

RFXCOM

Guide utilisateur RFX

RFX-433 • RFX-433EMC • RFX-868

Guide moderne d'installation, de configuration et de dépannage pour la génération RFXCOM ESP32-S3 actuelle.

Version 3.1 - août 2026

À propos de ce guide

Ce guide concerne la génération ESP32-S3 actuelle : RFX-433 et RFX-433EMC (type de téléchargement 6) et RFX-868 (type 7). Vérifiez toujours l'étiquette sous le boîtier avant de télécharger un logiciel. Les firmwares des anciens RFXtrx, RFX433XL et RFX868XL ne sont pas interchangeables avec ces modèles.

Important: Le firmware, les logiciels et la compatibilité peuvent évoluer. Consultez toujours les pages Téléchargements et Mises à jour de rfxcom.com avant l'installation. Les versions indiquées ici ont été vérifiées le 20 août 2026.

Sommaire

1. Présentation et choix du produit
2. Sécurité, alimentation et emplacement
3. Démarrage rapide
4. Voyants et connexions
5. Mise à jour du firmware
6. Utilisation de RFXmngtr
7. Configuration USB
8. Configuration WiFi
9. Configuration LAN W5500
10. MQTT et Home Assistant
11. Interface compteur intelligent RFX-P1
12. Moteurs et appareils spéciaux
13. Données RAW et diagnostic
14. Compatibilité
15. Dépannage
16. Sécurité, conformité et assistance

1. Présentation et choix du produit

Les transceivers RFX relient les appareils radio aux logiciels domotiques. Ils reçoivent les signaux de capteurs, interrupteurs et télécommandes et peuvent transmettre des commandes vers les éclairages, ventilations et moteurs compatibles.

N'activez que les protocoles réellement nécessaires à la réception. Moins de décodeurs actifs améliore généralement la sensibilité et réduit les fausses détections. Les protocoles d'émission compatibles sont toujours disponibles.

Modèle	Fréquence	Interfaces	Type
RFX-433	433.92 MHz	USB, WiFi	Type 6
RFX-433EMC	433.92 MHz	USB, WiFi, W5500 LAN, MQTT	Type 6
RFX-868	868 MHz	USB, WiFi, W5500 LAN, MQTT	Type 7

2. Sécurité, alimentation et emplacement

Utilisez une alimentation USB-C stable de 5 V. Un minimum de 2 A est requis pour WiFi/MQTT/LAN ; 5 V / 3 A est recommandé pour une nouvelle installation.

Utilisez un câble USB-C permettant les données. Placez l'antenne verticalement et à distance des armoires métalliques, alimentations puissantes et autres émetteurs RF.

Coupez l'alimentation avant d'ouvrir le boîtier ou d'installer une carte optionnelle. Le RFX ne remplace pas un système certifié de sécurité, incendie, médical ou d'alarme.

3. Démarrage rapide

USB : téléchargez le paquet Type 6 ou Type 7 correct, raccordez le RFX avec un câble USB-C de données, installez si nécessaire le pilote CP210x ou FTDI VCP, lancez RFXmng et sélectionnez le bon port COM.

WiFi/LAN : installez le logiciel réseau correct, utilisez le port USB de diagnostic à 115200 8N1, configurez le réseau puis connectez l'application au port TCP 10001.

MQTT : utilisez le firmware MQTT uniquement avec RFX-433EMC ou RFX-868, configurez le broker, activez uniquement les protocoles RF nécessaires et n'activez Auto Discovery que pendant l'ajout des appareils.

4. Voyants et connexions

Rouge fixe : démarrage, point d'accès WiFi actif ou impossibilité de rejoindre le réseau WiFi configuré. Rouge clignotant : pas de lien W5500 LAN. Bleu : initialisation du transceiver. Rouge + bleu environ 3 s : initialisation EMC. Bleu clignotant : problème du module radio. Vert clignotant : transmission via USB, WiFi ou LAN.

Le logiciel protocole USB utilise 38400 bauds, 8N1. Le diagnostic/restauration WiFi/LAN/MQTT utilise 115200 bauds, 8N1. Le mode réseau utilise le port TCP 10001 et accepte jusqu'à deux connexions simultanées.

5. Mise à jour du firmware

Les RFX actuels se programment par USB avec l'ESP web flasher. N'utilisez pas RFXflash pour RFX-433, RFX-433EMC ou le nouveau RFX-868.

Utilisez les quatre fichiers binaires provenant du même dossier/ZIP. Vérifiez le modèle et la variante d'interface avant la programmation. Si la connexion échoue, maintenez RESET, lancez Program puis relâchez RESET au début de la tentative de connexion.

Fichier	Adresse flash
RFXS3.ino.bootloader.bin	0x0000
RFXS3.ino.partitions.bin	0x8000
boot_app0.bin	0xE000
RFXS3.ino.bin	0x10000

6. Utilisation de RFXmngr

RFXmngr est l'utilitaire Windows de configuration, diagnostic de réception et test d'émission. À la connexion il envoie automatiquement Reset et Get Status.

Dans l'onglet Main, sélectionnez uniquement les protocoles nécessaires à la réception, cliquez Set Mode puis Save Settings. La sélection est mémorisée.

Avec le logiciel WiFi ou W5500, connectez RFXmngr à l'adresse IP locale sur le port TCP 10001. RFXmngr ne fonctionne pas lorsque le firmware MQTT est installé.

7. Configuration USB

Si aucun port COM n'apparaît, essayez un autre câble de données, connectez directement au PC et installez le pilote officiel Silicon Labs CP210x ou FTDI VCP selon l'interface présente.

Deux applications ne peuvent pas ouvrir le même port COM. Pour une installation permanente, évitez les hubs passifs instables et la mise en veille USB.

8. Configuration WiFi

Pour restaurer les réglages sur les cartes actuelles : maintenez RESTORE, appuyez brièvement sur RESET, relâchez RESTORE puis coupez/remettez l'alimentation. On peut aussi envoyer Restore suivi d'Entrée par USB à 115200 8N1.

Pour configurer le WiFi, connectez-vous au point d'accès RFXCOM, utilisez le mot de passe par défaut 12345678, ouvrez 192.168.4.1 et saisissez SSID, mot de passe WiFi et nom d'hôte.

Utilisez DHCP avec réservation dans le routeur ou une adresse fixe unique. N'exposez jamais directement le port TCP 10001 à Internet. Préférez WPA2/WPA3 et, si possible, un réseau IoT séparé.

9. Configuration LAN W5500

Le LAN W5500 est disponible sur le matériel RFX-433EMC et RFX-868 compatible. Vérifiez la version PCB avant l'installation.

LAN débranché, connectez l'USB et ouvrez un terminal à 115200 8N1. Branchez le LAN, relevez l'adresse DHCP dans le terminal, ouvrez cette adresse dans un navigateur puis configurez nom d'hôte/IP/masque/passerelle.

W5500	Broche RFX
3.3V	3V3
GND	GND
MISO	IO37
MOSI	IO35
SCLK	IO36
SCS	IO39
RST	IO40
INT	IO41

10. MQTT et Home Assistant

RFX-433EMC et RFX-868 peuvent communiquer directement avec un broker MQTT via WiFi ou W5500 LAN. MQTT Auto Discovery peut créer automatiquement les appareils compatibles dans Home Assistant.

Créez un utilisateur MQTT dédié, utilisez un nom de client unique et limitez les droits aux topics nécessaires. Activez Auto Discovery pendant l'ajout des appareils puis désactivez-le afin d'éviter l'ajout d'appareils RF voisins.

Après une mise à jour modifiant les types d'entités ou les ID, supprimez si nécessaire l'ancien appareil, utilisez Auto Discovery & Clear IDs, enregistrez puis réapprenez l'appareil. Consultez les guides séparés RFX MQTT User Guide et RFX MQTT in Home Assistant.

11. Interface compteur intelligent RFX-P1

Le RFX peut lire les télégrammes P1 de compteurs compatibles via la carte RFX-P1 ou un câble RJ12 correctement câblé.

RJ12 broche 2 : RTS/DR vers IO7 (ou +5 V selon le compteur), broche 3 : GND, broche 5 : RxD vers IO5. Si le port P1 est partagé, ne raccordez pas RTS/DR et n'utilisez pas la résistance pull-up 3,3 kΩ sur IO5.

Raccordez l'interface P1 avant de configurer le port asynchrone dans RFXmngr. Avec le logiciel USB, utilisez un intervalle d'au moins 30 secondes.

12. Moteurs et appareils spéciaux

Somfy RTS, ASA, Simu et les moteurs TUBE compatibles utilisent les commandes RFY. Ajoutez le RFX comme télécommande supplémentaire selon la procédure d'apprentissage du fabricant.

Les moteurs Brel/Dooya unidirectionnels utilisent généralement BlindsT6. Les fonctions bidirectionnelles Brel/Dooya/Motionblinds/Yooda nécessitent la fonction EMC et le protocole bidirectionnel approprié.

Cherubini et Ozroll nécessitent également EMC. Conservez la liste des ID de télécommandes avant une migration et évitez les doublons.

Les protocoles de ventilation comprennent notamment Orcon et Itho sur RFX-868 et Novy/Falmec sur RFX-433. Testez toujours les équipements mobiles ou chauffants sous surveillance.

13. Données RAW et diagnostic

Le mode RAW/undecoded est destiné à l'étude de protocoles et à l'assistance. Il génère beaucoup plus de trafic et peut réduire la qualité de réception normale.

N'activez RAW que temporairement. Notez le modèle, la fréquence, la distance, la commande exacte, les versions matériel/logiciel RFX et réalisez plusieurs captures. Désactivez RAW après le test.

14. Compatibilité

La compatibilité évolue avec le firmware. Les pages Compatibilité et Protocoles de rfxcom.com constituent la référence actuelle. Vérifiez toujours le modèle exact, la fréquence, le protocole et la prise en charge en réception (R), émission (T) ou les deux (RT).

Les catégories Type 6 comprennent notamment KlikAanKlikUit/CoCo, Chacon, Intertechno, Nexa, X10, Oregon, FineOffset, Somfy RTS, Brel, Dooya et Cherubini. Le Type 7 prend en charge certains protocoles 868 MHz tels que Orcon, Itho, Edisio, FS20 et FineOffset.

15. Dépannage

Pas de port USB : vérifiez câble de données, pilote et connexion directe au PC. RFXmngn ne se connecte pas : vérifiez COM/IP, TCP 10001 et qu'aucune autre application n'utilise le port.

Voyant rouge fixe : vérifiez SSID/mot de passe et consultez le log 115200 8N1. Adresse LAN inconnue : consultez le debug USB ou les baux DHCP du routeur.

Le formulaire WiFi semble ne pas enregistrer : installez d'abord le logiciel le plus récent, testez avec un navigateur Chromium, consultez le log USB et utilisez Restore si nécessaire avant une nouvelle configuration.

Portée faible ou nombreux paquets erronés : désactivez les protocoles inutiles et RAW/undecoded, déplacez l'antenne et testez une autre alimentation.

Aucun appareil MQTT : vérifiez les identifiants broker, l'ID client unique, Auto Discovery et le protocole RF. Après une mise à jour modifiant les entités, effacez/réapprenez les ID si nécessaire.

16. Sécurité, conformité et assistance

Utilisez le produit uniquement dans les conditions électriques et environnementales spécifiées. Ne modifiez pas la puissance RF, l'antenne ou les paramètres d'émission hors configuration autorisée.

La déclaration UE de conformité applicable et la documentation produit sont disponibles auprès de RFXCOM. Utilisez la déclaration correspondant exactement au modèle et à la révision matérielle.

Pour l'assistance, indiquez le produit et la version PCB, le firmware, le type de connexion, le protocole actif, le modèle exact de l'appareil et les logs pertinents.

Téléchargements actuels : logiciel RFX433 4050 pour Type 6 et RFX868 8026 pour Type 7. Vérifiez toujours les pages Téléchargements et Mises à jour avant de flasher.

Produit	Firmware actuel	Publication
RFX-433 / RFX-433EMC	4050	16 May 2026
RFX-868	8026	7 July 2026

RFXCOM

www.rfxcom.com