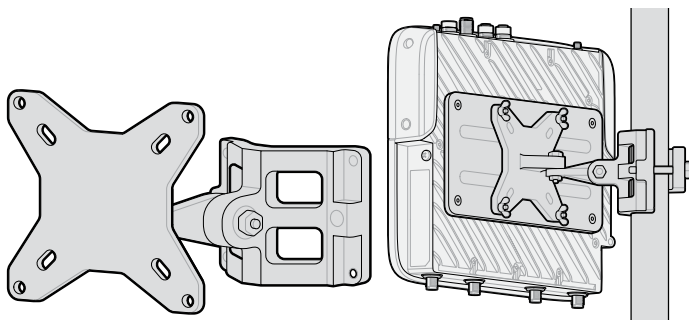
Monte o leitor em qualquer posição. Considere o seguinte antes de selecionar um local para o leitor.

- Monte o leitor em uma área livre de interferências eletromagnéticas. As fontes de interferência incluem geradores, bombas, conversores, no-breaks, relays de comutação de CA, reostatos de luz e terminais de computador CTR.
- Verifique se todas as perdas de cabo entre o leitor e a antena estão sendo consideradas para garantir o nível desejado de desempenho do sistema.
- Assegure que alimentação elétrica esteja chegando ao leitor.
- Certifique-se de que o leitor esteja sendo montado em um local onde não seja facilmente interrompido, derrubado ou danificado.
- Utilize um nível para fazer uma montagem vertical ou horizontal com precisão.

Montagem VESA

Esta seção descreve um dispositivo de suporte externo que pode ser usado para montar o leitor FXR90.

A montagem VESA (P/N: MNT-100100MM-01) é um suporte de montagem articulado reforçado.



- O suporte pode ser usado em configurações verticais e horizontais.
- O suporte é adequado para uso interno/externo.

- O suporte é ajustável em azimute e elevação para fins de direcionamento do leitor.
- A placa adaptadora (P/N: ADP-200100MM-01) é montada entre o FXR90 e o suporte de montagem VESA. Para concluir a montagem, é necessário adaptar o padrão de furo de 200 mm x 100 mm no FXR90 ao padrão de furos de 100 mm x 100 mm do suporte de montagem VESA. Use os parafusos do suporte de montagem embutida para fixar a placa adaptadora.

Conexão das antenas do leitor

Para instalar com segurança as antenas do leitor



IMPORTANTE: As antenas Zebra adequadas fornecem desempenho ideal para vários casos de uso. Para atender às especificações ideais de RF, uma antena com VSWR máximo = 1,3 deve ser usada.



ATENÇÃO: Para aterrar o dispositivo, use o parafuso de aterramento nº 10-32 x 0,250" pré-instalado na lateral do dispositivo.



IMPORTANTE: As tampas protetoras devem permanecer em todos os conectores quando não estiverem em uso, especialmente para aplicativos externos.



AVISO: Siga todas as instruções de instalação da antena e conexão de energia antes de operar o leitor para evitar lesões pessoais ou danos ao equipamento que possam resultar de uso inadequado. Para proteger o pessoal, certifique-se de posicionar todas as antenas de acordo com os requisitos especificados para sua região regulatória.



ATENÇÃO: Desligue o leitor antes de conectar as antenas. Nunca desconecte as antenas enquanto o leitor estiver ligado ou lendo etiquetas. Isso pode danificar o leitor.

Não ligue as portas das antenas em um host quando as antenas não estiverem conectadas.

O ganho máximo da antena (incluindo qualquer perda do cabo) não pode exceder 6,7 dBiL. Verifique se o dispositivo está

configurado corretamente para o país onde o leitor está sendo usado para garantir a conformidade com as regulamentações.

Ao montar as antenas fora do edifício, o equipamento deve ser conectado permanentemente ao aterramento do edifício por uma pessoa qualificada. Faça isso em conformidade com os códigos de instalação elétrica nacionais aplicáveis.

Para conectar as antenas ao leitor, fixe o conector RP-TNC que vem de cada antena a uma porta de antena e prenda o cabo usando braçadeiras. Não dobre o cabo além do raio de curvatura nominal.

Comunicação e conexão de energia

Use uma conexão padrão PoE ou PoE+ do leitor a um host ou rede.



IMPORTANTE: As tampas protetoras devem permanecer em todos os conectores quando não estiverem em uso, especialmente para aplicativos externos.

Conexão Ethernet

O leitor se comunica com o host usando uma conexão Ethernet (cabo Ethernet 10/100/1000 Base-T).

Essa conexão permite acessar o Console do administrador, usado para controlar e alterar as configurações do leitor. Com uma conexão Ethernet com fio (cabo 10/100/1000 Base-T), use a fonte de alimentação aprovada do leitor Zebra ou pela Power-over-Ethernet por meio do cabo Ethernet.

Ethernet: Energia via fonte de alimentação externa

O leitor RFID FXR90 se comunica com o host por um cabo Ethernet 10/100/1000 Base-T e recebe energia por uma fonte de alimentação da Zebra.

1. Selecione o cabo Ethernet de 1 m, 3 m, 5 m ou 15 m.
2. Conecte o cabo Ethernet ao conector Ethernet M12 FRX90.
3. Conecte a outra extremidade do cabo Ethernet à porta LAN do sistema host.
4. Monte o conector do cabo da fonte de alimentação no leitor.
5. Passe o cabo de alimentação.

6. Conecte a fonte de alimentação CA do FXR90 Zebra a uma tomada da parede.
7. Verifique se a unidade foi inicializada corretamente e se está funcionando.
8. Em um computador conectado à rede, abra um navegador de Internet e conecte-se ao leitor.
9. Faça login no Console do administrador.

Ethernet: Alimentação via PoE ou PoE+

A opção de instalação de PoE permite que o leitor se comunique e seja alimentado pelo mesmo cabo Ethernet 10/100/1000 Base-T.

1. Selecione o cabo Ethernet de 1 m, 3 m, 5 m ou 15 m.
2. Conecte o cabo Ethernet ao conector Ethernet M12 FRX90.
3. Conecte a outra extremidade do cabo a uma rede Ethernet com o recurso PoE ou PoE+.
4. Verifique se o leitor foi inicializado corretamente e se está funcionando.
5. Em um computador conectado à rede, abra um navegador de Internet e conecte-se ao leitor.
6. Faça login no Console do administrador.

Conexão USB

A porta USB suporta (por padrão) um modo de operação de rede. Isso ativa uma interface de rede secundária como um adaptador de rede virtual via USB.

A interface de rede Ethernet coexiste com o adaptador de rede virtual USB. No entanto, apenas uma conexão de aplicativo (conexão RFID ou conexão de console da Web) é permitida a qualquer momento. Acesse o [driver Zebra USB RNDIS](#) para obter instruções de instalação.



IMPORTANTE: As tampas protetoras devem permanecer em todos os conectores quando não estiverem em uso, especialmente para aplicativos externos.

Driver Zebra USB RNDIS

Para usar o adaptador de rede virtual USB, instale o driver do dispositivo de rede remota Zebra USB (RNDIS) e ative o driver no leitor.

Para instalar o driver RNDIS no host:

1. Baixe o arquivo do instalador **Zebra RNDIS.msi** em zebra.com/support para o PC host.
2. Selecione esse arquivo no PC host para instalar os drivers no lado do host para a Interface de dispositivo USB de rede remota.
3. Conecte o cabo USB entre o host e o leitor. A tela de **Welcome to the Found New Hardware Wizard** (Boas-vindas ao Assistente para adicionar novo hardware) é exibida.
4. Selecione o botão de opção **No, not this time** (Não, não desta vez) e selecione **Next** (Avançar).
5. Selecione a opção padrão. **Install Software Automatically (Recommended)** (Instalar o software automaticamente [recomendável]).
6. Na janela da caixa de diálogo de instalação de hardware, selecione **Continue Anyway** (Continuar assim mesmo).
7. Selecione **Finish** (Concluir) para concluir a instalação. Isso atribui ao host um endereço IP configurado automaticamente. A rede agora está pronta para ser usada, e o endereço IP do leitor está fixado como 169.254.10.1.

Conexão com a Interface GPIO

A conexão GPIO permite até 4 entradas, 4 saídas e fornece mais de 24 VCC para sensores externos e dispositivos de sinalização. A interface GPIO é eletricamente isolada do aterramento do leitor, mas esse aterramento é comum ao retorno de energia da fonte externa de 24 VCC quando ela está presente.

Informações regulamentares

Este dispositivo foi aprovado pela Zebra Technologies Corporation.

Este guia aplica-se aos seguintes números de modelo:

- FXR9000
- FXR9001
- FXR9011

Todos os dispositivos da Zebra são projetados para estar em conformidade com as normas e regulamentos dos locais onde serão vendidos e são etiquetados conforme exigido.

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 nyelvé 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

Quaisquer alterações ou modificações em equipamentos da Zebra que não sejam expressamente aprovadas pela Zebra poderão invalidar a autoridade do usuário para operar esses equipamentos.

Temperatura operacional máxima declarada: 65°C



ATENÇÃO: Use somente baterias, acessórios e carregadores aprovados pela Zebra e certificados pelo NRTL.

NÃO tente carregar computadores, impressoras ou baterias móveis se estiverem úmidos ou molhados. Todos os componentes devem estar secos antes de serem conectados a uma fonte de alimentação externa.



AVISO: Este é um produto ITE de Classe A. A operação em um ambiente residencial pode causar interferência de rádio.

Tecnologia sem fio Bluetooth®

Este é um produto Bluetooth® aprovado. Para obter mais informações sobre a listagem do Bluetooth SIG, visite www.bluetooth.com.

Marcações regulamentares

As marcações regulamentares sujeitas a certificação são aplicadas ao dispositivo. Consulte a Declaração de conformidade (DoC) para obter informações detalhadas sobre as etiquetas de cada país. A DoC está disponível em: zebra.com/doc.

Recomendações de saúde e segurança

Esta seção fornece recomendações importantes de saúde e segurança.

Instalação em veículos

Os sinais de RF podem afetar os sistemas eletrônicos instalados ou protegidos inadequadamente em veículos motorizados (incluindo sistemas de segurança). Consulte o fabricante ou seu representante para obter informações sobre o veículo. Certifique-se de que o equipamento seja instalado de maneira a evitar distrações para o motorista. Consulte também o fabricante sobre qualquer equipamento previamente instalado no seu veículo.

Posicione o dispositivo em um local de fácil acesso. O usuário deve conseguir acessar o dispositivo sem desviar os olhos da pista.



IMPORTANTE: Antes de instalar e usar o dispositivo, consulte a legislação local e a nacional em relação a distrações no trânsito.

Segurança em vias públicas

Dedique toda a sua atenção à direção. Obedeça às leis e regulamentações sobre o uso de dispositivos sem fio nas áreas por onde você passa.

O setor de produtos sem fio salienta que você deve usar o dispositivo/telefone com segurança ao dirigir.

Locais de uso restrito

Lembre-se de respeitar as restrições e acatar todas as sinalizações e instruções sobre o uso de dispositivos eletrônicos em locais de uso restrito.

Segurança em hospitais e aeronaves



Dispositivos sem fio transmitem energia de radiofrequência, o que pode afetar a operação de aeronaves e equipamentos elétricos médicos. Os dispositivos sem fio deverão ser desligados sempre que isso for solicitado em hospitais, clínicas, centros de saúde e aeronaves. O objetivo é evitar possíveis interferências em equipamentos sensíveis.

Equipamentos médicos

A fim de evitar possíveis interferências, recomenda-se manter uma distância mínima de 20 centímetros (8 polegadas) entre um dispositivo sem fio e um dispositivo médico, como marca-passo, desfibrilador ou outros dispositivos implantáveis. Os portadores de marca-passo devem manter o dispositivo no lado oposto do implante ou DESLIGAR o dispositivo em caso de suspeita de interferência.

Consulte seu médico ou o fabricante do dispositivo médico para verificar se o uso do produto sem fio pode causar interferência no uso do dispositivo.

Diretrizes de exposição à RF



ATENÇÃO: Informações importantes sobre segurança

Redução da exposição à RF – Uso adequado

Opere o dispositivo somente em conformidade com as instruções fornecidas.

O dispositivo segue normas reconhecidas internacionalmente que abrangem a exposição humana a campos eletromagnéticos. Para obter informações sobre as normas internacionais de exposição humana a campos eletromagnéticos, consulte a Declaração de Conformidade (DoC) da Zebra em www.zebra.com/doc.

Para garantir a conformidade com as normas de exposição à RF, use somente headset, prendedores para cinto, estojos e acessórios similares testados e aprovados pela Zebra. Se aplicável, siga as instruções de uso detalhadas no guia do acessório.

O uso de prendedores para cinto, estojos e acessórios semelhantes fabricados por terceiros pode não estar em conformidade com os requisitos de conformidade de exposição à RF e deve ser evitado.

Para obter mais informações sobre a segurança da energia de RF de dispositivos sem fio, consulte a seção de normas de avaliação e exposição à RF em www.zebra.com/responsibility.

Para atender aos requisitos de conformidade com as normas de exposição à RF, este dispositivo deve ser operado a uma distância mínima de 30 cm ou mais do corpo do usuário e das pessoas ao redor.

Fonte de alimentação

A energia deste dispositivo pode ser proveniente de uma fonte de alimentação externa ou de uma fonte de alimentação PoE (Power over Ethernet) 802.3af ou 802.3at. Siga as instruções aplicáveis.



AVISO: CHOQUE ELÉTRICO Use apenas uma fonte de alimentação ITE [LPS] certificada e aprovada pela Zebra com as classificações elétricas apropriadas. O uso de uma fonte de alimentação alternativa invalidará todas as aprovações dadas a esta unidade e poderá ser perigoso.

A energia deste dispositivo deve ser proveniente de uma fonte de alimentação compatível com 802.3af ou 802.3at que atenda aos requisitos locais de conformidade.



Marcação e Espaço Econômico Europeu

(EEE)

Declaração de conformidade

Por meio desta publicação, a Zebra declara que este equipamento de rádio está em conformidade com as Diretivas 2014/53/EU e 2011/65/EU.

No Apêndice A de Declaração de conformidade da UE, você encontra toda e qualquer limitação de operação de rádio nos países do EEE. O texto completo da Declaração de conformidade da UE está disponível em: zebra.com/doc.

Importador na UE: Zebra Technologies B.V

Endereço: Mercurius 12, 8448 GX Heerenveen, Países Baixos

Conformidade ambiental

Para declarações de conformidade, informações sobre reciclagem e materiais usados em produtos e embalagens, visite www.zebra.com/environment.

Descarte de equipamentos eletroeletrônicos (WEEE)

Para clientes da UE e do Reino Unido: Para produtos no final da vida útil, consulte as recomendações de reciclagem/descarte em: 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 filling.

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

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้ มีความสอดคล้องตามข้อกำหนดของ กทช .

เครื่องวิทยุคมนาคมนี้ มีระดับการแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสอดคล้องตามมาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมที่คณะกรรมการกิจการ

โทรคมนาคมแห่งชาติประกาศกำหนด



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

