

Lecteur fixe ultra-robuste FXR90

Une fiabilité à toute épreuve

À l'heure où de plus en plus d'entreprises choisissent une infrastructure RFID fixe pour assurer la traçabilité de leurs biens et équipements, vous avez besoin d'un lecteur conçu pour être performant partout, même dans les environnements les plus difficiles rencontrés dans les secteurs des transports, de la logistique, des entrepôts et de l'industrie. Les lecteurs doivent résister à l'humidité et à la saleté, et fonctionner dans une large plage de température. Le lecteur RFID fixe ultra-robuste FXR90 de Zebra est conçu pour les conditions extrêmes, à l'intérieur comme à l'extérieur, et conforme aux indices de protection industriels IP65 et IP67 pour offrir une fiabilité de tous les instants. Sa conception polyvalente inclut une antenne RFID intégrée conçue pour simplifier le déploiement, même dans les installations étendues. Avec ses technologies sans fil intégrées telles que Wi-Fi 6, Bluetooth™, 5G, GPS et CBRS, le FXR90 offre une connectivité inégalée, même à l'extérieur, pour répondre à vos besoins, aujourd'hui comme demain.



Optimisez la gestion de vos actifs et équipements

Architecture ultra-robuste

Le lecteur RFID ultra-robuste FXR90 de Zebra est conçu pour résister aux conditions climatiques extrêmes et aux nettoyages quotidiens dans les transports, les entrepôts et les usines. Résistant à la poussière, aux pulvérisations et aux projections d'eau, et bénéficiant d'une plage de température de fonctionnement étendue, ce lecteur ultra-robuste permet d'assurer la traçabilité des biens et équipements partout, même en environnements sales, humides ou sujets à des températures extrêmes.

Des performances exceptionnelles

Avec un taux de lecture de 1 300 étiquettes par seconde, le lecteur FXR90 offre une excellente visibilité et des données en temps réel partout où vous en avez besoin. Et grâce à ses connecteurs M12 durcis étanches et à son récepteur haute sensibilité, vous disposez d'une excellente fiabilité des performances et d'une précision accrue, même dans les environnements les plus difficiles.

Un déploiement simplifié

Les technologies sans fil du lecteur FXR90 facilitent la configuration et la gestion d'une flotte de lecteurs. La capacité sans fil Bluetooth 5.3 intégrée permet de connecter les lecteurs à n'importe quel périphérique Android™ ou Windows. Vous bénéficiez d'une simplicité de déploiement sans fil grâce à une antenne RFID intégrée, et d'une flexibilité offerte par une zone de lecture maximisée par des configurations d'antenne à 4 et 8 ports.

Facilité d'utilisation

Accédez à l'interface web conviviale pour configurer facilement les paramètres du lecteur et surveiller son état. L'interface indépendante du système d'exploitation permet aux installateurs d'être plus mobiles et plus flexibles dans leur travail.



Pour en savoir sur la capacité du lecteur RFID fixe ultra-robuste FXR90 à performer dans les conditions les plus difficiles, consultez le site www.zebra.com/fxr90

Des options de réseau flexibles

Avec les options 5G, GPS et CBRS intégrées, vous disposez d'une flexibilité optimale pour construire un réseau sans fil adapté à vos opérations, que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur. Choisissez de déployer le Wi-Fi et la 5G pour installer facilement dans des zones isolées jusqu'alors inaccessibles, sans avoir à tirer de câble Ethernet. Utilisez les données GPS pour localiser physiquement les articles et les rattacher à des clients ou des sites spécifiques. Connectez votre lecteur à votre réseau privé avec l'option CBRS pour une couverture sans fil plus étendue avec faible latence. Vous avez le choix.

IoT Connector

Avec Zebra IdO Connector, vous pouvez collecter les données des périphériques compatibles avec le cloud de manière simple et cohérente. Utilisez les informations pour prendre des décisions en temps réel. Développé comme une fonction standard de nos scanners de codes-barres et de nos lecteurs RFID, IdO Connector est simple à configurer (aucun codage n'est nécessaire) et utilise les protocoles standard de l'Internet des objets.

Des options d'alimentation flexibles

Les multiples options d'alimentation du lecteur vous permettent de sélectionner l'option la mieux adaptée à vos besoins et aux conditions. Avec une alimentation CA/CC étanche IP67 pour environnements humides et poussiéreux intérieurs ou extérieurs, une alimentation CC/CC étanche IP67 pour véhicules, ou une alimentation CA/CC non étanche standard pour un usage intérieur, votre plage opérationnelle n'a jamais été aussi large. Et avec une option que vous pouvez brancher directement à un panneau électrique ou une batterie de véhicule, vous pouvez alimenter le lecteur directement de la source. PoE/PoE+ est également une autre option, pour une alimentation encore plus simple.

Options de montage

Le lecteur FXR90 est livré en standard avec un support de fixation encastré et une option de support VESA pour un montage universel adapté à vos circonstances spécifiques. Le support VESA articulé est compatible avec diverses tailles de poteaux et peut se monter sur des poteaux de grande taille à l'aide de colliers de serrage, pour vous donner de nombreuses options de configuration.

Tirez un maximum de valeur de votre investissement RFID, avec le leader de la RFID

Zebra a installé plus de systèmes RFID fixes et portables que n'importe quel autre fournisseur de RFID, vous offrant ainsi la tranquillité d'esprit qui accompagne le choix des produits RFID ayant fait leurs preuves dans de nombreux secteurs d'activité et de nombreuses grandes sociétés internationales. Et avec plus de 300 brevets de technologie RFID qui nous ont permis de réaliser de nombreuses premières de l'industrie, vous pouvez compter sur les meilleures technologies avancées du marché pour optimiser la performance de vos solutions RFID.

Caractéristiques

Principaux marchés et applications

Transports et logistique

- Traçabilité des bagages
- Inventaire tournant
- Localisation d'articles
- Chaîne du froid
- Traçabilité des articles de transport retournables (RTI)

Industrie

- Traçabilité des en-cours de fabrication (WIP)
- Stocks de matières premières
- Traçabilité des canalisations
- Traçabilité RTI
- Automatisation industrielle

Secteur public

- Mise en kit
- Suivi des actifs
- Contrôle des véhicules
- Chaîne de contrôle
- Contrôle du personnel

Caractéristiques physiques

Dimensions	Sans antenne RFID intégrée (avec plaques de montage) 33,5 x 25,4 x 5,5 cm ; 13,2 x 10 x 2,2 po Avec antenne RFID intégrée (sans plaques de montage) 29,1 x 25,4 x 5,2 cm ; 11,5 x 10 x 2 po Avec antenne RFID intégrée (avec plaques de montage) 33,5 x 25,4 x 7,38 cm ; 13,2 x 10 x 2,9 po Avec antenne RFID intégrée (sans plaques de montage) 29,1 x 25,4 x 7,08 cm ; 11,5 x 10 x 2,8 po
Poids	Lecteur seul (avec plaque de montage) 2,7 kg ; 5,95 lb Lecteur seul (sans plaque de montage) 2,5 kg ; 5,5 lb Modèle à antenne intégrée (avec plaque de montage) 3,07 kg ; 6,75 lb Modèle à antenne intégrée (sans plaque de montage) 2,86 kg ; 6,3 lb
Matériau du boîtier	Aluminium moulé (corps du lecteur) Alliage de polycarbonate et de polybutylène-téréphtalate (radômes d'antenne)
Voyants d'état	Alimentation Activité État Application Ethernet Bluetooth Wi-Fi Cellulaire
SIM	1 nano SIM et 1 eSIM

Caractéristiques système

Unité centrale	NXP iMX8 Mini Quad Cortex-A53
Système d'exploitation	Linux
Mémoire	2 Go LP DDR4 RAM/16 Go eMMC Flash
Cryptographie	TLS (Transport Layer Security) version 1.2, 1.3, FIPS 140-2

Caractéristiques RFID

Moteur RFID	Technologie radio propriétaire Zebra
Vitesse de lecture RFID max.	Plus de 1 300 étiquettes/s
Portée de lecture RFID max. - Antenne intégrée*	30,5 m ; 100 pi* Remarque : Distance de lecture avec vignette et configuration spécifiques
Portée de lecture RFID nominale - Antenne intégrée	16,7 m ; 55 pi
Portée d'écriture /encodage RFID nominale - Antenne intégrée	4,5 m ; 15 pi
Sensibilité max. du récepteur	-92 dBm
Protocoles	ISO 18000-6C (EPC Classe 1 Gen2V2)

LAN sans fil

Radio	IEEE 802.11ax/ac/a/b/g/n 2X2, MU-MIMO, IPv4
Débits de données	5 GHz PHY jusqu'à 1,2 Gb/s ; 2,4 GHz PHY jusqu'à 458 Mb/s
Canaux de fonctionnement	Canaux 1 à 14 : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 Canaux 36 à 165 : 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140, 144, 149, 153, 157, 161, 165 Bande passante des canaux : 20, 40, 80 MHz
Sécurité et chiffrement	WEP/TKIP/AES CCMP/AES GCMP/WAPI/AES CMAC/AES/CCMP

PAN sans fil

Version Bluetooth	Bluetooth v5.3 classe 1 avec BLE
Options d'appariement	SSP NFC : Appariement instantané

Communications données WAN sans fil

Bande de fréquence radio	5G/FR1 : n1/ 2/ 3/ 5/ 7/ 8/ 12/ 13/ 14/ 18/ 20/ 25/ 26/ 28/ 29/ 30/ 38/ 40/ 41/ 48/ 66/ 70/ 71/ 75/ 76/ 77/ 78/ 79 4G : B1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 7/ 8/ 12/ 13/ 14/ 17/ 18/ 19/ 20/ 25/ 26/ 28/ 29/ 30/ 32/ 34/ 38/ 39/ 40/ 41/ 42/ 43/ 46/ 48/ 66/ 71 3G : B1/B2/B4/B5/B8/B19
GPS	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS/GNSS

Environnement utilisateur

Température de fonctionnement	-40 ° C à 65 ° C / -40 ° F à 149 ° F
Température de stockage	De -40 ° F à 158 ° F / de -40 ° C à 70 ° C
Étanchéité IP	IP65 et IP67
Vibration	Norme MIL-STD-810, méthode 514, procédure I
Humidité	5 à 95 % sans condensation
Altitude	MIL-STD-810 méthode 500
Radiation solaire	IEC60068-2-5 Procédure A
Brouillard salin	MIL-STD-810H méthode 509,7
Décharge électrostatique (ESD)	+/-15 kV de décharge dans l'air +/-8 kV de décharge directe +/-8 kV de décharge indirecte

de pointe

Options d'alimentation	Direct 12 V CC à 24V CC par fils volants Module d'alimentation étanche IP67 CA/CC Zebra Module d'alimentation intérieur IP67 CA/CC Zebra Module d'alimentation étanche IP67 CC/CC Zebra Injecteur Power-over-Ethernet+ (802.3 at)
------------------------	---

Caractéristiques RFID

hertiens	
Plage de fréquence et puissance de sortie RF par conduction max. – Ports d'antenne externe (toutes les options d'alimentation sauf PoE 802.3af)	États-Unis : 902 à 928 MHz ; 0 à 33 dBm UE : 865 à 868 MHz ; 0 à 33 dBm 916,3, 917,5 et 918,7 MHz ; 0 à 33 dBm Japon : 916 à 921 MHz (avec LBT), 0 à 33 dBm
Plage de fréquence et puissance de sortie RF par conduction max. – Antenne intégrée (toutes options d'alimentation applicables)	États-Unis : 902 à 928 MHz ; 0 à 29 dBm UE : 865 à 868 MHz ; 0 à 28,8 dBm 916,3, 917,5 et 918,7 MHz ; 0 à 31,1 dBm Japon : 916 à 921 MHz (avec LBT), 0 à 29 dBm
Plage de fréquence et puissance de sortie RF par conduction max. – Ports d'antenne externe (PoE)	États-Unis : 902 à 928 MHz ; 0 à 31,5 dBm UE : 865 à 868 MHz ; 0 à 31,5 dBm 916,3, 917,5 et 918,7 MHz ; 0 à 31,5 dBm Japon : 916 à 921 MHz (avec LBT), 0 à 31,5 dBm
Plage de fréquence et sortie système RF – Antenne intégrée (toutes options d'alimentation)	États-Unis : 902 à 928 MHz, 0 à 36 dBm (EIRP) UE : 865 à 868 MHz ; 0 à 33 dBm (ERP) 916,3, 917,5 et 918,7 MHz ; 0 à 36 dBm (ERP) Japon : 916 à 921 MHz (avec LBT), 0 à 36 dBm (EIRP)
Configuration de port d'antenne	Antenne intégrée avec 4 ports d'antenne externe 4 ports d'antenne RP-TNC externe 8 ports d'antenne RP-TNC externe
Gain d'antenne RFID intégrée	7 dBi
Largeur de faisceau d'antenne RFID intégrée	72°

de pointe

	Injecteur Power-over-Ethernet (802.3 af)
Connexions réseau	Gigabit Ethernet, WLAN, WPAN, WWAN 5G, CBRS
Services de réseaux	DHCP, HTTPS, FTPS, SFPT, SSH, HTTP, FTP, SNMP, NTP
Pile de réseau	IPv4 et IPv6
Sécurité	TLS (Transport Layer Security) version 1.2, FIPS 140-2
Communications	2 USB (hôte et client)
GPIO (General Purpose Input/Output)	4 en entrée/4 en sortie
Limite de courant et tension de sortie GPIO	+24V CC entrée : +24V CC/1A sortie +12V CC entrée : +12V CC/250 mA sortie PoE+ (802.3 at) : 24V CC/250 mA sortie PoE (802.3 af) : s/o

Conformité réglementaire

Sécurité des personnes	UL 62368-1, IEC 62368-1, EN 62368-1
RFI/EMI/EMC	FCC section 15, RSS210, RSS247, EN 302 208, EN 300 328, EN 300 440, EN 301 893, EN 303 413, EN 301 489-1/13/25, ICES-003 classe A, EN 301 489-1/3/17/19/52
SAR/MPE	FCC 47CFR2:OET Bulletin 65, EN 50364, EN 50566
Autre	RoHS, WEEE
Certifications générales	Conformité TAA
Surtension (EN61000-4-5)	+/-4 KV



Siège social général et siège
Amérique du Nord
+1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

Siège Asie-Pacifique
+65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

Siège EMEA
zebra.com/locations
contact.emea@zebra.com

Siège Amérique latine
+1 847 955 2283
la.contactme@zebra.com