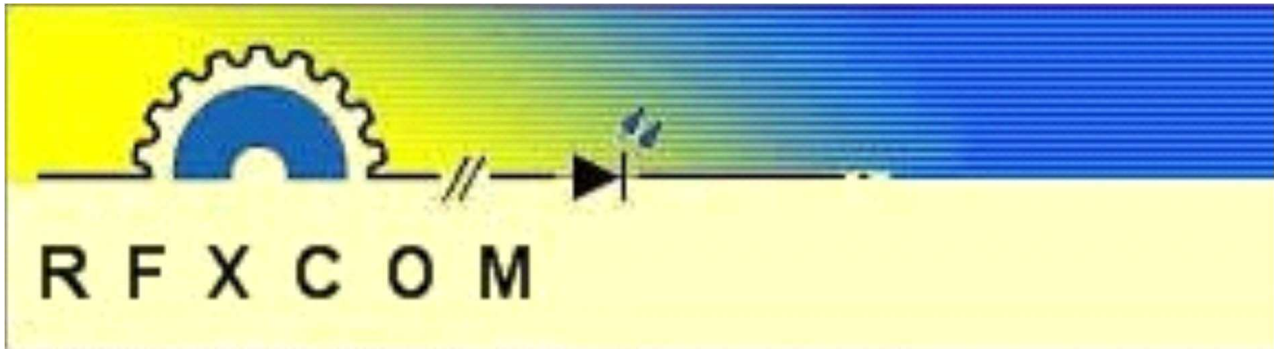




# RFX

## Gebruikershandleiding

RFX-433 • RFX-433EMC • RFX-868



USB • WiFi • W5500 LAN • MQTT • P1

### Volledig vernieuwde editie

Nieuwe structuur, actuele firmware-informatie, verbeterde veiligheidsinstructies, moderne netwerkconfiguratie en een compactere compatibiliteitsaanpak.

Versie 3.3 — augustus 2026

RFXCOM • Made in the Netherlands • [www.rfxcom.com](http://www.rfxcom.com)

# Over deze handleiding

Deze handleiding beschrijft de huidige ESP32-S3-generatie: RFX-433 en RFX-433EMC (downloadtype 6) en RFX-868 (downloadtype 7). Controleer vóór het downloaden altijd het type-label aan de onderzijde van de behuizing. Firmware van oudere RFXtrx-, RFX433XL- en RFX868XL-generaties is niet uitwisselbaar met deze modellen.

**Belangrijk**

Firmware, software en compatibiliteit veranderen regelmatig. Controleer vóór installatie altijd de downloadpagina en het wijzigingsoverzicht op [rfxcom.com](https://www.rfxcom.com). De versies in dit document zijn de laatst geverifieerde versies op 29 augustus 2026.

## Documentstatus

| Onderdeel                     | Status                                                                             |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Taal                          | Nederlands                                                                         |
| Documentversie                | 3.2                                                                                |
| Laatste inhoudelijke controle | 29 augustus 2026                                                                   |
| Bronnen                       | RFXCOM Downloads, Updates & changelog, kennisbank en de vorige RFX User Guide 2.05 |
| Productfamilie                | RFX-433, RFX-433EMC en RFX-868                                                     |

## Conventies

- R betekent ontvangen; T betekent verzenden; RT betekent ontvangen én verzenden.
- Seriële instellingen worden weergegeven als baudrate, databits, pariteit en stopbits.
- Commando's die letterlijk moeten worden ingevoerd staan in een vaste-tekenbreedte letter.
- Schakel de voeding uit voordat de behuizing wordt geopend of uitbreidingsprinten worden geplaatst.

# Inhoud

| Hoofdstuk | Onderwerp                                |
|-----------|------------------------------------------|
| 1         | Productoverzicht en keuzehulp            |
| 2         | Veiligheid, voeding en plaatsing         |
| 3         | Snel starten                             |
| 4         | LED-statussen en aansluitingen           |
| 5         | Firmware en software bijwerken           |
| 6         | RFXmngr gebruiken                        |
| 7         | USB-configuratie                         |
| 8         | WiFi-configuratie                        |
| 9         | W5500 LAN-configuratie                   |
| 10        | MQTT en Home Assistant                   |
| 11        | RFX-P1 en slimme meters                  |
| 12        | Motoren, zonwering en speciale apparaten |
| 13        | RAW-data en diagnose                     |
| 14        | Compatibiliteit                          |
| 15        | Probleemoplossing                        |
| 16        | Veiligheid, conformiteit en licentie     |

# 1. Productoverzicht en keuzehulp

De RFX-transceivers vormen een brug tussen draadloze apparaten en domoticasoftware. Ze kunnen signalen ontvangen van onder meer sensoren, schakelaars en afstandsbedieningen, en commando's verzenden naar onder meer verlichting, ventilatie en motoren.

| Model      | Frequentie | Interfaces                           | Bijzonderheden                                                                         |
|------------|------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| RFX-433    | 433,92 MHz | USB, WiFi                            | Geschikt voor veel 433 MHz sensoren, schakelaars en eenrichtingsmotoren.               |
| RFX-433EMC | 433,92 MHz | USB, WiFi, optioneel W5500 LAN, MQTT | EMC-functies ingebouwd voor onder meer bidirectionele Brel/Dooya, Cherubini en Ozroll. |
| RFX-868    | 868 MHz    | USB, WiFi, optioneel W5500 LAN, MQTT | Voor ondersteunde 868 MHz protocollen zoals Orcon, Itho, Edisio, FS20 en FineOffset.   |

## Ontvangstgevoeligheid

Schakel alleen de protocollen in die u werkelijk wilt ontvangen. Minder actieve ontvangstdecoders geeft doorgaans een betere gevoeligheid en minder foutdetecties. Verzenden hoeft niet afzonderlijk te worden ingeschakeld.

## 1.1 Softwarevarianten

| Variant          | Gebruik                                                                         | USB-poort                                  |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| USB              | Directe seriële verbinding met pc, controller of domoticasysteem                | 38.400 baud, 8N1                           |
| WiFi / W5500 LAN | Netwerkverbinding via TCP-poort 10001; maximaal twee gelijktijdige verbindingen | 115.200 baud, 8N1 voor diagnose en herstel |
| MQTT             | Rechtstreekse koppeling met broker en Auto Discovery                            | 115.200 baud, 8N1 voor diagnose en herstel |

## Niet uitwisselbaar

De software voor RFX-433/RFX-868 is fundamenteel anders dan firmware voor oudere RFXtrx-, RFX433XL- en RFX868XL-producten. Gebruik uitsluitend bestanden die exact bij uw model horen.

# 2. Veiligheid, voeding en plaatsing

- Gebruik een stabiele 5 V USB-C-voeding. Minimaal 2 A is vereist voor WiFi/MQTT/LAN; voor nieuwe installaties adviseren we 5 V / 3 A voor extra marge.

- Gebruik geen beschadigde kabels, losse connectoren of voedingen met een afwijkende spanning.
- Plaats de transceiver droog, geventileerd en uit de buurt van metalen kasten, sterke voedingsadapters en andere RF-zenders.
- Open de behuizing alleen spanningsloos en voorkom elektrostatische ontlading.
- De antenne moet recht en vrij staan. Een geschikte externe 433 MHz-antenne kan het bereik verbeteren.

**USB-C is niet automatisch USB-PD**

De transceiver vraagt 5 V. Gebruik een betrouwbare voeding die 5 V stabiel levert; een hoger maximaal wattage is toegestaan zolang de USB-specificatie wordt gevolgd.

## 3. Snel starten

---

### 3.1 USB in vijf stappen

1. Download de nieuwste RFX-software en RFXmngr via de downloadpagina van RFXCOM.
2. Sluit de transceiver met een datageschikte USB-C-kabel aan.
3. Installeer zo nodig de VCP-driver voor de aanwezige USB-chip: Silicon Labs CP2102N of FTDI FT231XS.
4. Start RFXmngr en selecteer de juiste COM-poort.
5. Schakel alleen de benodigde ontvangstprotocollen in, kies Set Mode en daarna Save Settings.

### 3.2 WiFi of LAN in zes stappen

1. Installeer de juiste WiFi- of W5500-LAN-software.
2. Open een terminal op de USB-poort met 115.200 baud, 8N1.
3. Configureer WiFi via het tijdelijke access point of lees bij LAN het via DHCP verkregen adres uit.
4. Gebruik bij voorkeur een DHCP-reservering of vast adres buiten de DHCP-pool.
5. Verbind RFXmngr of uw toepassing met het IP-adres op TCP-poort 10001.
6. Sla de gekozen ontvangstprotocollen op.

### 3.3 MQTT in hoofdlijnen

1. Installeer MQTT-software die bij RFX-433EMC of RFX-868 hoort.
2. Configureer WiFi/LAN en de MQTT-brokergegevens.
3. Maak voor Home Assistant een afzonderlijke MQTT-gebruiker aan.
4. Schakel Auto Discovery in en activeer alleen de gewenste protocollen.
5. Activeer apparaten door een geldig signaal te laten ontvangen of voeg ze handmatig toe.

## 4. LED-statussen en aansluitingen

| LED                     | Betekenis                                                                           | Actie                                               |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Rood continu            | Opstart, WiFi-accesspoint actief of geen verbinding met geconfigureerd WiFi-netwerk | Controleer SSID/wachtwoord en USB-debuguitvoer.     |
| Rood knipperend         | Geen W5500-LAN-link                                                                 | Controleer kabel, switchpoort en W5500-aansluiting. |
| Blauw                   | Initialisatie van de transceivermodule                                              | Normaal tijdens opstart.                            |
| Rood + blauw, circa 3 s | Initialisatie van EMC-functie                                                       | Normaal bij RFX-433EMC/EMC-optie.                   |
| Blauw knipperend        | Probleem met transceivermodule                                                      | Herstart; controleer firmware en hardware.          |
| Groen knipperend        | Bericht verzonden via USB, WiFi of LAN                                              | Normale activiteit.                                 |

### 4.1 Seriële instellingen

| Gebruik                         | Instelling                                                        |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| USB-software / RFX-protocol     | 38.400 baud, 8 databits, geen pariteit, 1 stopbit                 |
| WiFi, LAN of MQTT debug/herstel | 115.200 baud, 8 databits, geen pariteit, 1 stopbit                |
| Netwerkdatab                    | TCP-poort 10001, maximaal twee verbindingen bij WiFi/LAN-software |

#### Kabelcontrole

Veel verbindingsproblemen worden veroorzaakt door een USB-C-kabel die alleen kan laden. Gebruik een kabel waarvan gegevensoverdracht is bevestigd.

## 5. Firmware en software bijwerken

De officiële RFXCOM Firmware Updater is de aanbevolen methode om de huidige RFX-generatie via USB bij te werken. De oude handmatige ESP-webflasher met vier .bin-bestanden en afzonderlijke flashadressen is voor normale installaties niet meer nodig.

1. Open flasher.rfxcom.com in Google Chrome of Microsoft Edge.
2. Kies het juiste RFXCOM-product, het gewenste firmwaretype en de firmwareversie.
3. Sluit de RFXCOM met een datageschikte USB-C-kabel aan en klik op RFXCOM verbinden. Selecteer de juiste USB Serial Port wanneer de browser daarom vraagt.
4. Wacht tot de Firmware Updater meldt dat de RFXCOM succesvol is herkend.
5. Klik op Firmware installeren. Houd de USB-kabel aangesloten en sluit andere programma's die dezelfde seriële poort gebruiken.
6. Wacht tot de installatie volledig is afgerond. De RFXCOM kan daarna opnieuw starten met de gekozen firmware.

### Wanneer verbinden niet lukt

Houd RESET ingedrukt, start Program en laat RESET los zodra de flasher verbinding probeert te maken.

*De Firmware Updater kiest de juiste bestanden en flashadressen automatisch. Handmatig invoeren van 0x0000, 0x8000, 0xE000 en 0x10000 is niet meer nodig.*

### 5.1 Laatst geverifieerde firmware

| Product | Versie | Datum | Opmerking |
|---------|--------|-------|-----------|
|---------|--------|-------|-----------|

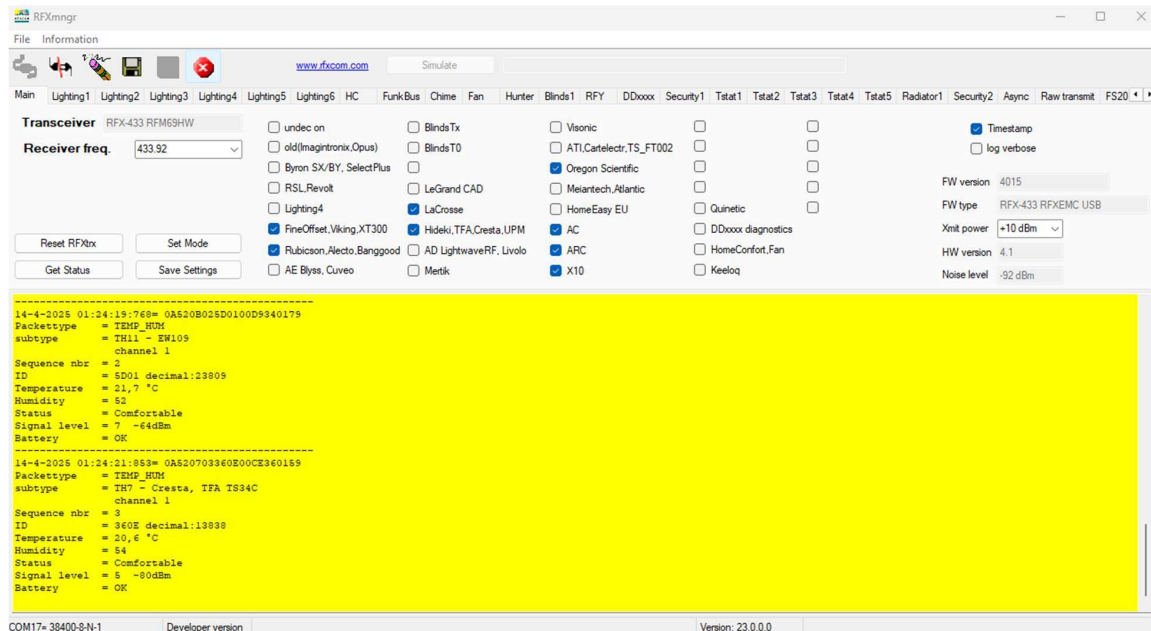
| Product              | Versie | Datum                   | Opmerking                                                                                                                    |
|----------------------|--------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RFX-433 / RFX-433EMC | V4052  | actueel op 29 aug. 2026 | Huidige firmware voor RFX-433 / RFX-433EMC (downloadtype 6). Controleer de Firmware Updater voor de juiste interfacevariant. |
| RFX-868              | V8028  | actueel op 29 aug. 2026 | Huidige firmware voor RFX-868 (downloadtype 7). Niet gebruiken voor oudere RFX868XL/RFXtrx868XL-producten.                   |

#### Altijd opnieuw controleren

Bovenstaande versies zijn een momentopname. De downloadpagina en het wijzigingsoverzicht zijn leidend.

## 6. RFXmngnr gebruiken

RFXmngnr is het Windows-programma voor configuratie, ontvangstdiagnose en het verzenden van testcommando's. Bij een verbinding voert het programma automatisch Reset en Get Status uit.



*RFXmngnr: status, protocolselectie en gedecodeerde berichten.*

### 6.1 Ontvangst instellen

1. Open het tabblad Main.
2. Selecteer uitsluitend de protocollen die u wilt ontvangen.
3. Klik Set Mode om de instelling actief te maken.
4. Klik Save Settings om de selectie in niet-vluchtig geheugen op te slaan.
5. Controleer de gele uitvoer op correct gedecodeerde berichten en een bruikbaar RSSI-niveau.

### 6.2 Verzenden testen

Gebruik de functietabbladen na Main. Kies eerst het type protocol en vul daarna ID, unit en commando in. De gele uitvoer toont het verzonden pakket en de bevestiging van de transceiver.

#### Protocolselectie geldt alleen voor ontvangen

Alle ondersteunde zendprotocollen zijn beschikbaar zonder ze op Main in te schakelen.

### 6.3 Netwerkverbinding

- Gebruik bij WiFi of W5500 LAN het lokale IP-adres en TCP-poort 10001.
- RFXmngnr moet bij netwerksoftware via Ethernet/TCP verbinden; de USB-poort is dan uitsluitend voor diagnose en herstel.
- MQTT-software kan niet met RFXmngnr worden gebruikt.

## 7. USB-configuratie

---

### 7.1 Driver en COM-poort

- Controleer in Windows Apparaatbeheer welke COM-poort verschijnt na aansluiten.
- De print kan een Silicon Labs CP2102N- of FTDI FT231XS-interface bevatten.
- Installeer de officiële VCP-driver van de betreffende chipfabrikant wanneer geen COM-poort verschijnt.
- Voorkom dat twee programma's tegelijk dezelfde COM-poort openen.

### 7.2 Betrouwbaarheid

- Gebruik een korte, afgeschermd datakabel.
- Vermijd passieve USB-hubs bij instabiele communicatie.
- Schakel USB-energiebesparing uit wanneer Windows de verbinding periodiek verbreekt.
- Noteer het serienummer of de vaste device-path in permanente installaties.

## 8. WiFi-configuratie

---

### 8.1 Fabrieksinstellingen herstellen

- Nieuwe PCB-versies: houd RESTORE ingedrukt, druk kort op RESET, laat RESTORE los en schakel de voeding daarna uit en weer in.
- Oudere RFXESP32-S3-versies: verbind IO20 tijdelijk met GND, druk RESET, verwijder de verbinding en voer een power-cycle uit.
- Via USB: open een terminal op 115.200 baud, 8N1 en verzend Restore gevolgd door Enter.

### 8.2 WiFi instellen

1. Voed de RFX via USB-C.
2. Open op pc of telefoon de WiFi-instellingen.
3. Verbind met het RFXCOM-configuratiernetwerk. Het standaardwachtwoord is 12345678.
4. Open 192.168.4.1 in een browser.
5. Vul alle velden met een \* volledig in: SSID, WiFi key, een unieke Hostname / MQTT Client, Local IP, Subnet mask, Gateway en de MQTT-instellingen.
6. Gebruik bij deze huidige configuratiepagina een uniek statisch IP-adres dat bij je netwerk past, met het juiste subnetmasker en gateway-adres.
7. Klik Save settings. De instellingen worden pas opgeslagen wanneer het volledige formulier geldig is. De RFX start daarna opnieuw en maakt verbinding met het lokale netwerk.

**RFXCOM WiFi Setup**  
 Configure WiFi, network and MQTT settings

**Important:** Complete all fields marked with \*. Settings are only saved when the complete form is valid.

| Setting                         | Value                                                         | Hint                                                                         |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Network settings</b>         |                                                               |                                                                              |
| <b>SSID *</b>                   | <input type="text"/>                                          | Your WiFi network name, for example: Office-WiFi.                            |
| <b>WiFi key *</b>               | <input type="password"/>                                      | WiFi password/key. The value is retained if validation fails.                |
| <b>Hostname / MQTT Client *</b> | <input type="text" value="rfx433"/>                           | Unique device name on your network, for example: RFXCOM. Max. 15 characters. |
| <b>Local IP *</b>               | <input type="text"/>                                          | Static IP for the RFXCOM, e.g. 192.168.1.50.                                 |
| <b>Subnet mask *</b>            | <input type="text"/>                                          | Usually 255.255.255.0 on a home or small office network.                     |
| <b>Gateway *</b>                | <input type="text"/>                                          | IP address of your router, e.g. 192.168.1.1.                                 |
| <b>MQTT settings</b>            |                                                               |                                                                              |
| <b>MQTT Server IP *</b>         | <input type="text"/>                                          | IP address of your MQTT broker, e.g. 192.168.1.10.                           |
| <b>MQTT port *</b>              | <input type="text" value="1883"/>                             | Usually 1883 for standard MQTT.                                              |
| <b>MQTT User *</b>              | <input type="text"/> <span style="color: red;">...</span>     | Username configured in your MQTT broker.                                     |
| <b>MQTT Password *</b>          | <input type="password"/> <span style="color: red;">...</span> | Password belonging to the MQTT user.                                         |
| <b>MQTT topic *</b>             | <input type="text" value="homeassistant"/>                    | Base topic used by RFXCOM, for example: rfxcom.                              |

Save settings
No restart occurs until all required settings are valid.

*Huidige RFXCOM WiFi Setup. Vul alle verplichte netwerk- en MQTT-velden in voordat je de instellingen opslaat.*

### Beveiliging

Wijzig waar mogelijk standaardgegevens, gebruik WPA2/WPA3 en plaats IoT-apparaten bij voorkeur in een apart netwerksegment. Stel TCP-poort 10001 niet rechtstreeks vanaf internet beschikbaar.

## 8.3 Webinterfaces na de eerste configuratie

Zodra de RFXCOM succesvol met het netwerk is verbonden, is de ingebouwde webserver bereikbaar via het lokale IP-adres van de RFXCOM. Vervang <RFX-IP> hieronder door het werkelijke adres van jouw apparaat.

- <http://<RFX-IP>/network> — netwerk- en MQTT-instellingen bekijken of wijzigen.
- <http://<RFX-IP>/firmware> — automatische Firmware Manager voor de geïnstalleerde firmwarevariant.
- <http://<RFX-IP>/update> — handmatig een specifiek officieel .bin-firmwarebestand installeren.

## 8.4 Netwerkconfiguratie — /network

Open <http://<RFX-IP>/network> om de netwerk- en MQTT-configuratie later opnieuw te beheren. De pagina gebruikt dezelfde velden als de eerste WiFi-configuratie. Controleer vooral dat de Hostname / MQTT Client uniek is en dat alle verplichte velden met een \* geldig zijn ingevuld.

**RFXCOM WiFi Setup**  
Configure WiFi, network and MQTT settings

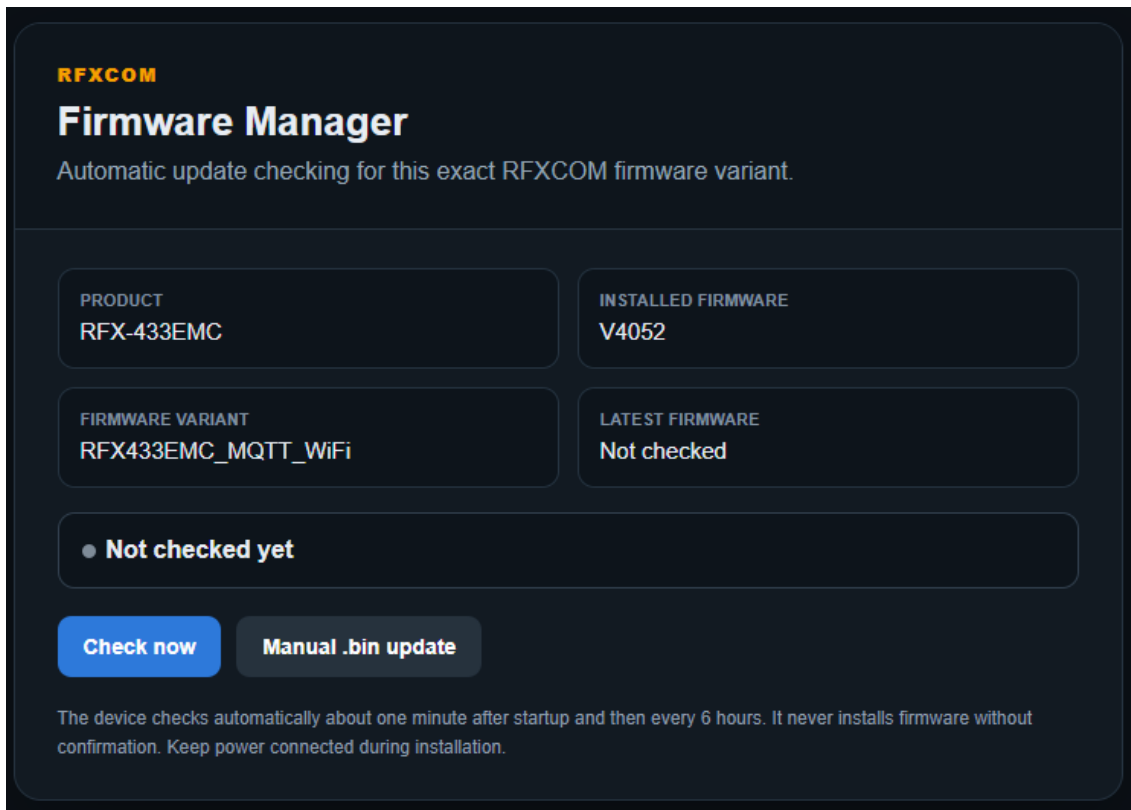
**Important:** Complete all fields marked with \*. Settings are only saved when the complete form is valid.

| Setting                                                                                                   | Value                                                                                                        | Hint                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Network settings</b>                                                                                   |                                                                                                              |                                                                              |
| SSID *                                                                                                    | <input type="text"/>                                                                                         | Your WiFi network name, for example: Office-WiFi.                            |
| WiFi key *                                                                                                | <input type="text"/>                                                                                         | WiFi password/key. The value is retained if validation fails.                |
| Hostname / MQTT Client *                                                                                  | <input type="text" value="rfx433"/>                                                                          | Unique device name on your network, for example: RFXCOM. Max. 15 characters. |
| Local IP *                                                                                                | <input type="text"/>                                                                                         | Static IP for the RFXCOM, e.g. 192.168.1.50.                                 |
| Subnet mask *                                                                                             | <input type="text"/>                                                                                         | Usually 255.255.255.0 on a home or small office network.                     |
| Gateway *                                                                                                 | <input type="text"/>                                                                                         | IP address of your router, e.g. 192.168.1.1.                                 |
| <b>MQTT settings</b>                                                                                      |                                                                                                              |                                                                              |
| MQTT Server IP *                                                                                          | <input type="text"/>                                                                                         | IP address of your MQTT broker, e.g. 192.168.1.10.                           |
| MQTT port *                                                                                               | <input type="text" value="1883"/>                                                                            | Usually 1883 for standard MQTT.                                              |
| MQTT User *                                                                                               | <input type="text"/>      | Username configured in your MQTT broker.                                     |
| MQTT Password *                                                                                           | <input type="password"/>  | Password belonging to the MQTT user.                                         |
| MQTT topic *                                                                                              | <input type="text" value="homeassistant"/>                                                                   | Base topic used by RFXCOM, for example: rfxcom.                              |
| <div> <div>Save settings</div> <div>No restart occurs until all required settings are valid.</div> </div> |                                                                                                              |                                                                              |

Netwerk- en MQTT-configuratie via /network.

## 8.5 Firmware Manager — /firmware

Open <http://<RFX-IP>/firmware> voor de ingebouwde Firmware Manager. Deze pagina herkent het exacte RFXCOM-product en de firmwarevariant, toont de geïnstalleerde versie en controleert welke firmware voor die variant beschikbaar is.



**RFXCOM**

### Firmware Manager

Automatic update checking for this exact RFXCOM firmware variant.

|                                         |                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------|
| PRODUCT<br>RFX-433EMC                   | INSTALLED FIRMWARE<br>V4052    |
| FIRMWARE VARIANT<br>RFX433EMC_MQTT_WiFi | LATEST FIRMWARE<br>Not checked |

● Not checked yet

[Check now](#) [Manual .bin update](#)

The device checks automatically about one minute after startup and then every 6 hours. It never installs firmware without confirmation. Keep power connected during installation.

*Firmware Manager op /firmware met product, geïnstalleerde firmware, firmwarevariant, beschikbare firmware en Check now.*

Klik op Check now voor een directe controle. De RFXCOM controleert daarnaast ongeveer één minuut na het opstarten en vervolgens ongeveer iedere zes uur automatisch. Firmware wordt nooit zonder bevestiging geïnstalleerd. Houd de voeding aangesloten tijdens een update.

## 8.6 Handmatige firmware-update — /update

Open <http://<RFX-IP>/update> wanneer je bewust een specifiek officieel .bin-bestand wilt installeren. Gebruik uitsluitend firmware die bedoeld is voor exact jouw RFXCOM-model en verbindingstype. Voor normale updates heeft /firmware de voorkeur.

RFXCOM

Firmware update

Select an official RFXCOM .bin firmware file. Keep this page open and do not disconnect power during the update.

DEVICE ID

24EC4A78E060

CURRENT FIRMWARE

V4052

Choose firmware file

Click here to select a .bin file

Install firmware

Only install firmware intended for this exact RFXCOM model and connection type.

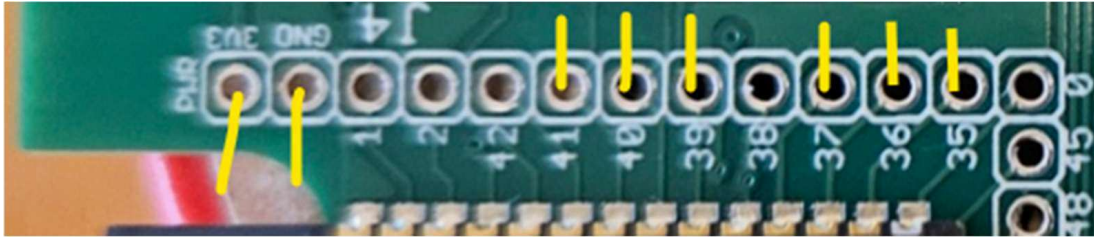
Handmatige firmware-updatepagina op /update. Kies het officiële .bin-bestand en onderbreek de voeding niet tijdens de installatie.

## 9. W5500 LAN-configuratie

W5500 LAN is beschikbaar voor geschikte RFX-433EMC- en RFX-868-hardware. Controleer vóór montage of uw print en EMC-uitvoering geschikt zijn.

### 9.1 Aansluitschema

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



W5500-aansluitpunten op de RFX-print.

## 9.2 Netwerk instellen

1. Koppel de LAN-kabel los en sluit de RFX via USB aan.
2. Open een terminal op 115.200 baud, 8N1.
3. Sluit de LAN-kabel aan en lees het via DHCP toegekende adres uit.
4. Open dit adres in een browser.
5. Vul hostnaam, lokaal IP-adres, subnetmasker en gateway in of gebruik DHCP met reservering.
6. Klik Save en laat de RFX opnieuw starten.

## 9.3 Herstellen

- Hardware: houd RESTORE ingedrukt, druk kort RESET, laat RESTORE los en voer een power-cycle uit.
- USB-terminal: verzend Restore gevolgd door Enter op 115.200 baud, 8N1.

## 10. MQTT en Home Assistant

RFX-433EMC en RFX-868 kunnen rechtstreeks via WiFi of W5500 LAN met een MQTT-broker communiceren. MQTT Auto Discovery kan ondersteunde apparaten automatisch in Home Assistant aanmaken. RFXmngnr kan niet worden gebruikt zolang MQTT-firmware op de RFX is geladen.

1. Installeer de MQTT-software voor het juiste model.
2. Configureer netwerk, brokeradres, poort en inloggegevens.
3. Maak een aparte brokergebruiker aan; gebruik geen gereserveerde Home Assistant-namen.
4. Schakel MQTT-integratie en Discovery in Home Assistant in.
5. Activeer alleen de benodigde RF-protocollen.
6. Laat ieder apparaat ten minste één geldig bericht verzenden of voeg het handmatig toe.

### Wijzigingen na firmware-update

Een firmware-update kan entity-typen of MQTT-ID's wijzigen. Verwijder zo nodig het oude apparaat in Home Assistant, activeer Auto Discovery & Clear IDs, sla op en laat het apparaat opnieuw leren.

**Auto Discovery:** zet dit tijdelijk aan tijdens het toevoegen van apparaten en schakel het daarna weer uit. Zo voorkom je dat ongewenste of naburige RF-apparaten automatisch worden toegevoegd.

### 10.1 Goede MQTT-praktijk

- Gebruik een vaste hostname en DHCP-reservering.
- Gebruik unieke MQTT-clientnamen wanneer meerdere RFX-transceivers aanwezig zijn.
- Beperk brokerrechten tot de benodigde topics.
- Controleer na updates de add-on- of brokerlog op authenticatie- en discoveryfouten.
- Bewaar een export of schermafbeelding van de configuratie vóór grote wijzigingen.

Raadpleeg voor alle velden en Home Assistant-stappen de afzonderlijke documenten "RFX MQTT User Guide" en "RFX MQTT in Home Assistant" op de RFXCOM-downloadpagina.

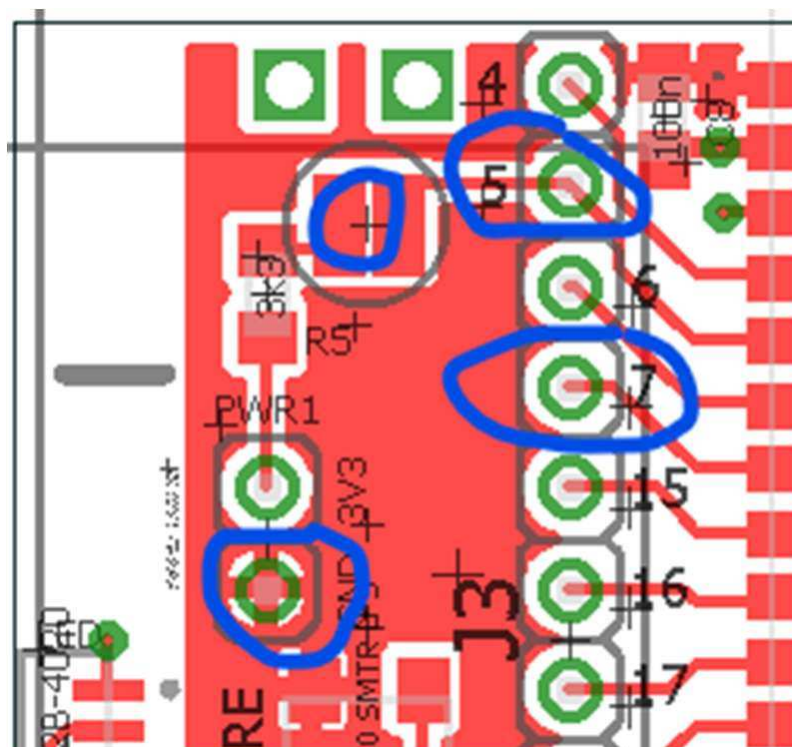
# 11. RFX-P1 en slimme meters

De RFX kan P1-telegrammen van ondersteunde slimme meters uitlezen via een RFX-P1-optieprint of een correcte RJ12-kabel.

| RJ12-pin | Signaal | RFX-aansluiting                |
|----------|---------|--------------------------------|
| 2        | RTS/DR  | IO7, of volgens metertype +5 V |
| 3        | GND     | GND                            |
| 5        | RxD     | IO5                            |

## Parallele P1-aansluiting

Wanneer de RFX parallel met een ander P1-apparaat is aangesloten, sluit RTS/DR niet aan en gebruik geen 3,3 kΩ pull-up op IO5.



Aansluitpunten voor P1 op de RFX-print.

## 11.1 Seriële parameters

| Voorbeeldmeter                | DSMR                       | ID                    | Baudrate         | Formaat    |
|-------------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------|------------|
| Iskra ME382 / MT382           | 2.2                        | /ISK5                 | 9.600            | 7E1        |
| Iskra AM550                   | 5.0                        | /ISK5                 | 115.200          | 8N1        |
| Kaifa / Landis+Gyr / Sagemcom | Afhankelijk van uitvoering | Controleer meterlabel | 9.600 of 115.200 | 7E1 of 8N1 |

1. Sluit de P1-verbinding aan voordat u de asynchrone poort configureert.
2. Open RFXmngn en selecteer de parameters van de meter.
3. Klik Set Async Port.
4. Gebruik bij USB-software een uitleesinterval van minimaal 30 seconden.
5. Controleer of telegrammen zonder framing- of pariteitsfouten verschijnen.

## 12. Motoren, zonwering en speciale apparaten

### 12.1 Somfy RTS, ASA, Simu en TUBE

- Gebruik RFY-commando's voor Somfy RTS, ASA, Simu en ondersteunde TUBE-motoren.
- Voeg de RFX toe als extra afstandsbediening volgens de leerprocedure van de motor.
- Behandel remote-ID's als configuratiedata en maak vóór migratie een lijst of back-up.
- Gebruik voor Somfy Centralis de RFY2-commando's wanneer dit voor het apparaat is voorgeschreven.

### 12.2 Brel, Dooya en compatibele motoren

| Type                          | Richting              | Vereiste                                           |
|-------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|
| BlindsT6                      | Eenrichtingsverkeer   | RFX-433 of RFX-433EMC                              |
| BlindsT21 / DD27xx            | Bidirectioneel        | RFX-433EMC / EMC-functie                           |
| Dooya DT52E / DT82TV / DT82TN | Afhankelijk van model | Volg de specifieke leerprocedure en kanaalindeling |

### 12.3 Cherubini en Ozroll

- Cherubini en Ozroll vereisen de EMC-functionaliteit.
- Controleer het toegestane ID-bereik en voorkom dubbele ID's.
- Gebruik ListIDS om opgeslagen motor-ID's te controleren wanneer de firmware dit ondersteunt.

### 12.4 Ventilatie, afzuiging en kachels

- RFX-868 ondersteunt onder meer geselecteerde Orcon- en Itho-protocollen.
- RFX-433 ondersteunt geselecteerde Novy-, Falmec-, Siemens- en andere ventilatie/afzuigprotocollen.
- MCZ-pelletkachels gebruiken Thermostat4. Test alle commando's onder toezicht en vertrouw niet uitsluitend op RF voor veiligheidskritische regeling.

#### Mechanische veiligheid

Zorg dat zonwering, gordijnen, ventilatoren en andere bewegende apparaten vrij kunnen bewegen. Test leren en eindposities met zicht op het apparaat.

## 13. RAW-data en diagnose

RAW/undecoded mode is bedoeld voor protocolonderzoek en ondersteuning. Het verhoogt de hoeveelheid data en kan de normale ontvangstkwaliteit verminderen.

- Schakel undecoded/RAW alleen tijdelijk in.
- Noteer tijdstip, frequentie, afstand, apparaatmodel en het exacte bedieningscommando.
- Maak meerdere opnames per commando en ook een opname zonder bediening.
- Stuur bij ondersteuning de RFX-versie, hardwareversie en relevante logregels mee.
- Schakel RAW-modus na het onderzoek weer uit.

**Geen standaardinstelling**

Gebruik “undec on” alleen wanneer RFXCOM-support dit vraagt of wanneer u doelgericht een onbekend protocol analyseert.

## 14. Compatibiliteit

De compatibiliteitslijst is te groot en te dynamisch om betrouwbaar als statische tabel in een handleiding te onderhouden. Deze editie gebruikt daarom een model- en protocolgerichte aanpak, met de actuele website als leidende bron.

| Categorie                 | Voorbeelden                                             | Meest voorkomende RFX                                |
|---------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Schakelaars en dimmers    | KlikAanKlikUit/CoCo, Chacon, Intertechno, Nexa, X10     | RFX-433 / RFX-433EMC                                 |
| Weersensoren              | Oregon, FineOffset, La Crosse, Hideki, Rubicson         | RFX-433 / RFX-433EMC; enkele 868-modellen op RFX-868 |
| Zonwering en gordijnen    | Somfy RTS, Brel, Dooya, Cherubini, Motionblinds, Gaposa | RFX-433EMC voor de breedste ondersteuning            |
| Ventilatie                | Orcon, Itho, Novy, Falmec                               | RFX-868 of RFX-433EMC, afhankelijk van protocol      |
| Beveiliging en deurbellen | Byron, Meiantech, Visonic, geselecteerde rookmelders    | Afhankelijk van frequentie en protocol               |

### Controleer drie dingen

Controleer altijd de frequentie, het exacte protocol en of ontvangen, verzenden of beide worden ondersteund. Een merknaam alleen is onvoldoende, omdat verschillende productseries andere protocollen kunnen gebruiken.

### 14.1 Betekenis van compatibiliteitscodes

| Code          | Betekenis                                           |
|---------------|-----------------------------------------------------|
| R             | De RFX kan signalen van het apparaat ontvangen.     |
| T             | De RFX kan commando's naar het apparaat verzenden.  |
| RT            | Ontvangen en verzenden worden beide ondersteund.    |
| Altijd actief | Het protocol is niet afzonderlijk uit te schakelen. |

Gebruik op [rfxcom.com](http://rfxcom.com) de pagina's Compatibiliteit, Merken, Downloads en Voorbeelden voor de actuele status en toepassingsvoorbeelden.

# 15. Probleemoplossing

| Probleem                                   | Waarschijnlijke oorzaak                                             | Oplossing                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geen USB-poort                             | Laadkabel, ontbrekende driver, hubprobleem                          | Gebruik datakabel, installeer CP210x/FTDI-driver, test rechtstreeks op pc.                                                                                       |
| RFXmngn kan niet verbinden                 | Verkeerde COM-poort/IP/poort of poort bezet                         | Sluit andere software, controleer 38.400 baud voor USB of TCP 10001 voor netwerk.                                                                                |
| Rode LED blijft aan                        | AP-modus of WiFi kan niet aanmelden                                 | Controleer SSID, wachtwoord, bereik en debuguitvoer op 115.200 baud.                                                                                             |
| LAN-adres onbekend                         | DHCP-adres niet genoteerd                                           | Lees adres via USB-debug of controleer DHCP-leases in router.                                                                                                    |
| Slecht bereik                              | Te veel protocollen, slechte antenneplaatsing, storing              | Schakel ongebruikte protocollen uit, verplaats antenne, test andere voeding.                                                                                     |
| Geen MQTT-apparaat                         | Discovery uit, verkeerde brokerlogin, protocol niet actief          | Controleer brokerlog, unieke client-ID, Auto Discovery en protocolselectie.                                                                                      |
| Na update ontbrekende entiteiten           | MQTT-ID of entitytype gewijzigd                                     | Verwijder oude device, Clear IDs/Discovery, leer opnieuw.                                                                                                        |
| Motor reageert niet                        | Verkeerd protocol/ID/kanaal of leerprocedure niet voltooid          | Controleer model, frequentie, remote-ID en leerstappen.                                                                                                          |
| WiFi-formulier lijkt niet op te slaan      | Verouderde firmware, ongeldige invoer of browser-/formulierprobleem | Controleer de nieuwste software, test met een Chromium-browser, lees de USB-debuglog op 115.200 8N1 en voer zo nodig Restore uit voordat u opnieuw configureert. |
| Na flashen blijft oude configuratie actief | Instellingen staan nog in niet-vluchtig geheugen                    | Voer alleen wanneer nodig een Restore/factory reset uit en configureer netwerk en protocollen opnieuw.                                                           |
| Veel onbekende/onjuiste ontvangsten        | Te veel ontvangstprotocollen of RAW/undec actief                    | Schakel RAW/undec uit en activeer uitsluitend protocollen die werkelijk nodig zijn.                                                                              |

## 15.1 Diagnosevolgorde

1. Controleer voeding, kabel en LED-status.
2. Controleer model en geïnstalleerde softwarevariant.
3. Lees versie en opstartlog via USB.
4. Test lokaal via RFXmngn of terminal voordat u domoticasoftware onderzoekt.
5. Schakel slechts één benodigd protocol in en test op korte afstand.
6. Controleer netwerk, broker of integratie pas nadat de lokale test slaagt.
7. Verzamel log, versienummers en stappen voordat u support benadert.

## 16. Veiligheid, conformiteit en licentie

### 16.1 Waarschuwingen

- Gebruik het product uitsluitend binnen de gespecificeerde voedings- en omgevingscondities.
- Wijzig antenne, RF-eindtrap of zendinstellingen niet buiten de toegestane configuratie.
- Het apparaat is geen vervanging voor gecertificeerde alarm-, brand-, medische of veiligheidsbesturing.
- Voer bediening van verwarming, kachels en bewegende systemen alleen uit met passende onafhankelijke beveiligingen.
- Onjuiste montage van uitbreidingshardware kan het product beschadigen en conformiteit beïnvloeden.

### 16.2 Conformiteit

De toepasselijke EU-conformiteitsverklaring en productdocumentatie zijn beschikbaar via RFXCOM. Controleer de verklaring die specifiek bij uw model en hardwareversie hoort.

### 16.3 Licentie en auteursrecht

RFXCOM-software, firmware, afbeeldingen en documentatie blijven onder de bijbehorende RFXCOM-licentie en auteursrechtvoorwaarden vallen. Deze vernieuwde handleiding is opgesteld als redactionele en vormtechnische heruitgave van de aangeleverde RFX User Guide, aangevuld met actuele openbare RFXCOM-informatie.

### 16.4 Supportinformatie

| Vermeld bij een supportvraag | Voorbeeld                                             |
|------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Product en hardwareversie    | RFX-433EMC, PCB V3                                    |
| Softwarevariant en versie    | Bijvoorbeeld USB V4052 of MQTT V4052                  |
| Verbinding                   | WiFi, vast IP, broker lokaal                          |
| Actief protocol              | BlindsT6                                              |
| Apparaat                     | Merk, exact typenummer, frequentie                    |
| Log                          | Opstartlog en relevante ontvangen/verzonden pakketten |

#### Actuele informatie

Downloads, firmware, handleidingen, compatibiliteit en voorbeelden: [www.rfxcom.com](http://www.rfxcom.com)

## Revisiehistorie

| Versie | Datum            | Wijziging                                                            |
|--------|------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 3.1    | 20 augustus 2026 | Technische verduidelijkingen; RFX-868 bijgewerkt naar 8026; type 6/7 |

| Versie | Datum            | Wijziging                                                                                                                                                  |
|--------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                  | expliciet gemaakt; voeding en MQTT Auto Discovery verduidelijkt; extra WiFi/flash/RAW-probleemoplossing.                                                   |
| 2.05   | 2026             | Vorige Engelstalige broneditie.                                                                                                                            |
| 3.0    | 15 juli 2026     | Volledige Nederlandstalige herstructurering en nieuwe vormgeving.                                                                                          |
| 3.2    | 29 augustus 2026 | Firmware bijgewerkt naar RFX-433/RFX-433EMC V4052 en RFX-868 V8028; officiële RFXCOM Firmware Updater vervangt de oude handmatige ESP-webflasherprocedure. |

[www.rfxcom.com](http://www.rfxcom.com)

Einde van de handleiding