

# **FXR90**

Lecteur RFID fixe



**ZEBRA**

## **Guide de Référence Rapide**

MN-004846-01FR Rév. A



ZEBRA et l'illustration de la tête de zèbre sont des marques commerciales de Zebra Technologies Corporation, déposées dans de nombreuses juridictions dans le monde entier. Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs. ©2023 Zebra Technologies Corporation et/ou ses filiales. Tous droits réservés.

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis. Le logiciel décrit dans ce document est fourni sous accord de licence ou accord de confidentialité. Le logiciel peut être utilisé ou copié uniquement conformément aux conditions de ces accords.

Pour de plus amples informations concernant les déclarations juridiques et propriétaires, rendez-vous sur :

LOGICIELS : [zebra.com/linkoslegal](https://zebra.com/linkoslegal).

COPYRIGHTS ET MARQUES COMMERCIALES: [zebra.com/copyright](https://zebra.com/copyright).

GARANTIE: [zebra.com/warranty](https://zebra.com/warranty).

CONTRAT DE LICENCE D'UTILISATEUR FINAL: [zebra.com/eula](https://zebra.com/eula).

## Conditions d'utilisation

### Déclaration de propriété

Ce manuel contient des informations propriétaires de Zebra Technologies Corporation et de ses filiales (« Zebra Technologies »). Il est fourni uniquement à des fins d'information et d'utilisation par les parties décrites dans le présent document, chargées de faire fonctionner l'équipement et d'en assurer la maintenance. Ces informations propriétaires ne peuvent pas être utilisées, reproduites ou divulguées à d'autres parties pour toute autre fin sans l'autorisation écrite expresse de Zebra Technologies.

### Amélioration des produits

L'amélioration continue des produits est une stratégie de Zebra Technologies. Toutes les spécifications et indications de conception sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

### Clause de non-responsabilité

Zebra Technologies met tout en œuvre pour s'assurer de l'exactitude des caractéristiques techniques et des manuels d'ingénierie publiés. Toutefois, des erreurs peuvent se produire. Zebra Technologies se réserve le droit de corriger ces erreurs et décline toute responsabilité pour les dommages qui pourraient en résulter.

### Limitation de responsabilité

En aucun cas Zebra Technologies ou toute autre personne impliquée dans la création, la production ou la livraison du produit joint (y compris le matériel et les logiciels) ne sauraient être tenus pour responsables des dommages de quelque nature que ce soit (y compris, sans limitation, les dommages consécutifs, notamment la perte de profits, l'interruption d'activité ou la perte d'informations) découlant de l'utilisation de, des résultats de l'utilisation de ou de l'impossibilité d'utiliser ce produit, même si Zebra Technologies a été prévenu de l'éventualité de tels dommages. Certaines juridictions n'autorisant pas l'exclusion ou la limitation de dommages fortuits ou consécutifs, il se peut que les exclusions ou les limitations susmentionnées ne s'appliquent pas à votre cas.

## Informations sur les services

Si vous rencontrez des problèmes avec votre équipement, contactez le service d'assistance Zebra Global Customer Support de votre région.

Les informations de contact sont disponibles à l'adresse : [zebra.com/support](https://zebra.com/support).

Lorsque vous contactez le service d'assistance, munissez-vous des informations suivantes :

- Numéro de série de l'appareil
- Numéro du modèle ou nom du produit
- Type de logiciel et numéro de version

Zebra répond aux appels par e-mail, téléphone ou fax conformément aux délais stipulés dans les accords d'assistance.

Si le service d'assistance Zebra ne parvient pas à régler votre problème, vous devrez peut-être renvoyer votre appareil pour qu'il soit réparé. Vous recevrez alors des instructions spécifiques. Zebra n'est pas responsable des dommages éventuels subis lors du transport si l'emballage utilisé n'est pas agréé. Le choix d'un mode d'expédition non approprié des unités peut entraîner l'annulation de la garantie.

Si vous avez acheté votre produit Zebra auprès d'un partenaire commercial Zebra, cette personne est votre point de contact.

## À propos de ce guide

Les lecteurs RFID fixes industriels FXR90 offrent un traitement transparent et en temps réel des étiquettes conformes aux normes EPC pour la gestion des actifs dans les environnements industriels et d'entreprise difficiles.

Le FXR90 prend en charge les connexions Wi-Fi, Bluetooth, Ethernet 1000BASE-T, PoE+ et WAN 5G en option, et offre des variantes d'antenne RFID intégrale, 4 ports et 8 ports.

Ce guide de référence rapide fournit des informations sur l'installation, la configuration et l'utilisation du lecteur RFID FXR90. Il est destiné aux installateurs professionnels et aux intégrateurs système.

## Conventions concernant les icônes

La documentation a été conçue pour donner des repères visuels au lecteur. Les indicateurs visuels suivants sont utilisés dans toute la documentation.



**REMARQUE :** Ce texte introduit des informations complémentaires destinées à l'utilisateur, mais qui ne sont pas essentielles à l'exécution d'une tâche.



**IMPORTANT :** Ce texte indique des informations importantes à connaître par l'utilisateur.



**ATTENTION :** Le non-respect de cette précaution peut entraîner des blessures mineures ou modérées à l'utilisateur.



**AVERTISSEMENT :** Si le danger n'est pas évité, l'utilisateur PEUT être gravement blessé ou tué.

## Démarrage

Cette section fournit des informations sur les caractéristiques, les pièces et voyants LED du lecteur RFID fixe FXR90.

## Fonctionnalités

Les lecteurs RFID industriels fixes FXR90 sont basés sur la plate-forme de lecture fixe de Zebra et sont faciles à utiliser, à déployer et à gérer.

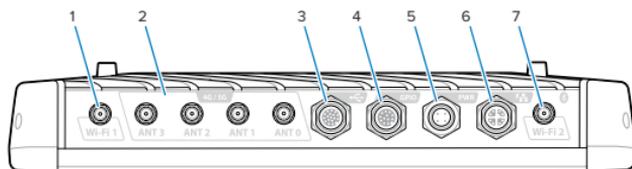
Le lecteur offre un traitement transparent et en temps réel des étiquettes conformes aux normes EPC pour la gestion des stocks et les applications de suivi des actifs dans les déploiements à grande échelle. Le lecteur offre une large gamme de fonctionnalités qui permettent la mise en œuvre de solutions RFID intelligentes, hautes performances et complètes :

- Construction robuste pour les marchés industriels comme la fabrication et le transport/la logistique
- Adapté à une utilisation en intérieur, en extérieur et sur véhicule

- Communication sans fil :
  - WAN/GPS 5G avec prise en charge CBRS
  - WWAN
  - Wi-Fi 6
  - Bluetooth
- Tag NFC pour la fonctionnalité Tap-to-Pair (Appuyer pour coupler).
- Connecteurs industriels M12
- Étanchéité IP65 et IP67
- Température d'utilisation de -40 °C à +65 °C.
- Options 4 et 8 ports d'antenne
- Antenne intégrée en option avec configuration à 4 ports

## FXR90 Pièces

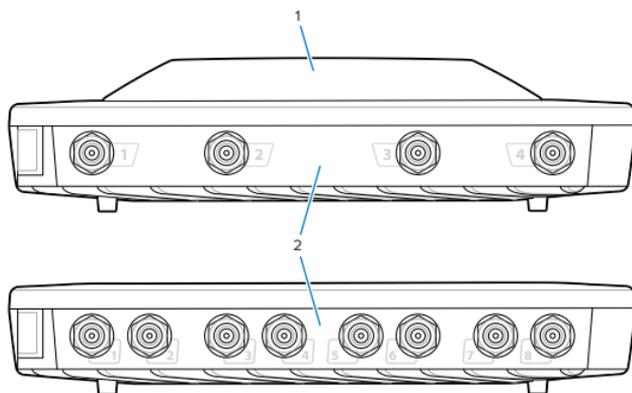
**Figure 1** FXR90 Connexions du panneau supérieur



**Tableau 1** FXR90 Connexions du panneau supérieur

1	Antenne WLAN (Wi-Fi) 1
2	Antennes WWAN (4G / 5G / GPS) (4)
3	USB (hôte et client)
4	GPIO
5	Entrée alimentation CC
6	Ethernet 10/100/1000 base-T avec PoE+ (compatible IEEE 802.3at)
7	Antenne WLAN (Wi-Fi) / Bluetooth 2

**Figure 2** FXR90 Antennes RFID

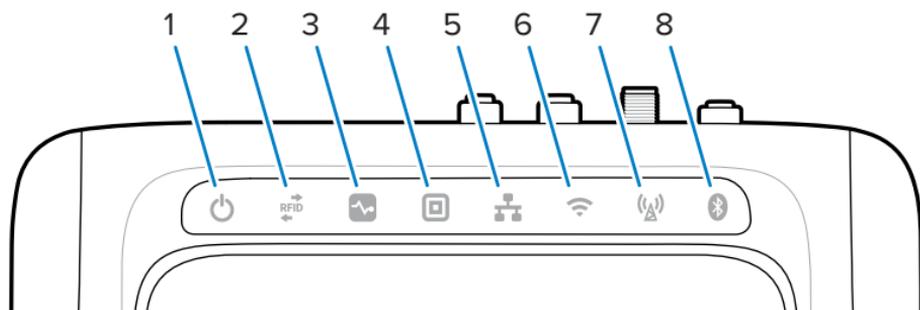


**Tableau 2** FXR90 Antennes RFID

1	Antenne RFID intégrée (en option)
2	Ports d'antenne RFID, RP-TNC (4 ou 8)

## Voyants du FXR90

Les voyants du lecteur indiquent son état comme décrit dans le tableau suivant.

**Figure 3** Voyants du FXR90

**Tableau 3** Indications des voyants du FXR90

	Fonction	Couleur/État
1	Alimentation	Vert = allumé Jaune = initialisation/démarrage de l'application Rouge = défaillance critique
2	LED	Vert clignotant = étiquette lue Jaune clignotant = autre opération étiquette Rouge clignotant = erreur de fonctionnement RF

**Tableau 3** Indications des voyants du FXR90 (Continued)

	Fonction	Couleur/État
3	Statut	Vert clignotant = événement GPI Jaune clignotant = mise à jour du micrologiciel Rouge = échec de la mise à jour du micrologiciel
4	Application	Vert Jaune Rouge Application définie
5	Ethernet	Vert clignotant = liaison 1 000 Mbit/s détectée Jaune clignotant = liaison 100 Mbit/s détectée
6	Wi-Fi	Vert = connecté Vert clignotant = connexion en cours Rouge = erreur/perte de connexion
7	WAN (4G/5G)	Vert = connecté Vert clignotant = connexion en cours Rouge = erreur
8	Bluetooth	Bleu = connecté Bleu clignotant = couplage/recherche Rouge = erreur/perte de connexion

## Installation et communication

Cette section comprend les procédures d'installation et de communication du lecteur RFID FXR90.



**ATTENTION :** Le lecteur RFID FXR90 doit être installé par un professionnel.



**IMPORTANT :** Seuls les câbles approuvés par Zebra doivent être utilisés avec le lecteur.

## Déballage du lecteur

Retirez le lecteur de son emballage et vérifiez qu'il n'a pas été endommagé. Conservez l'emballage de transport agréé ; il doit être réutilisé si le lecteur est renvoyé pour être réparé.

## Montage encastré du lecteur

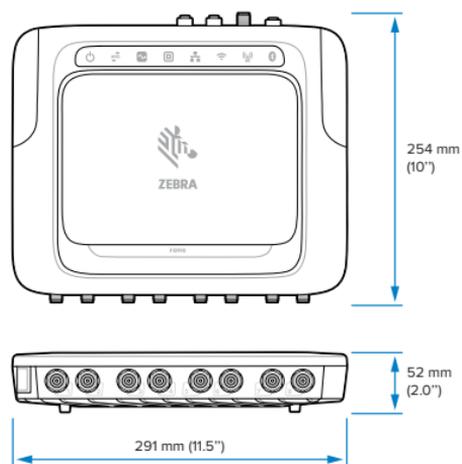
Le FXR90 est fourni de série avec deux supports installés sur le lecteur qui permettent un montage encastré sur une surface. Ces supports nécessitent quatre vis de montage n°8.



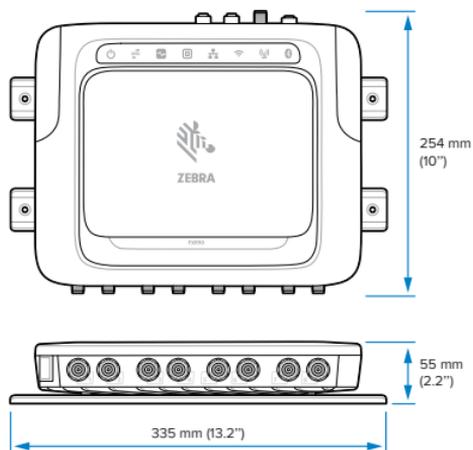
**REMARQUE :** Pour les applications sur cloisons sèches, utiliser des boulons à bascule ou des chevilles pour cloison sèche de taille appropriée.

Pré-percer la surface de montage selon les dimensions suivantes. Le schéma de montage est un rectangle mesurant 310 mm x 100 mm (12,20 po x 3,94 po). La surface de montage doit supporter le poids total de l'appareil et celui de tous les câbles connectés.

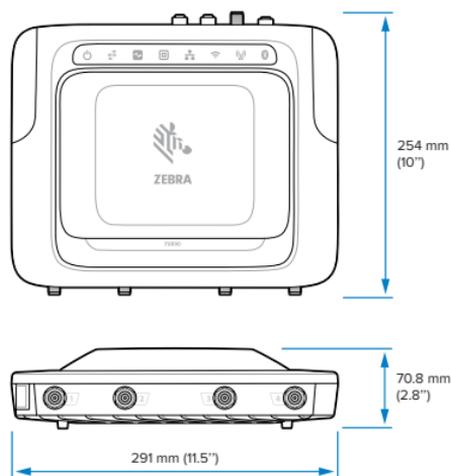
**Figure 4** FXR90 Dimensions mécaniques



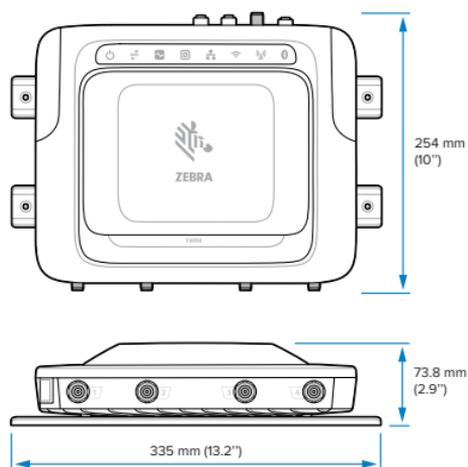
**Figure 5** FXR90 Dimensions mécaniques avec supports



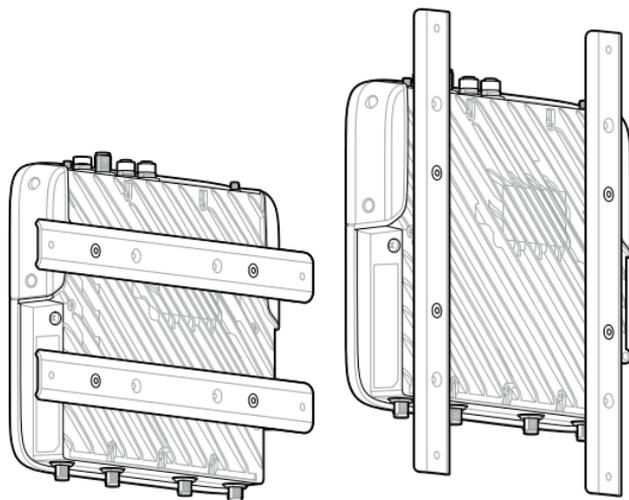
**Figure 6** FXR90 Dimensions mécaniques avec antenne



**Figure 7** FXR90 Dimensions mécaniques avec antenne et supports



**REMARQUE :** Les supports peuvent être tournés pour soutenir le montage du lecteur dans les orientations verticale et horizontale.

**Figure 8** Orientations du support

### Conseils de montage

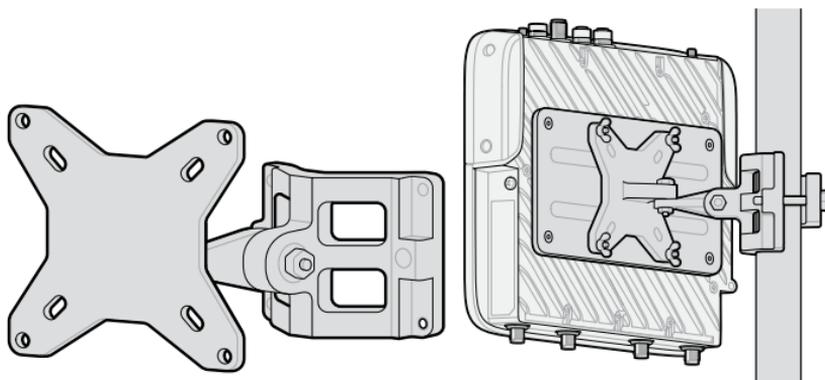
Montez le lecteur dans n'importe quel sens. Tenez compte des points suivants avant de sélectionner un emplacement pour le lecteur.

- Installez le lecteur dans une zone exempte d'interférences électromagnétiques. Les sources d'interférence incluent les générateurs, les pompes, les convertisseurs, les alimentations non interruptibles, les relais de commutation CA, les variateurs de lumière et les terminaux d'ordinateur CRT.
- Assurez-vous que toute perte de câble entre le lecteur et l'antenne est prise en compte pour garantir le niveau de performance souhaité du système.
- Assurez-vous que l'alimentation puisse atteindre le lecteur.
- Assurez-vous que le lecteur est installé à un endroit où il ne risque pas d'être facilement perturbé, heurté ou endommagé.
- Utilisez un niveau pour un montage vertical ou horizontal précis.

## Montage VESA

Cette section décrit un dispositif de support externe pouvant être utilisé pour monter le lecteur FXR90.

Le montage VESA (réf. : MNT-100100MM-01) est un support de montage articulé à usage industriel.



- Le support peut être utilisé dans des configurations verticales et horizontales.
- Le support est adapté à une utilisation en intérieur/extérieur.
- Le support est réglable en azimuth et en élévation pour viser le lecteur.
- La plaque d'adaptation (réf. : ADP-200100MM-01) est assemblée entre le FXR90 et le support de montage VESA. Pour terminer l'assemblage, il est nécessaire d'adapter la disposition des trous 200 mm x 100 mm du FXR90 à la disposition des trous 100 mm x 100 mm du support de montage VESA. Utilisez les vis du support de montage encastré pour fixer la plaque d'adaptation.

## Connexion des antennes du lecteur

Pour installer les antennes du lecteur en toute sécurité



**IMPORTANT :** Les antennes Zebra appropriées offrent des performances optimales pour divers cas d'utilisation. Pour répondre aux spécifications RF optimales, une antenne avec un ROS maximum = 1,3 doit être utilisée.



**ATTENTION :** Pour mettre l'appareil à la terre, utilisez la vis de mise à la terre n° 10-32 x 0,250 po préinstallée sur le côté de l'appareil.



**IMPORTANT :** les capuchons de protection doivent rester sur tous les connecteurs lorsqu'ils ne sont pas utilisés, en particulier pour les applications extérieures.



**AVERTISSEMENT :** Veuillez suivre toutes les instructions d'installation et de connexion de l'antenne avant d'utiliser le lecteur afin d'éviter toute blessure ou tout dommage matériel pouvant résulter d'une utilisation incorrecte. Pour protéger le personnel, veillez à positionner toutes les antennes conformément aux exigences spécifiées pour votre région réglementaire.



**ATTENTION :** Mettez le lecteur hors tension avant de connecter les antennes. Ne débranchez jamais les antennes lorsque le lecteur est sous tension ou qu'il lit des tags. Cela pourrait endommager le lecteur.

N'activez pas les ports d'antenne à partir d'un hôte lorsque les antennes ne sont pas connectées.

Le gain d'antenne maximum (y compris toute perte de câble) ne peut dépasser 6,7 dBiL. Assurez-vous que l'appareil est correctement réglé sur le pays où le lecteur est utilisé pour garantir la conformité réglementaire.

Lors du montage des antennes à l'extérieur du bâtiment, l'équipement doit être connecté en permanence à la terre du bâtiment (masse) par une personne qualifiée. Effectuez cette opération conformément aux codes d'installation électrique nationaux en vigueur.

Pour connecter les antennes au lecteur, branchez le connecteur RP-TNC provenant de chaque antenne sur un port d'antenne et fixez le câble à l'aide de serre-fils. Ne pliez pas le câble au-delà du rayon de courbure nominal.

## Communication et connexion à l'alimentation

Utilisez une connexion PoE ou PoE+ standard pour le lecteur vers un hôte ou un réseau.



**IMPORTANT :** les capuchons de protection doivent rester sur tous les connecteurs lorsqu'ils ne sont pas utilisés, en particulier pour les applications extérieures.

### Connexion Ethernet

Le lecteur communique avec l'hôte via une connexion Ethernet (câble Ethernet 10/100/1000 base-T).

Cette connexion permet d'accéder à la console administrateur utilisée pour modifier les paramètres du lecteur et contrôler le lecteur. Avec une connexion Ethernet filaire (câble 10/100/1000 base-T), utilisez l'alimentation Zebra du lecteur approuvée ou Power-over-Ethernet via le câble Ethernet.

#### Ethernet : alimentation via une alimentation externe

Le lecteur RFID FXR90 communique avec l'hôte via un câble Ethernet 10/100/1000 base-T et est alimenté par une alimentation Zebra.

1. Sélectionnez le câble Ethernet 1 m, 3 m, 5 m ou 15 m.
2. Connectez le câble Ethernet au connecteur Ethernet M12 du FRX90.
3. Connectez l'autre extrémité du câble Ethernet au port LAN du système hôte.
4. Assemblez le connecteur du câble d'alimentation au lecteur.
5. Acheminez le câble d'alimentation.
6. Branchez l'alimentation secteur du FXR90 Zebra à une prise murale.
7. Vérifiez que l'unité a démarré correctement et qu'elle est opérationnelle.
8. Sur un ordinateur en réseau, ouvrez un navigateur Internet et connectez-vous au lecteur.
9. Connectez-vous à la console administrateur.

#### Ethernet : alimentation via PoE ou PoE+

L'option d'installation PoE permet au lecteur de communiquer et de recevoir de l'énergie sur le même câble Ethernet 10/100/1000 base-T.

1. Sélectionnez le câble Ethernet 1 m, 3 m, 5 m ou 15 m.

2. Connectez le câble Ethernet au connecteur Ethernet M12 du FRX90.
3. Connectez l'autre extrémité du câble à un réseau Ethernet doté de la fonctionnalité PoE ou PoE+.
4. Vérifiez que le lecteur a démarré correctement et qu'il est opérationnel.
5. Sur un ordinateur en réseau, ouvrez un navigateur Internet et connectez-vous au lecteur.
6. Connectez-vous à la console administrateur.

## Connexion USB

Le port USB prend en charge (par défaut) un mode de fonctionnement Réseau. Cela permet d'utiliser une interface réseau secondaire en tant qu'adaptateur réseau virtuel sur USB.

L'interface réseau Ethernet coexiste avec l'adaptateur réseau virtuel USB. Cependant, une seule connexion d'application (connexion RFID ou connexion à la console Web) est autorisée à la fois. Accédez au [Pilote RNDIS USB Zebra](#) pour obtenir des instructions d'installation.

 **IMPORTANT** : les capuchons de protection doivent rester sur tous les connecteurs lorsqu'ils ne sont pas utilisés, en particulier pour les applications extérieures.

### Pilote RNDIS USB Zebra

Pour utiliser l'adaptateur réseau virtuel USB, installez le pilote de périphérique réseau distant USB Zebra (RNDIS) et activez le pilote sur le lecteur.

Pour installer le pilote RNDIS sur l'hôte :

1. Téléchargez le fichier d'installation **Zebra RNDIS.msi** à partir de [zebra.com/support](http://zebra.com/support) sur l'ordinateur hôte.
2. Sélectionnez ce fichier sur l'ordinateur hôte pour installer les pilotes côté hôte pour l'interface de périphérique réseau distant USB.
3. Branchez un câble USB entre l'hôte et le lecteur. L'écran **Welcome to the Found New Hardware Wizard (Bienvenue dans l'Assistant Nouveau matériel détecté)** s'affiche.
4. Sélectionnez le bouton radio **No, not this time (Non, pas cette fois)**, puis sélectionnez **Next (Suivant)**.
5. Sélectionnez l'option par défaut. **Install Software Automatically (Recommended) (Installation automatique du logiciel (recommandé))**.

6. Dans la fenêtre de la boîte de dialogue d'installation du matériel, sélectionnez **Continue Anyway (Continuer tout de même)**.
7. Sélectionnez **Finish (Terminer)** pour fermer le programme d'installation. Cela attribue à l'hôte une adresse IP configurée automatiquement. Le réseau est désormais prêt à être utilisé et l'adresse IP du lecteur est fixée à 169.254.10.1.

## Connexion d'interface GPIO

La connexion GPIO permet jusqu'à 4 entrées, 4 sorties et fournit +24 V CC pour les capteurs externes et les dispositifs de signalisation. L'interface GPIO est isolée électriquement du raccordement à la terre du lecteur, mais sa masse est commune au retour d'alimentation de l'alimentation externe 24 V CC lorsqu'elle est présente.

## Informations réglementaires

Cet appareil est agréé par Zebra Technologies Corporation.

Ce guide s'applique aux numéros de modèle suivants :

- FXR9000
- FXR9001
- FXR9011

Tous les appareils Zebra sont conçus pour respecter les règles et réglementations des régions où ils sont vendus et sont étiquetés en fonction des obligations.

Traduction en langue locale / (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 käänös / (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](http://zebra.com/support)

Tous les changements ou toutes les modifications apportés à l'équipement Zebra qui ne sont pas approuvés de façon explicite par Zebra risquent de rendre nulle et non avenue l'autorisation accordée à l'utilisateur d'exploiter cet équipement.

Température de fonctionnement maximale déclarée : 65°C



**ATTENTION :** Utilisez uniquement des accessoires, batteries et chargeurs de batterie agréés par Zebra et certifiés NRTL.

N'ESSAYEZ PAS de charger des terminaux mobiles, imprimantes ou batteries humides. Tous les composants doivent être secs avant d'être connectés à une source d'alimentation externe.



**AVERTISSEMENT :** Cet appareil est un produit ITE de classe A. Son utilisation dans un environnement résidentiel peut provoquer des interférences radio.

## Technologie sans fil Bluetooth®

Ce produit est un appareil Bluetooth® agréé. Pour plus d'informations sur la liste Bluetooth SIG, rendez-vous à l'adresse : [www.bluetooth.com](http://www.bluetooth.com).

## Étiquettes réglementaires

Des marquages réglementaires soumis à une certification sont appliqués à l'appareil. Veuillez consulter la déclaration de conformité (DoC) pour plus d'informations sur les marquages des autres pays. La DoC est disponible à l'adresse : [zebra.com/doc](http://zebra.com/doc).

## Recommandations concernant la santé et la sécurité

Cette section fournit des recommandations importantes en matière de santé et de sécurité.

### Installation dans un véhicule

Les signaux RF peuvent affecter les systèmes électroniques mal installés ou insuffisamment protégés dans les véhicules à moteur, y compris les systèmes de sécurité. Pour savoir si cela concerne votre véhicule, renseignez-vous auprès de votre fabricant ou de son représentant. Assurez-vous que l'appareil est installé de sorte à ne pas distraire le

conducteur. Vous devez également consulter le fabricant au sujet de tout équipement ajouté à votre véhicule.

Placez l'appareil à portée de main. L'utilisateur doit pouvoir l'atteindre sans quitter la route des yeux.



**IMPORTANT :** Avant d'installer ou d'utiliser l'appareil, vérifiez les lois nationales et locales concernant les distractions au volant.

### Sécurité sur la route

Concentrez-vous sur votre conduite. Respectez les lois et réglementations relatives à l'utilisation d'appareils sans fil dans le pays dans lequel vous vous trouvez.

« L'industrie du sans fil vous rappelle que vous devez utiliser votre appareil / téléphone avec précaution lorsque vous conduisez ».

### Lieux à usage restreint

Assurez-vous de respecter les restrictions et de vous conformer aux indications et instructions relatives à l'utilisation d'appareils électroniques dans les lieux à usage restreint.

### Sécurité dans les hôpitaux et les avions



Les appareils sans fil émettent des ondes radiofréquences qui peuvent perturber le fonctionnement des avions et des équipements médicaux électriques. Éteignez votre appareil sans fil lorsque le personnel aérien ou médical (dans les hôpitaux, cliniques, établissements de santé) vous le demande. Ces recommandations permettent d'éviter tout risque d'interférences avec des équipements sensibles.

### Appareils médicaux

Une distance de 20 cm (8 pouces) est recommandée entre un appareil sans fil et les appareils médicaux, comme les pacemakers, défibrillateurs ou autres dispositifs implantables pour éviter toute interférence avec ceux-ci. Les personnes portant un pacemaker doivent tenir l'appareil à l'opposé de celui-ci ou éteindre l'appareil en cas de risque d'interférences.

Consultez votre médecin ou le fabricant de l'équipement médical pour déterminer si votre produit risque de causer des interférences avec les équipements médicaux.

## Consignes d'exposition aux RF



**ATTENTION** : Informations de sécurité importantes

### Réduction de l'exposition aux RF - Utilisation appropriée

Veillez à toujours utiliser l'appareil conformément aux instructions fournies.

Cet appareil est conforme aux normes reconnues à l'échelle internationale concernant l'effet sur l'organisme humain des champs électromagnétiques. Pour en savoir plus sur l'action des champs électromagnétiques sur l'organisme humain à l'échelle internationale, consultez la déclaration de conformité (DoC) de Zebra à l'adresse : [www.zebra.com/doc](http://www.zebra.com/doc).

Utilisez uniquement des casques, clips de ceinture, étuis et autres accessoires similaires testés et approuvés par Zebra afin de respecter les critères de conformité en matière d'exposition aux RF. Le cas échéant, suivez les instructions d'utilisation figurant dans le guide des accessoires.

Les clips de ceinture, étuis et accessoires proposés par des sociétés tierces peuvent ne pas respecter les critères de conformité en matière d'exposition aux RF et doivent donc être évités.

Pour plus d'informations sur la sécurité relative à l'énergie RF émise par les appareils sans fil, reportez-vous à la section concernant les normes d'évaluation et d'exposition aux RF à l'adresse : [www.zebra.com/responsibility](http://www.zebra.com/responsibility).

Afin de respecter les critères de conformité en matière d'exposition aux RF, cet appareil doit être utilisé à une distance minimale de 30 cm de la personne la plus proche, y compris de l'utilisateur lui-même.

## Alimentation

Cet appareil peut être alimenté par une source d'alimentation externe ou PoE (Power over Ethernet) 802.3af ou 802.3at. Assurez-vous de respecter les instructions applicables.



**AVERTISSEMENT** : CHOC ÉLECTRIQUE Utilisez uniquement une alimentation approuvée par Zebra et certifiée ITE [LPS], présentant les caractéristiques électriques appropriées. L'utilisation d'une autre alimentation annule toute autorisation liée à cet appareil et peut être dangereuse.

Cet appareil doit être alimenté par une source d'alimentation conforme à la norme 802.3af ou 802.3at répondant aux exigences de conformité locales.

## **Marquage et espace économique européen (EEE)**

### **Déclaration de conformité**

Zebra déclare par la présente que cet équipement radio est conforme aux directives 2014/53/EU et 2011/65/EU.

Toute limitation d'usage radio dans les pays de l'EEE est identifiée à l'Annexe A de la déclaration de conformité de l'UE. Le texte complet de la déclaration de conformité de l'UE est disponible à l'adresse : [zebra.com/doc](http://zebra.com/doc).

Importateur dans l'Union européenne : Zebra Technologies B.V

Adresse : Mercurius 12, 8448 GX Heerenveen, Pays-Bas

### **Respect de l'environnement**

Pour consulter les déclarations de conformité, les informations sur le recyclage et les matériaux utilisés pour les produits et emballages, rendez-vous sur [www.zebra.com/environment](http://www.zebra.com/environment).

### **Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)**

Pour les clients de l'Union européenne et du Royaume-Uni : concernant les produits en fin de vie, veuillez consulter les conseils de recyclage/mise au rebut à l'adresse : [zebra.com/weee](http://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.



**REMARQUE :** 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](http://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](http://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/](http://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 มีความสอดคล้อง อกตามข้อกำหนดของ กทท.

เครื่องวิทยุคมนาคมนี้ มีระดับการแผ่ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสอดคล้อง อกตามมาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์ จากการใช้ เครื่องวิทยุคมนาคมที่คณะกรรมการ กทท.

โทรคมนาคมแห่งชาติประกาศก 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](https://zebra.com/doc).

UK Importer: Zebra Technologies Europe Limited

Address:

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

