

FXR90

Fest installiertes RFID-
Lesegerät



ZEBRA

Kurzanleitung

MN-004846-01DE Rev. A



ZEBRA und der stilisierte Zebrakopf sind in vielen Ländern eingetragene Marken der Zebra Technologies Corporation. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. ©2023 Zebra Technologies Corporation und/oder Tochterunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die in diesem Dokument beschriebene Software unterliegt einer Lizenz- oder Geheimhaltungsvereinbarung. Die Software darf nur in Übereinstimmung mit den Bedingungen dieser Vereinbarungen verwendet und vervielfältigt werden.

Weitere Informationen zu rechtlichen und urheberrechtlichen Vorschriften finden Sie auf:

SOFTWARE: zebra.com/linkoslegal.

URheberRECHTE UND MARKEN: zebra.com/copyright.

GARANTIE: zebra.com/warranty.

LIZENZVEREINBARUNG FÜR DEN ENDBENUTZER: zebra.com/eula.

Nutzungsbedingungen

Urheberrechtshinweis

Diese Bedienungsanleitung enthält urheberrechtlich geschützte Informationen der Zebra Technologies Corporation und ihrer Tochterunternehmen („Zebra Technologies“). Sie dient ausschließlich zur Information und zur Verwendung durch Parteien, die die hier beschriebene Ausrüstung verwenden und warten. Solche urheberrechtlich geschützten Informationen dürfen ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Zebra Technologies weder für andere Zwecke verwendet oder reproduziert noch an Dritte weitergegeben werden.

Produktverbesserungen

Die laufende Verbesserung von Produkten gehört zur Firmenpolitik von Zebra Technologies. Alle Spezifikationen und Designs können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Haftungsausschluss

Zebra Technologies stellt mit entsprechenden Maßnahmen sicher, dass die veröffentlichten technischen Spezifikationen und Handbücher korrekt sind. Es können jedoch Fehler auftreten. Zebra Technologies behält sich das Recht zur Korrektur solcher Fehler vor und schließt jegliche Haftung für daraus entstandene Schäden aus.

Haftungsbeschränkung

In keinem Fall haftet Zebra Technologies oder eine Person, die an der Entwicklung, Produktion oder Lieferung des beiliegenden Produkts (einschließlich Hardware und Software) beteiligt war, für Schäden jeglicher Art (darunter Folgeschäden wie entgangener Gewinn, Geschäftsunterbrechung oder Verlust von Geschäftsinformationen), die aus der Verwendung, dem Ergebnis der Verwendung oder der Nichtverwendbarkeit des Produkts entstehen, selbst wenn Zebra Technologies von der Möglichkeit solcher Schäden unterrichtet wurde. Einige Rechtsgebiete lassen den Ausschluss oder die Beschränkung von Neben- oder Folgeschäden nicht zu, sodass die oben genannten Ausschlüsse und Beschränkungen möglicherweise nicht für Sie gelten.

Kundendienstinformationen

Sollten Sie Probleme mit Ihren Geräten haben, wenden Sie sich an den für Ihre Region zuständigen globalen Zebra-Kundendienst. Die Kontaktinformationen finden Sie auf: zebra.com/support.

Halten Sie bitte die folgenden Informationen bereit, wenn Sie sich an den Kundendienst wenden:

- Seriennummer des Geräts
- Modellnummer oder Produktname
- Softwaretyp und Versionsnummer

Zebra beantwortet Anfragen per E-Mail, Telefon oder Fax innerhalb der jeweils in den Supportverträgen vereinbarten Fristen.

Sollte das Problem nicht vom Zebra-Kundendienst behoben werden können, müssen Sie das Gerät u. U. zur Wartung an uns zurücksenden. Anweisungen hierzu erhalten Sie vom Kundendienst. Wenn der Versand nicht in der zugelassenen Versandverpackung erfolgt, übernimmt Zebra keine Verantwortung für Beschädigungen, die während des Transports auftreten. Ein unsachgemäßer Versand kann zum Verfall der Garantie führen.

Wenn Sie Ihr Zebra-Produkt von einem Geschäftspartner von Zebra erworben haben, wenden Sie sich bitte an diesen.

Informationen zu diesem Handbuch

Das industrielle stationäre RFID-Lesegerät FXR90 bietet nahtlose EPC-konforme Tags-Verarbeitung in Echtzeit für das Asset-Management in rauen Industrie- und Unternehmensumgebungen.

Das FXR90 unterstützt WLAN, Bluetooth, 1000BASE-T Ethernet, POE+ und optional 5G WAN und bietet 4-Port-, 8-Port- und integrierte RFID-Antennenvarianten.

Diese Kurzanleitung enthält Informationen zur Installation, Konfiguration und Verwendung des RFID-Lesegeräts FXR90 und ist für den Gebrauch durch professionelle Installateure und Systemintegratoren vorgesehen.

Verwendete Symbole

Visuelle Hinweise in der Dokumentation bieten dem Benutzer einen besseren Überblick. Die folgenden visuellen Hinweise werden in der gesamten Dokumentation verwendet.



HINWEIS: Der Text hier zeigt Informationen an, die dem Benutzer zusätzlich zur Verfügung stehen und die nicht für die Durchführung einer Aufgabe erforderlich sind.



WICHTIG: Der Text hier zeigt Informationen an, die für den Benutzer wichtig sind.



VORSICHT: Wenn die Vorsichtsmaßnahme nicht beachtet wird, kann es zu leichten oder mittelschweren Verletzungen kommen.



WARNUNG: Wenn die Gefahr nicht vermieden wird, KANN der Benutzer schwer verletzt oder getötet werden.

Erste Schritte

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu den Funktionen, Bauteilen und LED-Anzeigen des fest installierten RFID-Lesegeräts FXR90.

Merkmale

Das fest installierte industrielle RFID-Lesegeräte FXR90 basiert auf der stationären Lesegerätplattform von Zebra und lässt sich einfach bedienen, bereitstellen und verwalten.

Das Lesegerät bietet eine nahtlose Verarbeitung von EPC-konformen Tags in Echtzeit für Bestandsmanagement- und Asset-Tracking-Anwendungen in großen Installationen. Das Lesegerät bietet eine breite Palette an Features, die die Implementierung umfassender, leistungsfähiger und intelligenter RFID-Lösungen ermöglichen.

- Robuste Konstruktion für industrielle Märkte wie Fertigung und Transport/Logistik
- Geeignet für den Innen-, Außen- und Fahrzeugeinsatz

- Drahtlose Kommunikation:
 - 5G WAN/GPS mit CBRS-Unterstützung
 - WWAN
 - WLAN 6
 - Bluetooth
- NFC-Tag zum Koppeln über Tap-to-Pair
- Industrielle M12-Steckverbinder
- Abgedichtet gemäß IP65 und IP67
- Betriebstemperatur von -40° C bis +65 C.
- Optionen mit 4 oder 8 Antennenanschlüssen
- Optionale integrierte Antenne mit 4-Port-Konfiguration

FXR90 – Bauteile

Abbildung 1 FXR90 – Anschlüsse an der Oberseite

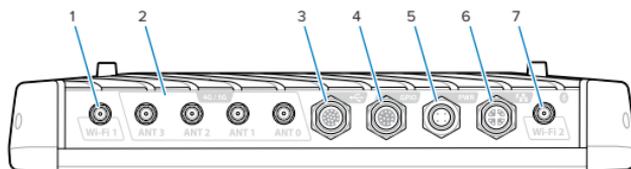


Tabelle 1 FXR90 – Anschlüsse an der Oberseite

1	WLAN-Antenne 1
2	WWAN-Antennen (4G/5G/GPS) (4)
3	USB (Host und Client)
4	GPIO
5	Gleichstromanschluss
6	10/100/1000 Base-T Ethernet mit POE+ (IEEE 802.3at-kompatibel)
7	WLAN-/Bluetooth-Antenne 2

Abbildung 2 RFID-Antenne FXR90

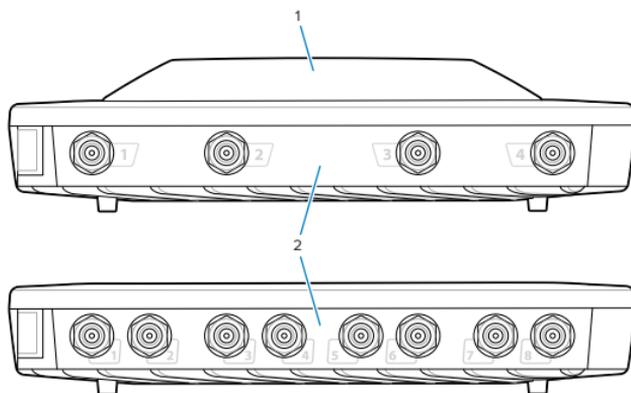


Tabelle 2 RFID-Antenne FXR90

1	Integrierte RFID-Antenne (optional)
2	RFID-Antennenanschlüsse, RP-TNC (4 oder 8)

FXR90 LEDs

Die LEDs des Lesegeräts zeigen den Lesegerätstatus wie in der folgenden Tabelle beschrieben an.

Abbildung 3 FXR90 LEDs

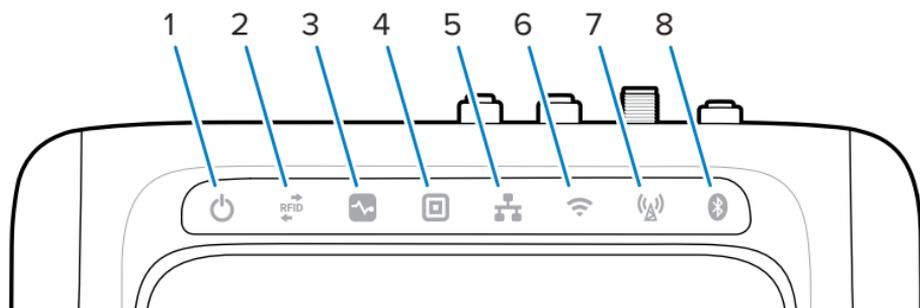


Tabelle 3 FXR90 – LED-Anzeigen

	Funktion	Farbe/Status
1	Leistung	Grün = eingeschaltet Gelb = Initialisierung/Hochfahren Rot = kritischer Fehler
2	Aktivität	Grün blinkend = Tag-Lesevorgang Gelb blinkend = anderer Tag-Vorgang Rot blinkend = Fehler im HF-Betrieb

Tabelle 3 FXR90 – LED-Anzeigen (Continued)

	Funktion	Farbe/Status
3	Status	Grün blinkend = GPI-Ereignis Gelb blinkend = Firmware-Aktualisierung Rot = Firmware-Aktualisierung fehlgeschlagen
4	Anwendung	Grün Gelb Rot Anwendung definiert
5	Ethernet	Grün blinkend = Verbindung mit 1000 MBit/s erkannt Gelb blinkend = Verbindung mit 100 MBit/s erkannt
6	WLAN	Grün = verbunden Grün blinkend = Verbindung wird hergestellt Rot = Fehler/Verbindung unterbrochen
7	WAN (4G/5G)	Grün = verbunden Grün blinkend = Verbindung wird hergestellt Rot = Fehler
8	Bluetooth	Blau = verbunden Blau blinkend = Kopplung/Suche Rot = Fehler/Verbindung unterbrochen

Installation und Kommunikation

Dieser Abschnitt befasst sich mit der Installation und den Kommunikationsverfahren des RFID-Lesegeräts FXR90.



VORSICHT: Das RFID-Lesegerät FXR90 muss fachgerecht installiert werden.



WICHTIG: Es dürfen nur von Zebra zugelassene Kabelkomponenten für das Lesegerät verwendet werden.

Auspacken des Lesegeräts

Entfernen Sie das Lesegerät aus der Verpackung, und achten Sie auf eventuelle Beschädigungen. Bewahren Sie die Versandverpackung auf. Diese sollte bei Rücksendungen des Lesegeräts zu Wartungszwecken verwendet werden.

Bündige Montage des Lesegeräts

Das FXR90 wird standardmäßig mit zwei Halterungen geliefert, die am Lesegerät angebracht sind und die bündige Montage des Lesegeräts auf einer Oberfläche ermöglichen. Für diese Halterungen sind vier Befestigungsschrauben Nr. 8 erforderlich.



HINWEIS: Für eine Installation in einer Trockenbauwand sind Kippdübel oder Trockenbaudübel der richtigen Größe zu verwenden.

Bohren Sie die Montagefläche gemäß den folgenden Abmessungen vor. Das Befestigungsmuster ist ein Rechteck mit den Abmessungen 310 mm x 100 mm. Die Montagefläche muss das volle Gerätegewicht und das Gewicht der angeschlossenen Kabel tragen.

Abbildung 4 FXR90 – Mechanische Abmessungen

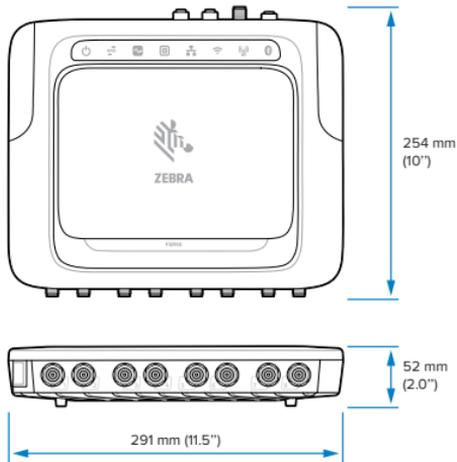


Abbildung 5 FXR90 – Mechanische Abmessungen mit Halterungen

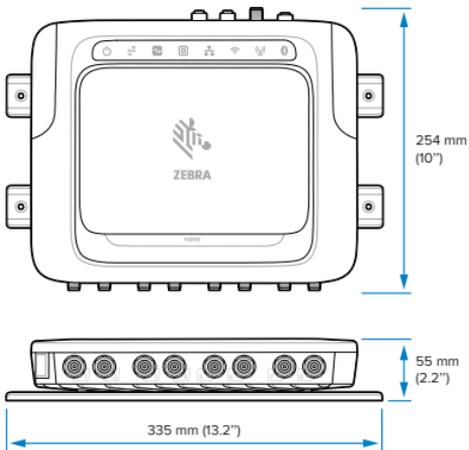


Abbildung 6 FXR90 – Mechanische Abmessungen mit Antenne

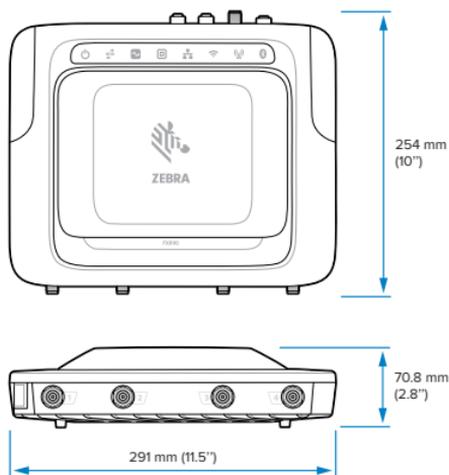
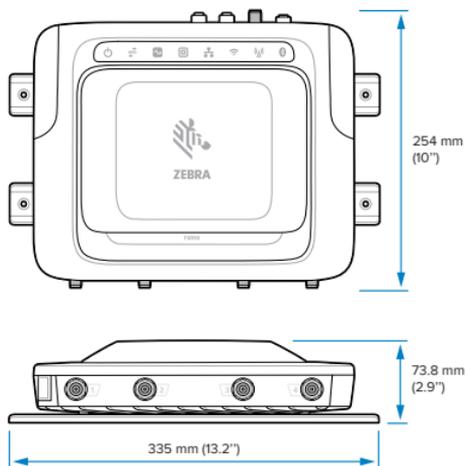
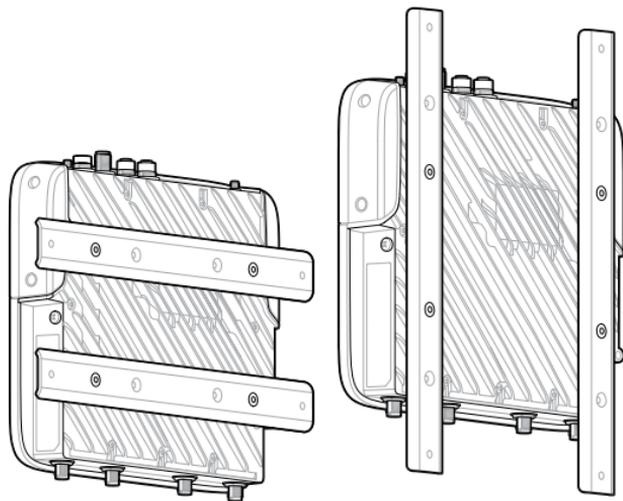


Abbildung 7 FXR90 – Mechanische Abmessungen mit Antenne und Halterungen



HINWEIS: Die Halterungen sind drehbar, sodass das Lesegerät in vertikaler und horizontaler Ausrichtung angebracht werden kann.

Abbildung 8 Ausrichtung der Halterungen**Tipps für die Montage**

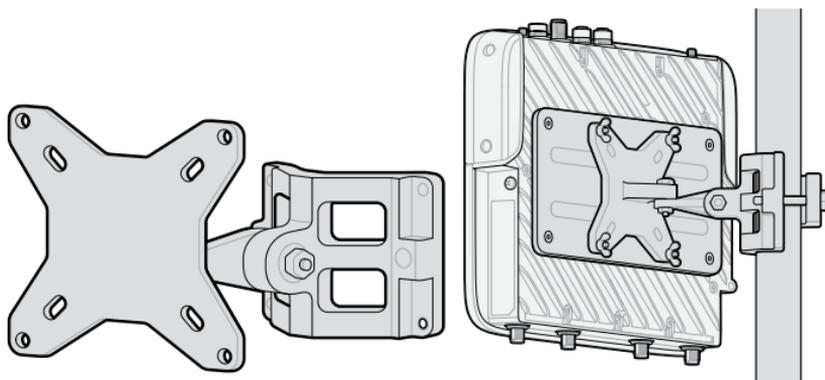
Montieren Sie das Lesegerät in einer beliebigen Ausrichtung. Beachten Sie folgende Punkte, bevor Sie einen Standort für das Lesegerät auswählen.

- Montieren Sie das Lesegerät in einem Bereich, in dem keine elektromagnetischen Störungen auftreten. Zu den Störquellen zählen: Generatoren, Pumpen, Wandler, nicht unterbrechbare Netzteile, AC-Schaltrelais, Lichtdimmer, Computer-CRT-Terminals.
- Stellen Sie sicher, dass alle Kabelverluste zwischen dem Lesegerät und der Antenne berücksichtigt werden, um die gewünschte Systemleistung zu gewährleisten.
- Stellen Sie sicher, dass das Lesegerät an die Stromversorgung angeschlossen werden kann.
- Stellen Sie sicher, dass das Lesegerät an einem Ort angebracht ist, an dem es keinen Störungen, Stößen oder Beschädigungen ausgesetzt ist.
- Verwenden Sie ein Nivelliergerät für die präzise vertikale oder horizontale Montage.

VESA-Halterung

In diesem Abschnitt wird eine externe Halterung beschrieben, die zur Montage des FXR90-Lesegeräts verwendet werden kann.

Die VESA-Halterung (Teilnr.: MNT-100100MM-01) ist eine robuste, schwenkbare Montagehalterung.



- Die Halterung kann sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Konfiguration verwendet werden.
- Die Halterung ist für den Einsatz im Innen- und Außenbereich geeignet.
- Die Halterung ist sowohl vertikal als auch in der Höhe verstellbar, um das Lesegerät anvisieren zu können.
- Die Adapterplatte (Teilnr.: ADP-200100MM-01) wird zwischen dem FXR90 und der VESA-Halterung montiert. Um die Montage abzuschließen, muss das 200 mm x 100 mm-Lochmuster am FXR90 an das 100 mm x 100 mm-Lochmuster der VESA-Halterung angepasst werden. Verwenden Sie die Schrauben der Halterung für die bündige Montage, um die Adapterplatte zu befestigen.

Verbindung der Antennen des Lesegeräts

Sichere Installation der Antennen des Lesegeräts

- !** **WICHTIG:** Die entsprechenden Zebra-Antennen bieten optimale Leistung für verschiedene Anwendungsfälle. Um die optimalen HF-Spezifikationen zu erfüllen, muss eine Antenne mit einem maximalen VSWR von 1,3 verwendet werden.



VORSICHT: Verwenden Sie zur Erdung des Geräts die vorinstallierte Erdungsschraube Nr. 10-32 x 0,250 Zoll an der Seite des Geräts.



WICHTIG: Die Schutzkappen sollten auf allen Steckverbindern verbleiben, wenn sie nicht verwendet werden, insbesondere für Anwendungen im Freien.



WARNUNG: Befolgen Sie vor Inbetriebnahme des Lesegeräts alle Anweisungen zur Installation und zum Anschluss der Antenne, um Verletzungen oder Geräteschäden zu vermeiden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen können. Um das Personal zu schützen, stellen Sie sicher, dass alle Antennen gemäß den in Ihrer Region geltenden Vorschriften positioniert sind.



VORSICHT: Schalten Sie das Lesegerät vor dem Anschließen der Antennen aus. Trennen Sie niemals die Antennen vom Gerät, während das Lesegerät eingeschaltet ist oder Tags gelesen werden. Dies kann zu Schäden am Lesegerät führen.

Schalten Sie nicht die Antennenanschlüsse von einem Host aus ein, wenn die Antennen nicht angeschlossen sind.

Die maximale Antennenverstärkung (einschließlich Kabelverlust) darf nicht mehr als 6,7 dBiL betragen. Stellen Sie sicher, dass das Gerät korrekt auf das Land eingestellt ist, in dem das Lesegerät verwendet wird, um die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften zu gewährleisten.

Bei der Montage der Antennen außerhalb des Gebäudes sind die Geräte von einer Elektrofachkraft dauerhaft mit der Gebäudeerde zu verbinden. Führen Sie dies gemäß den geltenden nationalen Vorschriften für Elektroinstallationen durch.

Um die Antennen mit dem Lesegerät zu verbinden, befestigen Sie den von jeder Antenne kommenden RP-TNC-Stecker an einem Antennenanschluss, und befestigen Sie das Kabel mit Kabelbindern. Biegen Sie das Kabel nicht über den Nennbiegeradius hinaus.

Kommunikation und Stromanschluss

Verwenden Sie eine Standard-PoE- oder PoE+-Verbindung für das Lesegerät zu einem Host oder Netzwerk.



WICHTIG: Die Schutzkappen sollten auf allen Steckverbindern verbleiben, wenn sie nicht verwendet werden, insbesondere für Anwendungen im Freien.

Ethernet-Verbindung

Das Lesegerät kommuniziert über eine Ethernet-Verbindung mit dem Host (10/100/1000 Base-T-Ethernet-Kabel).

Diese Verbindung ermöglicht den Zugriff auf die Administratorkonsole, die zum Ändern der Reader-Einstellungen und zur Steuerung des Readers verwendet wird. Mit einer kabelgebundenen Ethernet-Verbindung (10/100/1000 Base-T-Kabel), die entweder über das zugelassene Zebra-Lesegerät oder über Power-over-Ethernet über das Ethernet-Kabel mit Strom versorgt wird.

Ethernet: Stromversorgung über externes Netzteil

Das RFID-Lesegerät FXR90 kommuniziert mit dem Host über ein 10/100/1000 Base-T-Ethernet-Kabel und wird über ein Zebra-Netzteil mit Strom versorgt.

1. Wählen Sie das 1 m-, 3 m-, 5 m- oder 15 m-Ethernet-Kabel aus.
2. Schließen Sie das Ethernet-Kabel an den Ethernet-M12-Anschluss des FXR90 an.
3. Schließen Sie das andere Ende des Ethernet-Kabels an den LAN-Port des Host-Systems an.
4. Schließen Sie das Netzkabel an das Lesegerät an.
5. Verlegen Sie das Netzkabel.
6. Schließen Sie das Netzteil des Zebra FXR90 an eine Wandsteckdose an.
7. Überprüfen Sie, ob die Einheit ordnungsgemäß hochgefahren und betriebsbereit ist.
8. Öffnen Sie auf einem vernetzten Computer einen Internetbrowser, und stellen Sie eine Verbindung zum Lesegerät her.
9. Melden Sie sich bei der Administratorkonsole an.

Ethernet: Stromversorgung über PoE oder PoE+

Die PoE-Installationsoption ermöglicht es dem Lesegerät, über dasselbe 10/100/1000 Base-T-Ethernet-Kabel zu kommunizieren und Strom zu erhalten.

1. Wählen Sie das 1 m-, 3 m-, 5 m- oder 15 m-Ethernet-Kabel aus.
2. Schließen Sie das Ethernet-Kabel an den Ethernet-M12-Anschluss des FRX90 an.
3. Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit einem Ethernet-Netzwerk mit PoE- oder PoE+-Funktionalität.
4. Überprüfen Sie, ob das Lesegerät ordnungsgemäß hochgefahren und betriebsbereit ist.
5. Öffnen Sie auf einem vernetzten Computer einen Internetbrowser, und stellen Sie eine Verbindung zum Lesegerät her.
6. Melden Sie sich bei der Administratorkonsole an.

USB-Anschluss

Der USB-Anschluss unterstützt (standardmäßig) einen Netzwerkbetriebsmodus. Dies ermöglicht eine sekundäre Netzwerkschnittstelle als virtuellen Netzwerkadapter über USB.

Die Ethernet-Netzwerkschnittstelle ist zusammen mit dem virtuellen USB-Netzwerkadapter vorhanden. Es ist jedoch jeweils nur eine Anwendungsverbindung (RFID-Verbindung oder Webkonsolenverbindung) zulässig. Installationsanweisungen finden Sie unter [Zebra USB RNDIS Treiber](#).

 **WICHTIG:** Die Schutzkappen sollten auf allen Steckverbindern verbleiben, wenn sie nicht verwendet werden, insbesondere für Anwendungen im Freien.

Zebra USB RNDIS-Treiber

Um den virtuellen USB-Netzwerkadapter zu verwenden, installieren Sie den Treiber für das Zebra USB Remote Network Device (RNDIS), und aktivieren Sie den Treiber auf dem Lesegerät.

So installieren Sie den RNDIS-Treiber auf dem Host:

1. Laden Sie die Installationsdatei **Zebra RNDIS.msi** von zebra.com/support auf den Host-PC herunter.
2. Wählen Sie diese Datei auf dem Host-PC aus, um die hostseitigen Treiber für das USB Remote Network Device Interface zu installieren.
3. Schließen Sie ein USB-Kabel zwischen dem Host und dem Lesegerät an. Der Bildschirm **Welcome to the Found New Hardware Wizard**

(Willkommen beim Assistenten für neu gefundene Hardware) wird angezeigt.

4. Wählen Sie die Optionsschaltfläche **No, not this time (Nein, diesmal nicht)** aus, und wählen Sie dann **Next (Weiter)** aus.
5. Wählen Sie die Standardoption aus: **Install Software Automatically (Recommended) (Software automatisch installieren (Empfohlen))**.
6. Wählen Sie im Dialogfenster für die Hardwareinstallation **Continue Anyway (Trotzdem fortfahren)** aus.
7. Wählen Sie **Finish (Fertigstellen)** aus, um die Installation abzuschließen. Dadurch wird dem Host eine automatisch konfigurierte IP-Adresse zugewiesen. Das Netzwerk ist nun einsatzbereit, und die IP-Adresse des Lesegeräts ist auf 169.254.10.1 festgelegt.

GPIO-Schnittstellenverbindung

Die GPIO-Verbindung ermöglicht bis zu 4 Eingänge und 4 Ausgänge und liefert +24 VDC für externe Sensoren und Signalgeräte. Die GPIO-Schnittstelle ist galvanisch von der Gehäuseerdung des Lesegeräts isoliert. Ihre Masse ist jedoch mit der Stromrückleitung der externen 24-VDC-Versorgung verbunden, wenn diese vorhanden ist.

Rechtliche Informationen

Dieses Gerät ist von der Zebra Technologies Corporation zugelassen.

Dieser Leitfaden gilt für die folgenden Modellnummern:

- FXR9000
- FXR9001
- FXR9011

Alle Zebra-Geräte sind so konstruiert, dass sie die Regeln und Bestimmungen der Länder erfüllen, in denen sie verkauft werden. Außerdem werden sie je nach Land mit den erforderlichen Prüfzeichen versehen und entsprechend den Bestimmungen des Landes beschriftet.

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

Jegliche Änderungen an Geräten von Zebra, die nicht ausdrücklich von Zebra genehmigt wurden, können dazu führen, dass die Betriebserlaubnis für das Gerät erlischt.

Ausgewiesene maximale Betriebstemperatur: 65°C



VORSICHT: Verwenden Sie nur von Zebra genehmigte und NRTL-zertifizierte Zubehörteile, Akkus und Akkuladegeräte.

Laden Sie Mobilcomputer, Drucker oder Akkus NICHT auf, wenn sie feucht oder nass sind. Sämtliche Komponenten müssen trocken sein, bevor sie an eine externe Stromquelle angeschlossen werden.



WARNING: Dies ist ein Produkt der Klasse A ITE. Der Betrieb in einem Wohngebiet kann Funkstörungen verursachen.

Bluetooth® Wireless Technology

Dieses Produkt ist ein zugelassenes Bluetooth®-Produkt. Weitere Informationen zu Bluetooth SIG finden Sie unter www.bluetooth.com.

Gesetzliche Kennzeichnung

Das Gerät ist mit gesetzlichen Kennzeichnungen versehen, die einer Zertifizierung unterliegen. Detailinformationen zu den Prüfkennzeichen für andere Länder finden Sie in der Konformitätserklärung (Declaration of Conformity, DoC). Die Konformitätserklärung finden Sie unter: zebra.com/doc.

Arbeitsschutzempfehlungen

Dieser Abschnitt enthält wichtige Empfehlungen zu Gesundheit und Sicherheit.

Installation im Fahrzeug

HF-Signale können nicht ordnungsgemäß montierte oder unzureichend abgeschirmte elektronische Systeme in Kraftfahrzeugen (einschließlich Sicherheitssysteme) beeinträchtigen. Setzen Sie sich bei Fragen zu Ihrem Fahrzeug mit dessen Hersteller oder einem Vertreter in Verbindung. Achten Sie darauf, dass das Gerät ordnungsgemäß montiert ist, um Ablenkungen des Fahrers zu vermeiden. Beim Hersteller können Sie auch in Erfahrung bringen, ob im Fahrzeug Zusatzausstattung montiert wurde.

Positionieren Sie das Gerät in Reichweite. Der Benutzer sollte auf das Gerät zugreifen können, ohne dabei den Blick von der Straße abwenden zu müssen.



WICHTIG: Informieren Sie sich vor Installation oder Gebrauch über die geltenden Vorschriften und Gesetze in Bezug auf Ablenkungen beim Fahren.

Sicherheit im Straßenverkehr

Konzentrieren Sie sich vollständig auf die Straße. Befolgen Sie die örtlich geltenden rechtlichen Vorschriften zum Einsatz von Drahtlosgeräten im Straßenverkehr.

Die Mobilkommunikationsbranche erinnert daran, beim Einsatz Ihres Geräts/Telefons auf die Sicherheit zu achten.

Orte mit eingeschränkter Nutzung

Halten Sie sich an Orten mit eingeschränkter Nutzung an die Beschränkungen, und beachten Sie alle Schilder und Anweisungen zur Nutzung von elektronischen Geräten.

Sicherheit in Krankenhäusern und Flugzeugen



Drahtlose Geräte strahlen Hochfrequenzen ab, die Störungen bei medizinischen elektrischen Geräten und in Flugzeugen verursachen können. Drahtlose Geräte sind auszuschalten, wenn Sie in Krankenhäusern, Kliniken, Gesundheitseinrichtungen oder im Flugzeug dazu aufgefordert werden. Dadurch sollen mögliche Interferenzen mit empfindlichen Geräten vermieden werden.

Medizinische Geräte

Es wird empfohlen, einen Mindestabstand von 20 cm zwischen einem drahtlosen Gerät und medizinischen Geräten wie Herzschrittmachern, Defibrillatoren oder anderen implantierbaren Geräten einzuhalten, um potenzielle Interferenzen zu vermeiden. Menschen mit Herzschrittmachern sollten darauf achten, dass das Gerät sich auf der dem Schrittmacher gegenüberliegenden Seite befindet, oder es ausschalten, wenn Beeinträchtigungen möglich sind.

Konsultieren Sie Ihren Arzt oder den Hersteller des medizinischen Geräts, um zu ermitteln, ob die Inbetriebnahme des drahtlosen Produkts das medizinische Gerät beeinträchtigen kann.

Richtlinien zur Hochfrequenzstrahlung



VORSICHT: Wichtige Sicherheitshinweise

Verringern der Einwirkung von Funkfrequenzen – ordnungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie das Gerät nur gemäß der Bedienungsanleitung.

Das Gerät erfüllt international anerkannte Standards hinsichtlich der Einwirkung elektromagnetischer Felder auf Menschen. Internationale Informationen zur Einwirkung elektromagnetischer Felder auf Menschen finden Sie in der Zebra-Konformitätserklärung (Declaration of Conformity, DoC) unter www.zebra.com/doc.

Verwenden Sie nur die von Zebra getesteten und zugelassenen Headsets, Gürtelclips, Holster und ähnliche Zubehörartikel gemäß den Richtlinien bzgl. der Einwirkung von Funkfrequenzen. Befolgen Sie stets die im Zubehörhandbuch aufgeführten Gebrauchsanweisungen, falls vorhanden.

Die Verwendung von Gürtelclips, Holstern und ähnlichem Zubehör von Drittanbietern entspricht möglicherweise nicht den Richtlinien bzgl. der Einwirkung von Funkfrequenzen und sollte vermieden werden.

Weitere Informationen zur Sicherheit bei HF-Energie von Drahtlosgeräten finden Sie im Abschnitt zu HF-Einwirkung und Beurteilungsstandards unter www.zebra.com/responsibility.

Um die Richtlinien für HF-Einwirkung zu erfüllen, muss dieses Gerät mit einem Mindestabstand von 30 cm zum menschlichen Körper betrieben werden.

Netzteil

Dieses Gerät kann entweder über eine externe Stromquelle oder über Power over Ethernet (PoE) 802.3af oder 802.3at betrieben werden. Achten Sie darauf, dass die entsprechenden Anweisungen befolgt werden.

 **WARNUNG: STROMSCHLAG** Verwenden Sie nur ein von Zebra zugelassenes, zertifiziertes [LPS] ITE-Netzteil mit den entsprechenden elektrischen Werten. Bei Verwendung eines anderen Netzteils werden alle für das Gerät gewährten Genehmigungen außer Kraft gesetzt, und der Betrieb kann gefährlich sein.

Dieses Gerät muss über eine 802.3af- oder 802.3at-konforme Stromquelle betrieben werden, die örtliche Konformitätsanforderungen erfüllt.

Prüfzeichen und Europäischer Wirtschaftsraum (EWR)

Konformitätserklärung

Zebra erklärt hiermit, dass dieses Funkgerät den Richtlinien 2014/53/EU und 2011/65/EU entspricht.

Alle Beschränkungen des Funkbetriebs in EWR-Ländern sind im Anhang A der EU-Konformitätserklärung aufgeführt. Den vollständigen Wortlaut der EU-Konformitätserklärung finden Sie unter: zebra.com/doc.

EU-Importeur: Zebra Technologies B.V

Adresse: Mercurius 12, 8448 GX Heerenveen, Niederlande

Einhaltung der Umweltauflagen

Konformitätserklärungen, Recycling-Informationen und die für Produkte und Verpackungen verwendeten Materialien finden Sie unter www.zebra.com/environment.

EU-Richtlinie zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE, Waste Electrical and Electronic Equipment)

Für Kunden in der EU und im Vereinigten Königreich: Hinweise zum Recycling/zur Entsorgung von Produkten, die das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben, finden Sie unter: 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.



HINWEIS: 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

