

RFXtrx

USB RF transceiver

Manuel Utilisateur



www.rfxcom.com

1. Sommaire

1.	Sommaire.....	2
2.	Informations générales sur le Transceiver RFXtrx.....	3
2.1.	RFXtrx315 liste des protocoles supportés.....	3
2.1.1.	RFXtrx315 configured for 310MHz.....	3
2.1.2.	RFXtrx315 configured for 315MHz.....	3
2.1.3.	RFXtrx868X.....	3
2.2.	RFXtrx433 Type1/Type2 liste des protocoles supportés.....	4
2.2.1.	By function.....	4
2.2.2.	Alphabetic list.....	8
2.3.	Undec on.....	14
2.4.	Influence des protocoles activés sur la sensibilité.....	15
2.5.	RF range reduction.....	16
2.6.	Logiciels domotique compatibles.....	16
2.7.	Dimensions.....	16
2.8.	Electrical.....	16
2.9.	Condition d'utilisation.....	16
3.	Installation du driver USB.....	17
4.	Lancement du programme RFXflash sous Linux avec Mono.....	17
5.	Programme de test RFXmngnr.....	18
5.1.	Récepteur.....	19
5.2.	Emetteur.....	20
6.	Mise à jour du RFXtrx.....	21
6.1.	Mise à jour du firmware RFXtrx.....	21
6.2.	Mise à jour du firmware RFXtrx pas à pas.....	22
7.	RFXtrx433 Code tables.....	24
7.1.	Remote commands.....	24
7.1.1.	X10 RF Remote.....	24
7.1.2.	ATI Remote Wonder.....	25
7.1.3.	ATI Remote Wonder Plus.....	26
7.1.4.	Medion Remote.....	27
7.2.	Harrison address conversion to switch settings.....	28
7.3.	Flamingo, AB400, IMPULS, Sartano,Brennenstuhl, SilverCrest 91089, Cranenbroek switch settings.....	29
7.4.	Energenie 5-gang 429.950.....	30
7.5.	Phenix, IDK YC-4000S switch settings.....	31
7.6.	HE105 switch settings.....	32
7.7.	HQ COCO-20.....	33
7.8.	MDREMOTE V106, V107.....	34
7.9.	MDREMOTE V108, EKAB-10KRF.....	34
7.10.	Aoke relay.....	34
7.11.	SEAV TXS4.....	35
7.12.	Comment obtenir l'ID du bandeau de led RGB dx.com.....	35
7.13.	How to find the dx.com RGB LED strip driver ID (rev. 2).....	35
7.14.	How to find the Eurodomest ID.....	35
7.15.	How to find the Screenline ID.....	36
7.16.	How to find the Avantek remote ID.....	36
8.	commande Blyss.....	37
9.	Somfy RTS.....	37
10.	BlindsT6.....	38
10.1.	Dooya DT82TV, DT82TN.....	38
11.	Lucci Air fan.....	38
12.	Transmit undecoded ARC commands.....	39
13.	Poêle et insert à granulés/pellets MCZ.....	40
14.	Known Lighting4 devices.....	41
14.1.	Proluxx projection screen.....	41
14.2.	Kingpin (KP100) projection screen.....	41
14.3.	Mercury remote control mains sockets.....	41

14.4.	Conrad 034911 sockets	41
15.	FAQ	42
15.1.	La réception s'est arrêtée brutalement mais la transmission fonctionne toujours. ...	42
15.2.	Est-ce que je peux augmenter la distance de réception/émission du RFXtrx?	42
15.3.	Le module RFXtrx USB se déconnecte parfois.	42
15.4.	J'ai un périphérique en 433.92 Mhz, mais celui-ci n'est pas reçu.	42
15.5.	La prise murale est commandée par une télécommande. Celle-ci est bien reçue par le RFXtrx, mais il ne commande pas la prise.	42
16.	EC Declaration of Conformity.....	43
17.	Précautions.....	44
18.	License	44
19.	Copyright notice.....	44
20.	Traduction française	44
21.	Historique des modifications	45

2. Informations générales sur le Transceiver RFXtrx

Le transceiver RFXtrx et le récepteur RFXrec communique avec l'application PC par l'intermédiaire d'un port USB. Le port USB sert aussi à alimenter les modules RFXtrx/rec. Au démarrage, le RFXtrx entre dans l'état Bootloader pendant 2 secondes (la led est rouge fixe), puis il passe automatiquement en mode émetteur/récepteur RF.

Si des paquets valides sont reçus, la led jaune clignote.

Le RFXtrx315 et le RFXrec433 sont principalement utilisés pour les US. RFXtrx315 permet la réception de signaux X10 US (standard et sécurisé) OU les signaux Visonic PowerCode en fréquence 315Mhz

Le RFXtrx433 permet la réception de signaux de différentes marques de station météo en 433.92Mhz. Le RFXtrx433 est un transceiver (émetteur et récepteur), il permet de contrôler une large gamme de capteurs et de périphériques radio en 433.92Mhz

Le RFXtrx433E est une version étendue du transceiver RFXtrx433.

Remarque : Tous les protocoles et marques listés sont supportés.

2.1. RFXtrx315 liste des protocoles supportés

2.1.1. RFXtrx315 configured for 310MHz

Protocol	Enable	receive	transmit
US X10 lighting	X10	Y	Y
US X10 security	X10	Y	Y

2.1.2. RFXtrx315 configured for 315MHz

Protocol	Enable	receive	transmit
Aoke relay - http://www.aliexpress.com/store/product/whose-sale-prices-DC12V10A-Learning-Code-Wireless-Remote-Control-Switch-System-1-Receiver-and-1-Transmitter/1211856_1774391429.html	-	-	Y
PT2262, EV1527 and compatibles	Lighting4	Y	Y
Visonic CodeSecure	-	planned	-
Visonic PowerCode	Visonic	Y	Y

2.1.3. RFXtrx868X

Protocol	Protocol	receive	transmit
FS20	-	Y	Y
Itho CVE RFT	-	-	Y
Keeloq (unencrypted part only)	Keeloq	Y	Y
Visonic CodeSecure (unencrypted part only)	Visonic	Y	-

Visonic PowerCode	Visonic	Y	-
-------------------	---------	---	---

2.2. *RFXtrx433 Type1/Type2 liste des protocoles supportés*

2.2.1. By function

Curtains, shades, projection screen, awning, gate openers
A-OK blind motors (RF01,AC114,AC123 controlled) - http://www.motorisationplus.com/
ASA ETR blind motors - http://www.asa-mingardi.org/en/home.php
ASP blind motors - http://www.asp-distribution.com/site%20volet/voletrenovation.aspx
BOFU blind motors - http://www.bofumotor.com/
BTX blind motors, remote, part# 490.2076 – http://www.btxinc.com
Brel blind motors - http://www.brel-motors.nl/webshop/motoren/
Chamberlain CS4330CN http://www.chamberlain24.de/epages/es122868.sf/en_GB/?ObjectPath=/Shops/es122868/Products/RA4336
Confexx CNF24-2435
Dolat DLM-1 controlled motors - http://www.dolat.com.cn/product1.asp?id=538
Dooya blind motors, remotes tested: DC305,DC306,DC307,DC313,DC1650,DC1651
Ematronic - http://www.ematronic.com/moteurs-volet-roulant/
ESMO blind motors
Forest blind/curtain motors - http://www.forestgroup.nl/index_nl.html
Harrison curtain – http://www.harrison.nl/home2.htm
Hasta blind motors - http://www.hasta.se/
JVS screens - http://www.screen-discount.nl/
Kingpin KP100 projection screen
Louvolite one touch motorised blinds
Luxaflex (RFXtrx433E only) - http://www.luxaflex.se/produkter/luxaflex/rullgardiner/
Media Mount Projector screen
Motolux - http://www.motolux.com.au/
Proluxx projection screen
Quotidom - http://www.quotidom.com/moteur-tubulaire-radio-quotidom-10-ou-20-nm-volet-roulant-ou-store-banne.html
RAEX blind motor (YR1326 controlled)
RohrMotor24 RMF blind motors - http://www.rohrmotor24.eu/rohrmotor24
RollerTrol blind motors - http://rollertrol.com/
Screenline motors - http://www.screenline.cz/en/
Silverline Premium - http://www.aluparts.nl
Simu (RFXtrx433E only) – http://www.simu.com/
Somfy (RFXtrx433E only) – http://www.somfy.co.uk/
Sunpery blind motors
YOODA blind motors – http://www.sukcesgroup.pl

Temperature, humidity, weather sensors
Alecto – WSD10, WS1200, WS1700, WS3500, WS4500
Auriol – H13726
Ambient Weather - F007TH
Banggood – SKU174397 http://www.banggood.com/433MHz-Wireless-Weather-Station-Digital-Thermometer-Humidity-Sensor-p-965559.html
Cresta
Digimax
Ambient Weather - F007TH
Hama – EWS1500
Hideki weather sensors
Honeywell – TF-ATS34C
Inovalley SM80 with plant probes - http://www.inovalley.com/detail.php?item_id=289
La Crosse
Lexibook – SM883
Marquant 943134
Maverick ET-732 BBQ/Smoke temperature
Meade – TS33F-M, TS34C-M http://www.meade.com/products/weatherstations/sensors.html
Meteoscan – W155, W160
NEXUS – I008T
mi.sol WH2 http://www.ebay.com/itm/Transmitter-for-Wireless-Weather-Station-wireless-temperature-sensor-/121664060899
Opus XT300 /Imagintronix Soil sensor http://www.plantcaretools.com/en/webshop/wireless-moisture-sensor-en-detail http://www.ebay.co.uk/itm/Wireless-Soil-Moisture-Sensor-/251380900939?pt=UK_Home_Garden_Garden_Plants_Fertiliser_CV&hash=item3a8778244b
Oregon Scientific / Huger
Pearl NC-7159 http://www.pearl.de/a-NC7159-3041.shtml
Prego P-8426 http://www.sunmarket.fi/tuote.asp?TID=11990
Proove –TSS320 & TSS330 fridge/freezer thermometer & outdoor sensors 311346,311501
RFXSensor
RUBiCSON – stektermometer 48659, 48695 –pool sensor p48019
Sunvic TLX1206
Sunvic TLX7506
TechnoLine/Proficell http://www.elv.de/output/controller.aspx?cid=74&detail=10&detail2=27621 - TX95-TH
TFA
UPM/Esic (very short receiving range)
Ventus – WS155
Viking
WT0122 pool thermometer
Xiron –EN6

Door/window, smoke and other security sensors
Aidebao security
Alecto – SA30, SA33 smoke detector
AliExpress sensors with EV1572 or PT2262 (PT2262 is preferred)
Atlantic security
Chacon KD101 smoke detector
Chuango security
Eminent security
Flamingo KD101 smoke detector FA20RF, FA21RF
Focus
Housegard Origo smoke detector
Kerui security
Meiantech security
NEXA KD101 smoke detector
Renkforce RF101 smoke detector
Smartwares RM174RF smoke detector

Oregon MSR939 https://www.redealer.de/multimedia/home-living/wetterstationen/bewegungssensor-msr939/a-200667/
Visonic CodeSecure
Visonic PowerCode
X10 security

Appliance modules, dimmers, relays, LED controllers
ANSLUT (learning mode)
Aoke relay http://www.aliexpress.com/store/product/whose-sale-prices-DC12V10A-Learning-Code-Wireless-Remote-Control-Switch-System-1-Receiver-and-1-Transmitter/1211856_1774391429.html
Avantek
ByeByeStandBy
Blyss lighting – http://www.castorama.fr/store/Prise-telecommandee-et-telecommande-BLYSS---Interieur-prod4470026.html
Brennenstuhl
Chacon – http://www.chacon.be/
CoCo – http://www.coco-technology.com/en/home/
Conrad RSL2 – http://www.conrad.com/ce/en/product/640466/FUNK-STECKDOSENSCHALTER-RSLR2
Cotech Smarthome
Cranenbroek
DI.O – http://www.di-o.be/
DomiaLite
Ebode
ELRO AB400/AB600 – http://www.elro.eu/en/products/cat/home-automation/home-control1
Energenie ENER010 – 429.935, 5-gang 429.950 - https://energenie4u.co.uk/
Etekcity – http://etekcity.com/p-300-5-pack-wireless-remote-control-outlet-switch-set-with-2-remote-controls-zap-5lx.aspx
Eurodomest NL – Action
Everflourish EMW100
Flamingo
Flamingo FA500D FA500DSS
Flamingo Smartwares SF501
Home Confort – http://www.home-confort.net/en
HomeEasy EU – http://www.elro.eu/en/products/cat/home-automation/
HomeEasy UK (including HE105 relay) – http://www.homeeasy.eu/
HQ COCO-20
Ikea Koppla
Impuls – NL – Action
Intertechno – http://www.intertechno.at/
Kambrook RF3672 – http://www.bunnings.com.au/kambrook-4-piece-indoor-powerpoint-kit-with-remote-control_p7030054
KlikAanKlikUit – http://www.klikaanklikuit.nl/home/
Legrand CAD radio – http://docdif.fr.grpleg.com/general/legrand-fr/NP-FT-GT/FA181DFR.pdf
LightwaveRF – http://www.lightwaveref.co.uk/
Livolo - http://www.livolo-france.com/fr/ http://nl.aliexpress.com/w/wholesale-livolo-touch-switch.html
Maplin http://www.maplin.co.uk/p/remote-controlled-mains-socket-set-single-n78ka (use Lighting1 – COCO GDR2)
MDremote LED dimmer V106, V107, V108, EKAB-10KRF - www.ultraleds.co.uk - http://www.ledstriptoning.nl/accessoires/dimmers-wit/draadloze-dimmer-10-knops-rf/
Mercury appliance modules – http://mercury.avsl.com/product?range=ME5124
NEXA – http://www.nexa.se/
ORNO
OTIO
Phenix
Philips SBC SP370 series
PROMax
Proove - http://proove.se/
RGB LED strip driver dx.com - http://www.dx.com/ order nbr: 130913 (new TRC02 not supported) , 67412
RisingSun
Sartano
Siemens (UK)
SilverCrest 91089

SilverCrest 60494
Unitec 48110 EIM 826
Waveman
X10 RTS10 / RFS10
X10 lighting
Xdom

Remotes
ATI Remote Wonder
ATI Remote Wonder Plus
ATI Remote Wonder II
SEAV TXS4
X10 PC Remote

Chimes
1byOne Easy Chime
Byron SX chime - http://www.chbyron.eu/Byron/ByronSXRange/68/89/
Byron MP001
Chacon
Envivo – ENV1348
HomeEasy
KlikAanKlikUit
Profiles PAC-326R Belcanto
SelectPlus200689101 & SelectPlus200689103 (Action NL)

Power, gas water metering
Cartelextronic TIC and Encoder - http://www.cartelextronic.fr/
cent-a-meter
Electrisave
OWL CM113, CM180, CM119, CM160, CM180, CM180i - http://www.theowl.com/
Revolt NC5461 - http://www.pearl.de/a-NC5462-5452.shtml
RFXMeter

Specials
1byone Wireless Home Security Driveway Alarm http://www.1byone.co.uk/Home-Security/Alarms/O00QH-0511
DEA receivers http://www.deasystem.com/en/accessory/7/receivers (unencrypted only)
Lucci Air Fan - http://www.lucciair.com/
Mertik Maxitrol – Fire Place controllers
MCZ pellet stove
Oregon Scientific Body weight scales – BWR101, BWR102, GR101
Prego P-8426 – sauna temperature sensor http://www.sunmarket.fi/tuote.asp?TID=11990
Smartwares radiator valve http://www.homewizard.nl/smartwares-draadloze-radiatorkraan.html
Siemens SF01 - LF959RA50/LF259RB50/LF959RB50 extractor hood
Wave Design extractor hood
X10 Ninja/Robocam – camera motor

2.2.2. Alphabetic list

Important notes:

- Ext and Ext2 firmware will not operate in the RFXtrx433.
- RFXrec firmware is equal to RFXtrx433 – Type1 firmware without the transmit functions.
- Protocol enabling is only necessary for receive. Transmit protocols are always enabled.
-

Device	Type 1	Type 2	Ext	Ext2	Protocol	rec	xmit
1byone Driveway Alarm - http://www.1byone.co.uk/Home-Security/Alarms/O00QH-0511	-	Y	Y	Y	ByronSX	Y	Y
1byone Easy Chime	-	Y	Y	Y	ByronSX	Y	Y
A-OK blind motors RF01 - http://www.motorisationplus.com/	Y	Y	-	Y	BlindsT2	Y	Y
A-OK blind motors AC114,AC123 - http://www.motorisationplus.com/	Y	Y	-	Y	BlindsT3	Y	Y
Aidebao security	Y	Y	Y	Y	Meiantech	Y	Y
Alecto – SA30 smoke detector	Y	-	Y	-	Oregon	Y	Y
Alecto – WS1200	Y	Y	Y	Y	LaCrosse	Y	-
Alecto – WS1700 and compatibles, WS3500, WS4500	-	-	Y	Y	Rubicson	Y	-
Alecto – WSD10	-	-	-	Y	Rubicson	Y	-
Ambient Weather - F007TH	-	-	-	Y	Oregon	Y	-
ANSLUT (learning mode)	Y	Y	Y	Y	AC	Y	Y
Aoke relay - http://www.aliexpress.com/store/product/whose-sale-prices-DC12V10A-Learning-Code-Wireless-Remote-Control-Switch-System-1-Receiver-and-1-Transmitter/1211856_1774391429.html	Y	Y	Y	Y	Lighting5 Aoke or Lighting1 ARC	N	Y
ASA ETR blind motors - http://www.asa-mingardi.org/en/home.php	-	-	Y	Y	RFY	N	Y
ASP blind motors - http://www.asp-distribution.com/site%20volet/voletrenovation.aspx	Y	Y	-	Y	BlindsT11	Y	Y
ATI Remote Wonder	Y	-	-	-	ATI	Y	Y
ATI Remote Wonder Plus	Y	-	-	-	ATI	Y	Y
ATI Remote Wonder II (only available in hardware version 1.0)	Y	-	-	-	ATI	Y	-
Atlantic security	Y	Y	Y	Y	Meiantech	Y	Y
Auriol H13726	-	-	Y	Y	Rubicson	Y	-
Auriol Z31055B-TX	-	-	-	Y	Rubicson	Y	-
Avantek	-	-	Y	Y	Lighting5 *Lighting4	Y*	Y
Banggood – SKU174397	-	-	Y	Y	Rubicson	Y	-
ByeByeStandBy	Y	Y	Y	Y	ARC	Y	Y
Byron SX chime - http://www.chbyron.eu/Byron/ByronSXRange/68/89/	Y	Y	Y	Y	ByronSX	Y	Y
Byron MP001 chime	-	-	Y	Y	Chime Byron MP001	N	Y
Blyss lighting - http://www.castorama.fr/store/Prise-telecommandee-et-telecommande-BLYSS---Interieur-prod4470026.html	Y	Y	Y	-	AE	Y	Y
BOFU blind motors - http://www.bofumotor.com/ * = receive only in Type2 used to get the remote ID.	Y	Y	Y	Y	BlindsT0	Y*	Y
Brennenstuhl	Y	Y	Y	Y	Lighting4	Y	Y
Brel blind motors - http://www.brel-motors.nl/webshop/motoren/	Y	Y	Y	Y	BlindsT6	N	Y
BTX blind motors, remote, part# 490.2076 - http://www.btxinc.com	-	Y	-	-	BlindsT9	N	Y
Cartelectronic TIC and Encoder - http://www.cartelctronic.fr/ * Ext2 version 1015	-	Y	-	Y*	ATI/cartelectronic	Y	N
cent-a-meter	Y	Y	Y	-	Oregon	Y	-
Chacon (learning mode) - http://www.chacon.be/	Y	Y	Y	Y	AC	Y	Y

Chacon (with address code wheels)	Y	Y	Y	Y	ARC	Y	Y
Chacon EMW200	Y	Y	Y	-	Lighting1 EMW200	N	Y
Chacon 54660 (equal COCO GDR2)	Y	Y	Y	Y	Lighting1 COCO GDR2	N	Y
Chacon KD101 smoke detector	Y	Y	Y	Y	always on	Y	Y
Chamberlain CS4330CN http://www.chamberlain24.de/epages/es122868.sf/en_GB/?ObjectPath=/Shops/es122868/Products/RA4336	-	-	Y	-	BlindsT8	N	Y
Chuangou * decoded as X10 in Ext2 firmware	Y	Y	Y	Y*	Lighting4	Y	Y
CoCo (learning mode) - http://www.coco-technology.com/en/home/	Y	Y	Y	Y	AC	Y	Y
CoCo (with address code wheels)	Y	Y	Y	Y	ARC	Y	Y
CoCo GDR2 (equal Chacon 54660)	Y	Y	Y	Y	Lighting1 COCO GDR2	N	Y
Confexx CNF24-2435	-	-	-	Y	BlindsT12	N	Y
Conrad RSL2 - http://www.conrad.com/ce/en/product/640466/FUNK-STECKDOSENSCHALTER-RSLR2	Y	Y	-	Y	RSL	Y	Y
Conrad RSL sensors	-	Y	-	-	RSL	Y	Y
Conrad RSL2 motion/door-window sensors	-	Y	-	-	RSL	Y	Y
Cotech Smarthome	-	-	-	Y	Lighting4 + AC	Y	Y
Cranenbroek	Y	Y	Y	Y	Lighting1 Impuls	N	Y
Cresta - TX-320, TS34C, anemometer, UV sensor, rain sensor	Y	Y	Y	Y	Hideki	Y	-
DEA receivers (unencrypted) http://www.deasystem.com/en/accessory/7/receivers	-	-	Y	-	KeeLoq	Y	Y
Digimax	Y	Y	Y	-	X10	Y	-
DI.O (learning mode) - http://www.di-o.be/	Y	Y	Y	Y	AC	Y	Y
DI.O (with address code wheels)	Y	Y	Y	Y	ARC	Y	Y
Dolat DLM-1 controlled motors - http://www.dolat.com.cn/product1.asp?id=538	-	Y	-	-	BlindsT10	N	Y
DomiaLite (with address code wheels)	Y	Y	Y	Y	ARC	Y	Y
Dooya blind motors, emulate remotes: DC305,DC306,DC307,DC313,DC1650,DC1651	Y	Y	Y	Y	BlindsT6	N	Y
Ebode	Y	Y	Y	Y	X10	Y	Y
Electrisave	Y	Y	Y	-	Oregon	Y	-
ELRO AB400 - http://www.elro.eu/en/products/cat/home-automation/home-control1	Y	Y	Y	-	Lighting4	Y	Y
ELRO AB600	Y	Y	Y	Y	ARC	Y	Y
Ematronic RF01 - http://www.ematronic.com/moteurs-volet-roulant/	Y	Y	-	Y	BlindsT2	Y	Y
Ematronic AC114, AC123 - http://www.ematronic.com/moteurs-volet-roulant/	Y	Y	-	Y	BlindsT3	Y	Y
Eminent * decoded as X10 in ext firmware	Y	Y	Y	Y*	Lighting4	Y	Y
Energenie - https://energenie4u.co.uk/ - ENER010 – 429.935, 5-gang 429.950	Y	Y	Y	-	Lighting1 Energenie Energenie5	N	Y
Envivo – Chime ENV1348	-	-	Y	-	Chime Envivo	N	Y
ESMO blind motors	Y	Y	Y	Y	BlindsT6	N	Y
Etekcity – http://etekcity.com/p-300-5-pack-wireless-remote-control-outlet-switch-set-with-2-remote-controls-zap-5lx.aspx	Y	Y	Y	-	Lighting1 Energenie5	N	Y
Eurodomest (NL – Action) * ARC only	Y*	Y	Y*	Y*	Lighting1 ARC Or Lighting5 Eurodomest	N	Y
Everflourish EMW100	Y	Y	Y	-	Lighting5 EMW100	N	Y
Flamingo	Y	Y	Y	Y	Lighting4	Y	Y
Flamingo FA500D FA500DSS	-	-	-	Y	IT	N	Y
Flamingo KD101 smoke detector FA20RF, FA21RF	Y	Y	Y	Y	always on	Y	Y

Flamingo Smartwares SF501	Y	Y	Y	Y	Lighting2 - AC	Y	Y
Focus	Y	Y	Y	Y	Meiantech	Y	Y
Forest blind/curtain motors - http://www.forestgroup.nl/index_nl.html	Y	Y	Y	Y	BlindsT7	N	Y
Froggit - F007TH	-	-	-	Y	Oregon	Y	-
HAMA EWS1500	-	-	Y	Y	Rubicson	Y	-
Harrison curtain - http://www.harrison.nl/home2.htm	Y	Y	Y	Y	Curtain Harrison	N	Y
Hasta new blind motors - http://www.hasta.se/ * = receive only in Type2 used to get the remote ID.	Y	Y	Y	Y	BlindsT0	Y*	Y
Hasta old blind motors	Y	Y	-	-	BlindsT1	Y	Y
Hideki weather sensors	Y	Y	Y	Y	Hideki	-	-
Home Confort lighting - http://www.home-confort.net/en	-	-	Y	-	HomeConfort	Y	Y
HomeEasy EU (learning mode) - http://www.elro.eu/en/products/cat/home-automation/	Y	Y	Y	Y	HE EU	Y	Y
HomeEasy UK – HE105 - http://www.homeeasy.eu/	Y	Y	Y	Y	Thermostat2 HE105	N	Y
HomeEasy UK (learning mode)	Y	Y	Y	Y	AC	Y	Y
HomeEasy UK (with address code wheels)	Y	Y	Y	Y	ARC	Y	Y
Honeywell - TF-ATS34C	Y	Y	Y	Y	Hideki	-	-
Housegard Origo smoke detector	-	-	-	Y	ARC	Y	Y
HQ COCO-20	-	-	Y	Y	Lighting1 HQ COCO20	N	Y
Ikea Koppla	Y	-	-	-	Lighting3	N	Y
Impuls (NL – Action)	Y	Y	Y	Y	Lighting1 Impuls	N	Y
Inovalley SM80 with plant probes - http://www.inovalley.com/detail.php?item_id=289	-	-	Y	Y	Rubicson	Y	-
Intertechno (learning mode) - http://www.intertechno.at/	Y	Y	Y	Y	AC	Y	Y
Intertechno (with address code wheels)	Y	Y	Y	Y	ARC	Y	Y
JVS screens - http://www.screen-discount.nl/	Y	Y	Y	Y	BlindsT6	N	Y
Kambrook RF3672 – http://www.bunnings.com.au/kambrook-4-piece-indoor-powerpoint-kit-with-remote-control_p7030054	-	Y	Y	-	Lighting2 Kambrook	N	Y
Kerui security * decoded as X10 in Ext2 firmware	Y	Y	Y	Y*	Lighting4	Y	Y
Kingpin KP100 projection screen	Y	Y	Y	Y	Lighting4	N	Y
KlikAanKlikUit (learning mode) - http://www.klikaanklikuit.nl/home/	Y	Y	Y	Y	AC	Y	Y
KlikAanKlikUit (with address code wheels)	Y	Y	Y	Y	ARC	Y	Y
La Crosse - TX2, TX3, TX3P, TX4, TX7, TX17, WS2300	Y	Y	Y	Y	LaCrosse	Y	-
Legrand CAD radio	-	-	Y	-	Lighting5 LeGrand CAD	-	Y
Lexibook - SM883	Y	Y	Y	Y	Hideki	Y	-
LightwaveRF - http://www.lightwaverf.co.uk/	Y	Y	Y	Y	AD	Y	Y
Livolo - http://www.livolonederland.nl/ - http://www.livolo-France.com/fr/ - http://nl.aliexpress.com/w/wholesale-livolo-touch-switch.html	Y	Y	Y	Y	Lighting5 Livolo	N	Y
Louvolite one touch motorised blinds * = receive only in Type2 used to get the remote ID.	Y	Y	Y	Y	BlindsT0	Y*	Y
Lucci Air fan – http://www.lucciair.com/	-	-	Y	-	Fan LucciAir	N	Y
Luxaflex – http://www.luxaflex.se/produkter/luxaflex/rullgardiner/	-	-	Y	Y	RFY	N	Y
Maplin http://www.maplin.co.uk/p/remote-controlled-mains-socket-set-single-n78ka	Y	Y	Y	Y	Lighting1 COCO GDR2	N	Y
Marquant 943134	-	Y	-	-	X10	Y	-
Maverick ET-732/733 BBQ/Smoke	Y	Y	Y	Y	Hideki	Y	-

temperature							
MCZ pellet stove	-	Y	Y	-	Thermostat4	-	Y
MDremote LED dimmer V106 - www.ultraleds.co.uk	Y	Y	Y	Y	Lighting5 MDRemote V106	N	Y
MDremote LED dimmer V107 - www.ultraleds.co.uk	Y	Y	Y	Y	Lighting5 MDRemote V107	N	Y
MDremote LED dimmer V108, EKAB-10KRF - http://www.ledstripkoning.nl/accessoires/dimmers-wit/draadloze-dimmer-10-knops-rl/	Y	Y	Y	Y	Lighting5 MDRemote V108	N	Y
Meade – TS33F-M, TS34C-M http://www.meade.com/products/weatherstations/sensors.html	Y	Y	Y	Y	Hideki	Y	-
Media Mount Projector screen	-	Y	-	-	Lighting4	N	Y
Meiantech security	Y	Y	Y	Y	Meiantech	Y	Y
Mercury appliance modules - http://mercury.avsl.com/product?range=ME5124	Y	Y	Y	Y	Lighting1 Energenie5	N	Y
Mertik Maxitrol Fire Place controllers - G6R-H4T1, G6R-H4T5, G6R-H4TD, G6R-H4T16, G6R-H4TB, G6R-H4T21-Z22	Y	Y	Y	Y	Mertik	Y	Y
Mertik Maxitrol Fire Place controller - G6R-H4S	Y	Y	Y	Y	Mertik	N	Y
Meteoscan W155,W160	-	-	Y	Y	Rubicson	Y	-
Motorlux blinds motor	Y	Y	-	Y	BlindsT3	-	Y
mi.sol WH2 http://www.ebay.com/itm/Transmitter-for-Wireless-Weather-Station-wireless-temperature-sensor-/121664060899	Y	Y	Y	Y	FineOffset	Y	-
NEXA (learning mode) - http://www.nexa.se/	Y	Y	Y	Y	AC	Y	Y
NEXA (with address code wheels)	Y	Y	Y	Y	ARC	Y	Y
NEXA KD101 smoke detector	Y	Y	Y	Y	always on	Y	Y
NEXUS - I008T	Y	Y	Y	Y	Hideki	Y	-
Opus XT300 /Imagintronix Soil sensor http://www.plantcaretools.com/en/webshop/wireless-moisture-sensor-en-detail http://www.ebay.co.uk/itm/Wireless-Soil-Moisture-Sensor-/251380900939?pt=UK_Home_Garden_Garden_Plants_Fertiliser_CV&hash=item3a8778244b	Y	Y	Y	Y	XT300	Y	-
ORNO	Y	Y	Y	Y	AC	Y	Y
Oregon Scientific / Huger BBQ and weather sensors - AW129, AW131, BTHGN129, BTHR918, BTHR918N, BTHR968, EW109, PCR800, RGR126, RGR682, RGR918, RGR928, RTGN318, RTGR328N, RTGR328N, RTGR368N, RTGR383, RTHN318, STR918, STR928, ,TGHN800, TGHN801, THC138, THC238, THC268, THGN122NX, THGN123N, THGN132ES, THGN132N, THGN500, THGR122(N/NX), THGR228(N/NF), THGR238, THGR268, THGR328N, THGR810, THGR918, THGR928, THGRN228NX, THN122N, THN129, THN132N, THR128, THR138, THR288(N/NF), THRN122N, THWR288A, THWR800, UV138, UVN128, UVN800, UVR128, WGR800, WGR918, WTGR800, WTGR800	Y	Y	Y	Y	Oregon	Y	-
Oregon Scientific weighting scales - BWR101, BWR102, GR101 US BWR101, BWR102 in RFXrec	Y	-	Y	Y	Oregon	Y	-
Oregon MSR939 https://www.redealer.de/multimedia/home-living/wetterstationen/bewegungssensor-msr939/a-200667/	-	-	Y	-	Oregon	Y	-
OTIO Lighting	Y	Y	-	Y	RSL	Y	Y
OWL – CM113	Y	Y	Y	-	Oregon	Y	-
OWL - http://www.theowl.com/ - CM119, CM160, CM180, CM180i	Y	Y	Y	Y	Oregon	Y	-
Pearl NC-7159 http://www.pearl.de/a-NC7159-3041.shtml	-	-	Y	Y	Rubicson	Y	-
Phenix	Y	Y	Y	Y	Lighting4	Y	Y
Philips SBC SP370 series	-	Y	-	-	Lighting1 Philips SBC	N	Y
Prego P-8426 http://www.sunmarket.fi/tuote.asp?TID=11990	Y	Y	Y	-	X10	Y	-

Profiles PAC-326R Belcanto	Y	Y	Y	Y	ByronSX	Y	Y
Proluxx projection screen	Y	Y	Y	Y	Lighting4	N	Y
PROmax	-	-	-	Y	IT	N	Y
Proove –TSS320 & TSS330 fridge/freezer thermometer & outdoor sensors 311346,311501	Y	Y	Y	Y	FineOffset or Rubicson	Y	-
Quotidom – http://www.quotidom.com/moteur-tubulaire-radio-quotidom-10-ou-20-nm-violet-roulant-ou-store-banne.html	Y	Y	Y	Y	BlindsT6	N	Y
RAEX blind motor (YR1326 controlled)	-	Y	-	-	BlindsT4	Y	Y
Renkforce RF101 smoke detector	Y	Y	Y	Y	always on	Y	Y
Revolt NC5461 - http://www.pearl.de/a-NC5462-5452.shtml	-	Y	-	-	RSL	Y	-
RFXSensor	Y	Y	Y	Y	X10	Y	-
RFXMeter	Y	Y	Y	Y	X10	Y	-
RGB LED strip driver dx.com - http://www.dx.com/ order nbr: 130913, (new TRC02 NOT supported) - http://www.dx.com/ order nbr: 67412 * = receive only in Type2 used to get the RGB remote ID.	Y*	Y	Y*	-	AD	Y*	Y
RGB432W LED controller	Y	Y	Y	-	Lighting5 RGB432W	N	Y
RisingSun	Y	Y	Y	Y	Lighting4	Y	Y
RUBICSON - stektermometer 48659, 48695 -pool sensor p48019	Y	-	Y	Y	Rubicson	Y	-
RohrMotor24 RMF blind motors - http://www.rohrmotor24.eu/rohrmotor24	Y	Y	Y	Y	BlindsT6	N	Y
RollerTrol blind motors - http://rollertrol.com/ * = receive only in Type2 used to get the remote ID.	Y	Y	Y	Y	BlindsT0	Y*	Y
Sartano	Y	Y	Y	Y	Lighting4	Y	Y
Screenline motors - http://www.screenline.cz/en/	-	-	-	Y	BlindsT13	N	Y
SEAV TXS4	-	-	-	Y	FAN SEAV TXS4	N	Y
SelectPlus200689101 & SelectPlus200689103 (Action NL)	-	Y	Y	Y	ByronSX	Y	Y
Siemens SF01 LF959RA50/LF259RB50/LF959RB50 extractor hood	-	Y	-	-	Fan SF01	N	Y
Siemens (UK)	Y	Y	Y	Y	AD	Y	Y
SilverCrest 91089	Y	Y	Y	-	Lighting4	Y	Y
SilverCrest 60494	-	-	-	Y	Lighting4 + AC	Y	Y
Silverline Premium - http://www.aluparts.nl	Y	Y	Y	Y	BlindsT6	N	Y
Simu / RTS (RFXtr433E only) – http://www.simu.com/	-	-	Y	Y	RFY	N	Y
Smartwares radiator valve - http://www.homewizard.nl/smartwares-draadloze-radiatorkraan.html	-	-	Y	Y	Radiator1 Smartwares	N	Y
Smartwares RM174RF	-	-	-	Y	ARC	Y	Y
Somfy / RTS - http://www.somfy.co.uk/	-	-	Y	Y	RFY	N	Y
Sunperly blind motors	-	Y	-	-	BlindsT9	N	Y
Sunvic TLX1206	Y	Y	Y	-	X10	Y	Y
Sunvic TLX7506	Y	Y	Y	-	X10	Y	-
TechnoLine/Proficell http://www.elv.de/output/controller.aspx?cid=74&detail=10&detail2=27621 - TX95-TH	Y	-	Y	Y	Rubicson	Y	-
TFA - TS15C, TS34C, external temperature sensor 30.3133, anemometer 30.3149, UV sensor, rain sensor 30.3148, pool sensor 30.3160	Y	Y	Y	Y	Hideki	Y	-
TFA - pool sensor 30.3056.10, 30.3216.20	-	-	-	Y	Oregon	Y	-
TFA external temperature sensor 30.3208.02	-	-	-	Y	Hideki	Y	-
Unitec 48110 EIM 826	-	-	-	Y	Lighting4 + AC	Y	Y
UPM/Esic (very short receiving range) - WT260, WT260H, WT440H, WT450, WT450H, WDS500, RG700	Y	-	-	-	Hideki	Y	-

Ventus WS155	-	-	Y	Y	Rubicson	Y	-
Viking - 02035, 02038, 02811	Y	Y	Y	Y	FineOffset	Y	-
Visonic CodeSecure	Y	Y	Y	Y	Visonic	Y	-
Visonic PowerCode	Y	Y	Y	Y	Visonic	Y	-
Wave Design extractor hood	Y	Y	Y	Y	Fan SF01	N	Y
Waveman	Y	Y	Y	Y	Lighting1 Waveman	N	Y
Westinghouse fan 7226640	-	-	-	Y	Fan	N	Y
WT0122 pool sensor	-	-	Y	-	FineOffset	Y	-
YOODA blind motors - http://www.sukcesgroup.pl	Y	Y	Y	Y	BlindsT6	N	Y
X10 Ninja/Robocam	-	Y	-	-	X10	Y	Y
X10 PC Remote	Y	-	-	-	X10	Y	Y
X10 RTS10 / RFS10	Y	Y	Y	Y	X10	Y	Y
X10 lighting	Y	Y	Y	Y	X10	Y	Y
X10 security	Y	Y	Y	Y	X10	Y	Y
Xdom	Y	Y	Y	Y	X10	Y	Y
Xiron – EN6	Y	-	Y	Y	Rubicson	Y	-

2.3. *Undec on*

Ce paramètre est pour une utilisation interne par RFXCOM!!!

Si un nouveau type de capteur apparaît, il ne sera peut-être pas décodé par le firmware du RFXtrx. C'est pour cette raison qu'il y a un mode permettant d'afficher les messages reçus, mais non décodé.

Cela permet d'afficher les trames reçus par le RFXtrx pour permettre à RFXCOM de les ajouter ensuite dans les prochains firmware.

Si le mode Undec on est actif, l'application va recevoir un grand nombre de messages liés pour la plupart à des trames incorrectes ou des informations mal décodées.

Il est donc important de désactiver l'option "undec on" pour une utilisation courante du produit.

2.4. Influence des protocoles activés sur la sensibilité.

La sensibilité du récepteur est très sensible au nombre de protocoles activés. Moins le nombre de protocoles activés est important, plus la sensibilité est grande.

Certains protocoles réduisent fortement, voire inhibent les autres protocoles qui sont proches. Par exemple le protocole AD (LightwaveRF, Siemens) peut perturber de manière significative la réception des protocoles Meiantech/Atlantic, Oregon 3.0, Visonic et Mertik.

Il est conseillé de désactiver les protocoles que vous ne souhaitez pas utiliser afin de maximiser les performances de réception.

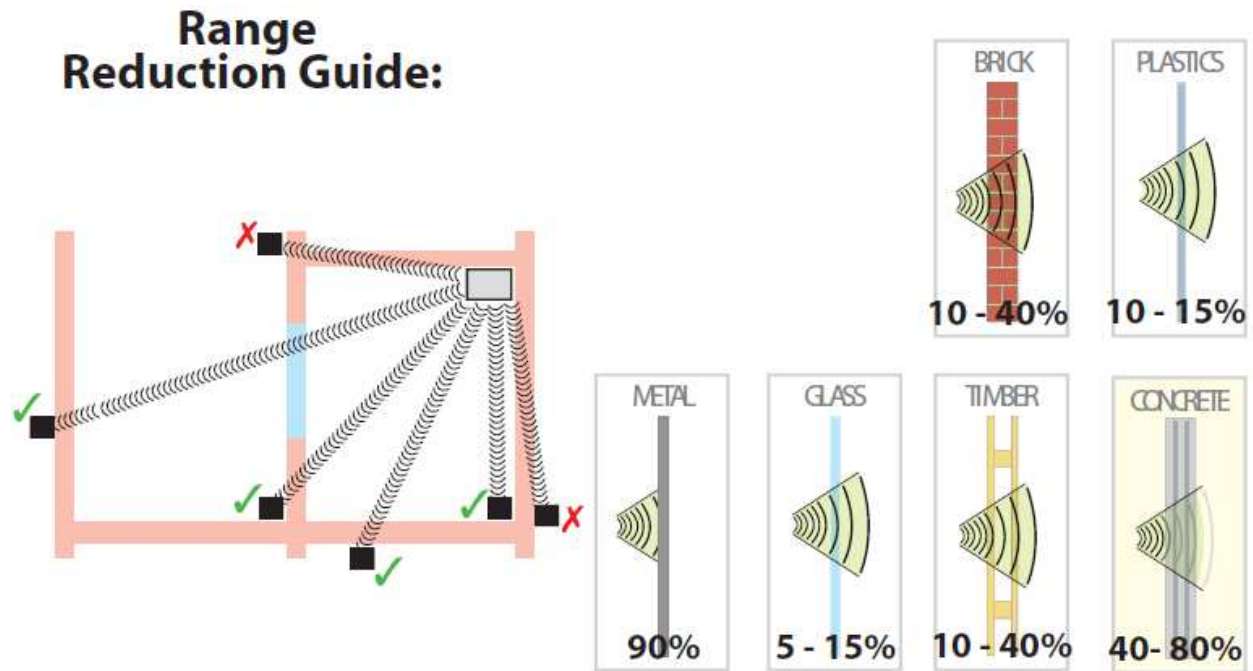
Voici un tableau décrivant les protocoles susceptibles de se perturber :

	X10	ARC	AC	HomeEasy EU	Meiantech/Atlantic	Oregon 1.0	Oregon 2.1	Oregon 3.0 / OWL	ATI	Visonic/Keeloq	Mertik	AD (LWRF)	Hideki/UPM	La Crosse	FS20	ProGuard	BlindsT0	BlindsT1/T2/T3/T4	AE (Blyss)	Rubicson/Alecto	FineOffset/Viking	Lighting4	RSL/Revolt	Byron SX	Imagintronix/Opus	HomeConfort
X10																										
ARC																										
AC																										
HomeEasy EU																										
Meiantech/Atlantic																										
Oregon																										
ATI																										
Visonic/Keeloq																										
Mertik																										
AD (LWRF)																										
Hideki/UPM																										
La Crosse																										
FS20																										
ProGuard																										
BlindsT0																										
BlindsT1/T2/T3																										
AE (Blyss)																										
Rubicson																										
FineOffset/Viking																										
Lighting4																										
RSL																										
Byron SX																										
Imagintronix																										
HomeConfort																										

Verde = enabled by default

2.5. RF range reduction

The RF signals operating distance is reduced when the signal has to pass through walls.



2.6. Logiciels domotique compatibles

La liste des logiciels compatibles avec le RFXtrx est disponible sur www.rfxcom.com

2.7. Dimensions

Les dimensions du RFXtrx : 83.5 x 42 x 15 mm

La hauteur totale en incluant l'antenne est : 122mm

Les dimensions du RFXtrx433E : 83 x 59 x 22 mm

La hauteur totale en incluant l'antenne est : 130mm

2.8. Electrical

Le RFXtrx est alimenté par les 5 Volt de l'interface USB.

Courant consommé :

Receive mode: 28 mA (0.14Watt)

Transmit mode: 45 mA

The RFXtrx Radiated RF power is 10dBm max.

2.9. Condition d'utilisation

Température normal : 15°C à 35°C

Température extrême : -10°C à 55°C

3. Installation du driver USB

Le RFXtrx dispose de l'interface USB avec chipset FTDI FT232R.

Le driver est disponible sur le site FTDI : <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>

4. Lancement du programme RFXflash sous Linux avec Mono

Lancer un terminal Linux (Ctrl-Alt-T)

Exécuter les commandes suivantes au moins une fois (si mono n'est pas installé) :

Installer Mono:

[sudo] apt-get install mono-runtime

Installer la librairie VisualBasic :

[sudo] apt-get install libmono-microsoft-visualbasic8.0-cil

Si le périphérique USB est détecté sous la forme /dev/ttyACMx, vous devez créer un lien symbolique vers un port série virtuel /dev/ttySx.

Cela n'est pas nécessaire si le périphérique est directement créé sous la forme /dev/ttyUSBx !!

[sudo] ln -sf /dev/ttyACM1 /dev/ttyS3

Note : Les crochets [] indiquent que sudo est facultatif. Vous devez utiliser sudo (sans crochet) uniquement si vous utilisez un compte qui n'est pas super utilisateur (root).

Lancer le programme RFXflash :

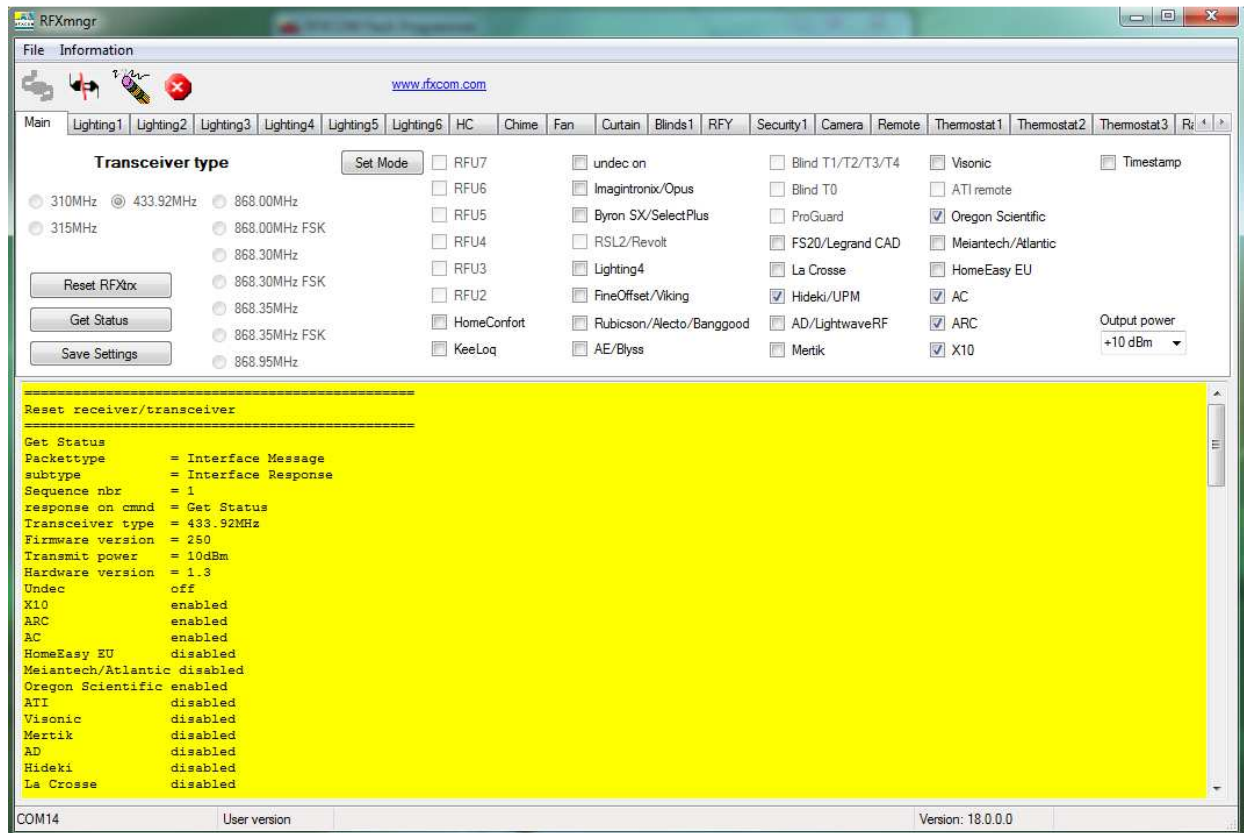
[sudo] mono RFXflash.exe

Remarque: RFXmngt ne fonctionne pas sous mono!

5. Programme de test RFXmngtr

L'application RFXmngtr permet le décodage des trames reçues et l'émission de commande dans les différents protocoles supportés par le RFXCOM.

Lors de la connexion du RFXtrx, l'application RFXmngtr émet automatiquement un Reset suivi d'une commande Get Status qui permet de lire les paramètres courants du module RFXtrx.



Tous les protocoles sont toujours actifs en transmission. En réception par contre, il est possible de désactiver certains protocoles.

Moins le nombre de protocole activé est important et plus la sensibilité est accrue.

Il est donc conseillé de n'activer que les protocoles que vous utilisez réellement.

A noter que ces paramètres sont remis à zéro lors d'une mise à jour de firmware Type1 ou Type2.

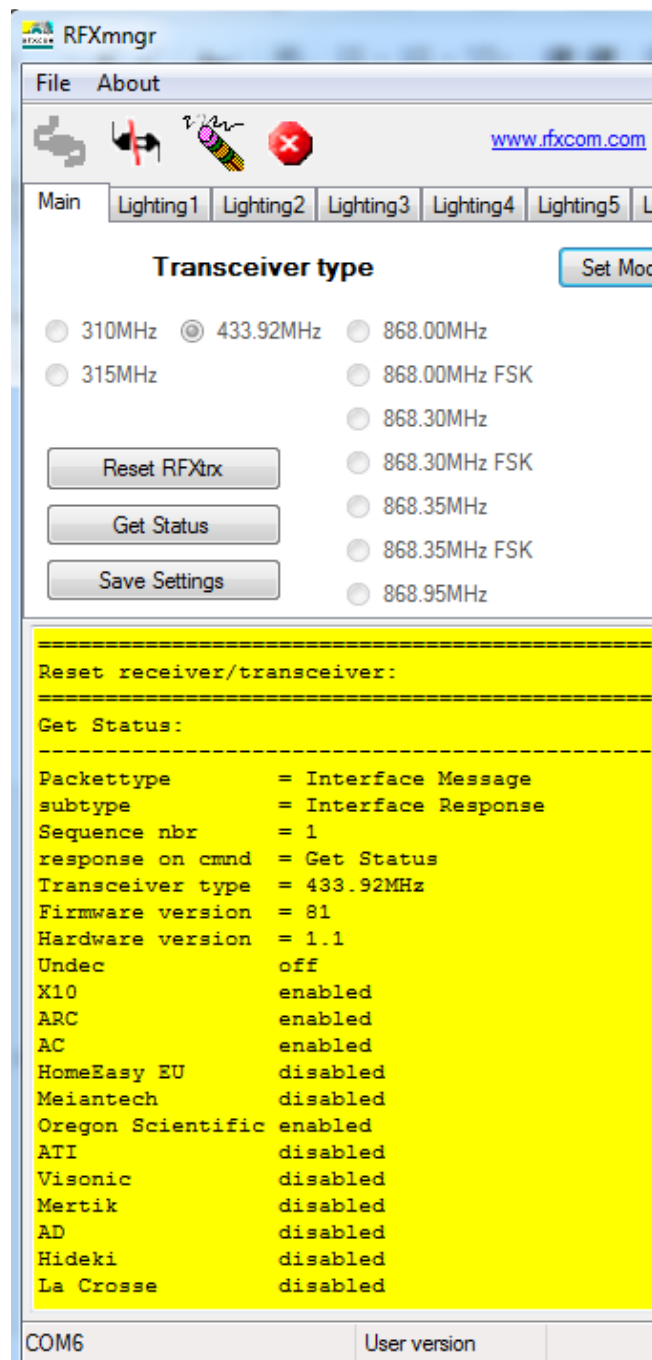
5.1. Récepteur

Les protocoles radio qui sont autorisés pour la réception doivent être configurés dans l'onglet « Main »

Cliquez sur le bouton « Save Settings » afin d'enregistrer la configuration courante dans la mémoire non volatile du RFXtrx, elle sera ainsi rechargée même après un redémarrage du module.

Ces paramètres sont automatiquement effacés lors de la mise à jour du firmware.

Les données reçues par le RFXtrx sont décodées et affichées dans la fenêtre jaune :

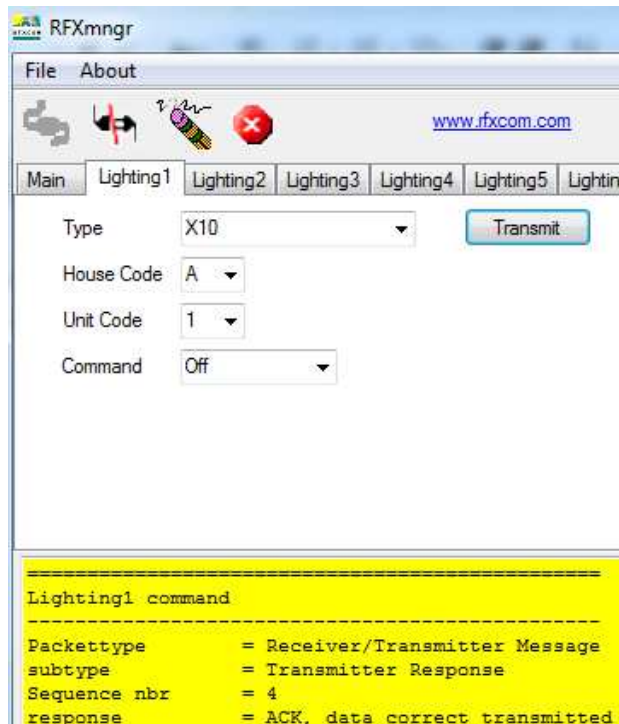


5.2. Emetteur

Les différents onglets à la suite de l'onglet « Main » permettent d'émettre des commandes dans les différents protocoles supportés par le RFXtrx.

Les protocoles sont regroupés suivant la configuration qui leur est nécessaire.
Par exemple, Lighting1 est utilisée pour émettre en X10, ARC, etc...

Il faut se reporter à la documentation du SDK pour avoir une liste complète des protocoles pour chaque onglet.



Les commandes émises sont affichées dans la fenêtre jaune.

L'acquittement renvoyé par le RFXtrx est aussi affiché.

Dans l'exemple, L'acquittement ACK indique que les données ont été transmises correctement.

6. Mise à jour du RFXtrx

6.1. Mise à jour du firmware RFXtrx

Le Firmware du RFXtrx433 peut être mis jour en utilisant la procédure suivante :

1. Télécharger la dernière version du firmware: RFXtrx315_yy.hex, :RFXrec433_yy.hex ou RFXtrx433_yy.hex.
2. Connecter le RFXtrx sur un PC Windows ou Linux (avec MONO)
3. Arrêter toute application utilisant le RFXtrx
4. Démarrer le programme de mise à jour (RFXflash version 4.0.0.0 minimum).
5. Sélectionner le port COM ou TCP/IP port correspondant à votre RFXtrx dans le logiciel RFXflash et cliquer sur le bouton « CONNECT »,
(La LED rouge doit s'allumer)
6. Charger le fichier .hex correspondant au firmware,
7. Cliquer sur le bouton WRITE,
8. Cliquer sur le bouton « Normal Execution Mode ».

IMPORTANT:

1. Ne jamais interrompre la procédure de flash une fois qu'elle a démarrée.
2. Il est possible que vous ayez une boîte de dialogue indiquant qu'il y a eu une erreur.
Dans ce cas, déconnecter et reconnecter le RFXtrx, puis reprendre à l'étape 5 ci-dessus jusqu'à ce que la procédure se déroule correctement.

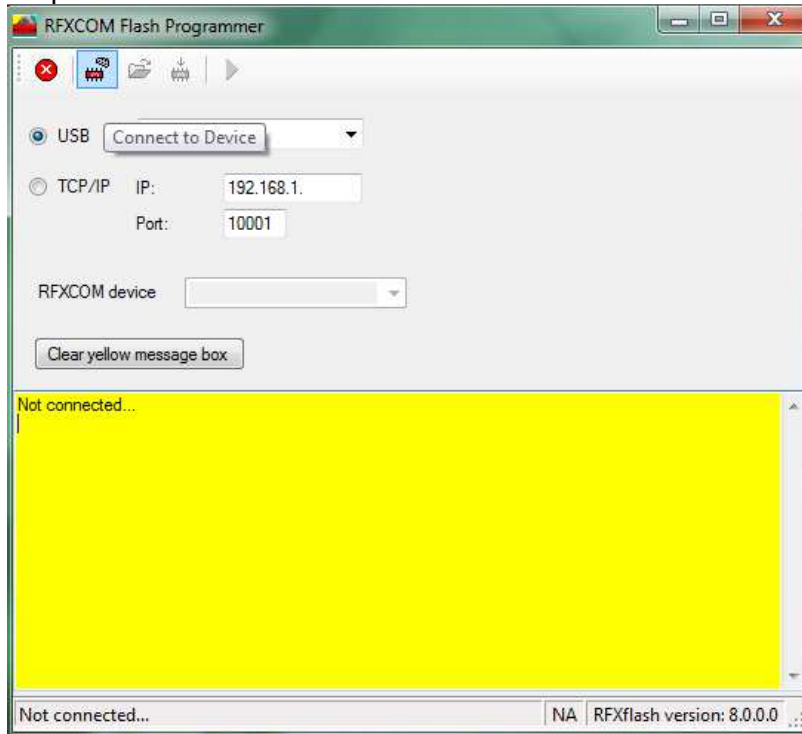
Si la LED rouge ne s'allume pas lorsque vous cliquez sur le bouton Connect :

1. Vérifiez que vous avez choisi le bon port COM USB.
2. Si vous avez flashé le RFXtrx et que la procédure c'est mal passée, il est possible que le module soit dans un état qui ne permet plus de le mettre à jour. Dans ce cas, contactez directement le support RFXCOM : support@rfxcom.com.

Note: Les paramètres du RFXtrx seront automatiquement écrasés lors d'une mise à jour de firmware (Type1/Type2) et devront être reconfigurés.

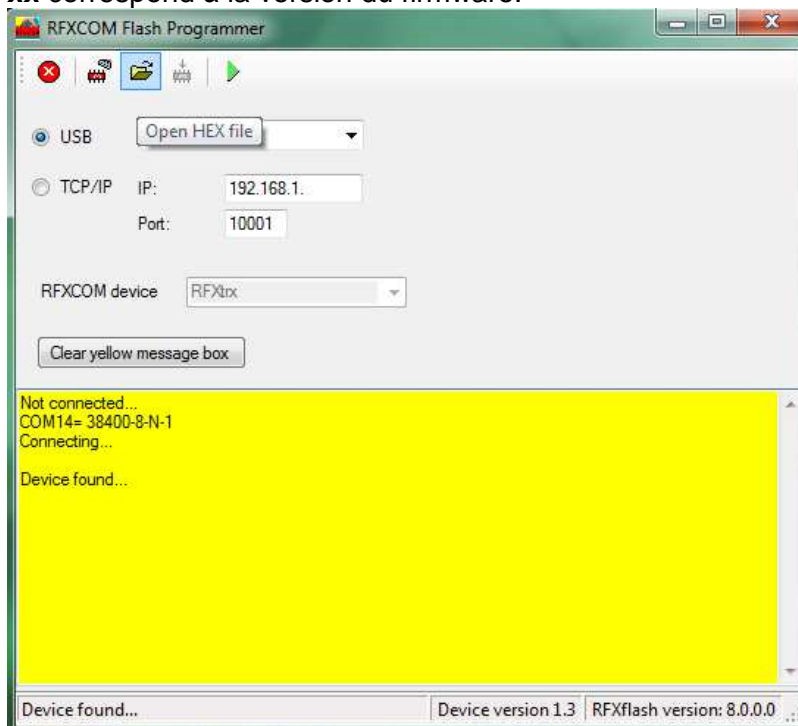
6.2. Mise à jour du firmware RFXtrx pas à pas

- Cliquer sur le bouton *Connect to Device* :

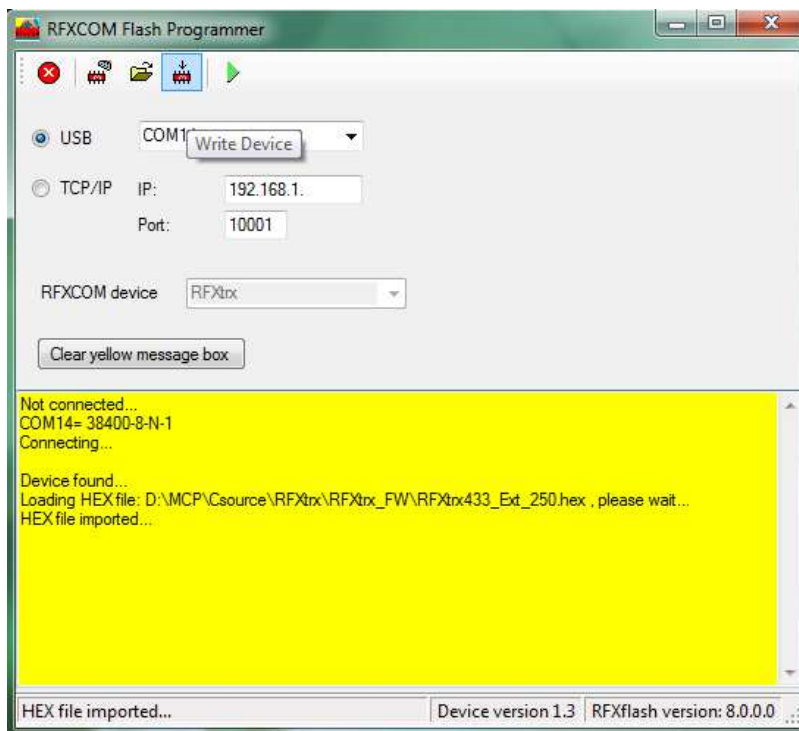


Le RFXtrx va automatiquement basculer en mode Mise à jour.
Si le bootloader n'est pas chargé (mode mise à jour), consultez le paragraphe « forcer le bootloader ».

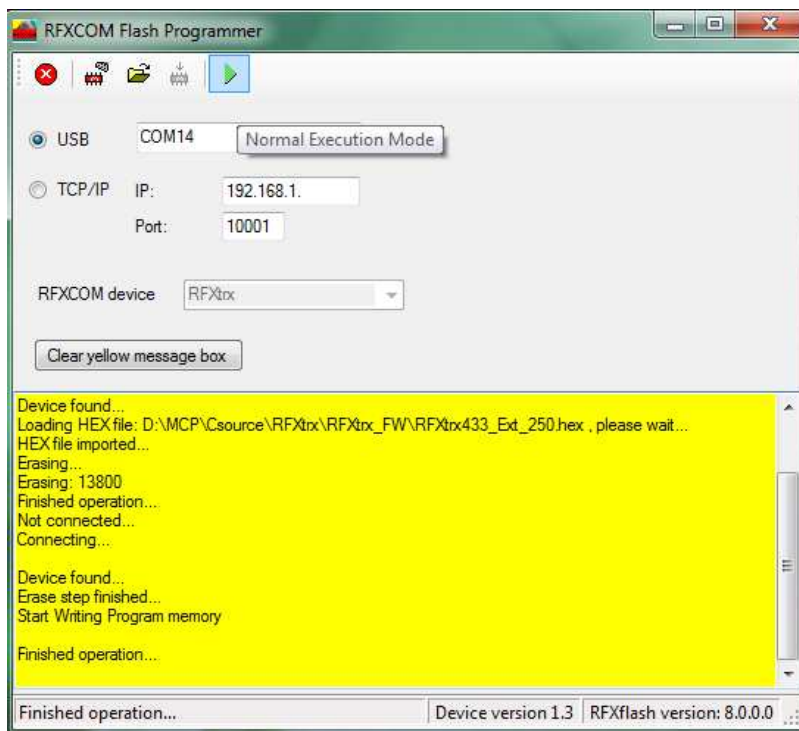
- Cliquer le bouton *Open HEX file* et charger le fichier RFXtrxyyy_xx.hex
Prenez bien attention à toujours charger le dernier firmware disponible.
yyy correspond à la fréquence RFXtrx433 pour un module RFXtrx433!
xx correspond à la version du firmware.



- Cliquez sur le bouton « Write device button » pour flasher le RFXtrx.



- Cliquez sur le bouton « Normal Execution Mode » pour passer le RFXtrx en mode exécution.



Note: Les paramètres du RFXtrx seront automatiquement écrasés lors d'une mise à jour de firmware (Type1/Type2) et devront être reconfigurés.

7. RFXtrx433 Code tables

7.1. Remote commands

7.1.1. X10 RF Remote

Dec	Hex	Button
2	02	0
18	12	8
34	22	4
56	38	Rewind
58	3A	Info
64	40	CHAN+
66	42	2
82	52	Ent
96	60	VOL+
98	62	6
99	63	Stop
100	64	Pause
112	70	Cursor-left
113	71	Cursor-right
114	72	Cursor-up
115	73	Cursor-down
116	74	Cursor-up-left
117	75	Cursor-up-right
118	76	Cursor-down-right
119	77	Cursor-down-left
120	78	left mouse
121	79	left mouse-End
123	7B	Drag
124	7C	right mouse
125	7D	right mouse-End
130	82	1
146	92	9
160	A0	MUTE
162	A2	5
176	B0	Play
182	B6	Menu
184	B8	Fast Forward
186	BA	A+B
192	C0	CHAN-
194	C2	3
201	C9	Exit
209	D1	MP3
210	D2	DVD
211	D3	CD
212	D4	PC / Shift-4
213	D5	Shift-5
214	D6	Shift-Ent
215	D7	Shift-Teletext
216	D8	Text
217	D9	Shift-Text
224	E0	VOL-
226	E2	7
242	F2	Teletext
255	FF	Record

7.1.2. ATI Remote Wonder

Dec	Hex	Button	56	38	
0	00	A	57	39	edit image
1	01	B	58	3A	Full screen
2	02	power	112	70	DVD Audio
3	03	TV	113	71	Cursor-left
4	04	DVD	114	72	Cursor-right
5	05	?	115	73	Cursor-up
6	06	Guide	116	74	Cursor-down
7	07	Drag	117	75	Cursor-up-left
8	08	VOL+	118	76	Cursor-up-right
9	09	VOL-	119	77	Cursor-down-right
10	0A	MUTE	120	78	Cursor-down-left
11	0B	CHAN+	121	79	V
12	0C	CHAN-	124	7C	V-End
13	0D	1	125	7D	X
14	0E	2			X-End
15	0F	3			
16	10	4			
17	11	5			
18	12	6			
19	13	7			
20	14	8			
21	15	9			
22	16	txt			
23	17	0			
24	18	snapshot ESC			
25	19	C			
26	1A	^			
27	1B	D			
28	1C	TV/RADIO			
29	1D	<			
30	1E	OK			
31	1F	>			
32	20	<-			
33	21	E			
34	22	v			
35	23	F			
36	24	Rewind			
37	25	Play			
38	26	Fast forward			
39	27	Record			
40	28	Stop			
41	29	Pause			
44	2C	TV			
45	2D	VCR			
46	2E	RADIO			
47	2F	TV Preview			
48	30	Channel list			
49	31	Video Desktop			
50	32	red			
51	33	green			
52	34	yellow			
53	35	blue			
54	36	rename TAB			
55	37	Acquire image			

7.1.3. ATI Remote Wonder Plus

Dec	Hex	Button	Dec	Hex	Button
0	00	A	35	23	F
1	01	B	36	24	Rewind
2	02	power	37	25	Play
3	03	TV	38	26	Fast forward
4	04	DVD	39	27	Record
5	05	?	40	28	Stop
6	06	Guide	41	29	Pause
7	07	Drag	42	2A	TV2
8	08	VOL+	43	2B	Clock
9	09	VOL-	44	2C	TV
10	0A	MUTE	45	2D	VCR
11	0B	CHAN+	46	2E	RADIO
12	0C	CHAN-	47	2F	TV Preview
13	0D	1	48	30	Channel list
14	0E	2	49	31	Video Desktop
15	0F	3	50	32	red
16	10	4	51	33	green
17	11	5	52	34	yellow
18	12	6	53	35	blue
19	13	7	54	36	rename TAB
20	14	8	55	37	Acquire image
21	15	9	56	38	edit image
22	16	txt	57	39	Full screen
23	17	0	58	3A	DVD Audio
24	18	Open Setup Menu	112	70	Cursor-left
25	19	C	113	71	Cursor-right
26	1A	^	114	72	Cursor-up
27	1B	D	115	73	Cursor-down
28	1C	FM	116	74	Cursor-up-left
29	1D	<	117	75	Cursor-up-right
30	1E	OK	118	76	Cursor-down-right
31	1F	>	119	77	Cursor-down-left
32	20	Max/Restore Window	120	78	Left Mouse Button
33	21	E	121	79	V-End
34	22	v	124	7C	Right Mouse Button
			125	7D	X-End

7.1.4. Medion Remote

Dec	Hex	Button	Dec	Hex	Button
0	00	Mute	54	36	rename TAB
1	01	B	55	37	Acquire image
2	02	power	56	38	edit image
3	03	TV	57	39	Full screen
4	04	DVD	58	3A	DVD Audio
5	05	Photo	112	70	Cursor-left
6	06	Music	113	71	Cursor-right
7	07	Drag	114	72	Cursor-up
8	08	VOL-	115	73	Cursor-down
9	09	VOL+	116	74	Cursor-up-left
10	0A	MUTE	117	75	Cursor-up-right
11	0B	CHAN+	118	76	Cursor-down-right
12	0C	CHAN-	119	77	Cursor-down-left
13	0D	1	120	78	V
14	0E	2	121	79	V-End
15	0F	3	124	7C	X
16	10	4	125	7D	X-End
17	11	5			
18	12	6			
19	13	7			
20	14	8			
21	15	9			
22	16	txt			
23	17	0			
24	18	snapshot ESC			
25	19	DVD MENU			
26	1A	^			
27	1B	Setup			
28	1C	TV/RADIO			
29	1D	<			
30	1E	OK			
31	1F	>			
32	20	<-			
33	21	E			
34	22	v			
35	23	F			
36	24	Rewind			
37	25	Play			
38	26	Fast forward			
39	27	Record			
40	28	Stop			
41	29	Pause			
44	2C	TV			
45	2D	VCR			
46	2E	RADIO			
47	2F	TV Preview			
48	30	Channel list			
49	31	Video Desktop			
50	32	red			
51	33	green			
52	34	yellow			
53	35	blue			

7.2. Harrison address conversion to switch settings

The address used is converted to the address selected in the Harrison curtain motor using the table below.

switch	1	2	3	4		5	6	7	8
	H	H	H	H		X	X	X	X
A	0	1	1	0	1	0	0	0	0
B	0	1	1	1	2	0	0	0	1
C	0	1	0	0	3	0	0	1	0
D	0	1	0	1	4	0	0	1	1
E	1	0	0	0	5	0	1	0	0
F	1	0	0	1	6	0	1	0	1
G	1	0	1	0	7	0	1	1	0
H	1	0	1	1	8	0	1	1	1
I	1	1	1	0	9	1	0	0	0
J	1	1	1	1	10	1	0	0	1
K	1	1	0	0	11	1	0	1	0
L	1	1	0	1	12	1	0	1	1
M	0	0	0	0	13	1	1	0	0
N	0	0	0	1	14	1	1	0	1
O	0	0	1	0	15	1	1	1	0
P	0	0	1	1	16	1	1	1	1

H H H H = House code

X X X X = device code

Switch position in the motor:

Up = 1

Middle = not used!!!!

Down = 0

Examples:

If you assign the address E7 (1000 0110) to the curtain motor then set the switches to: 1=up, 2=down, 3=down, 4=down, 5=down, 6=up, 7=up, 8=down

If you assign the address A2 (0110 0001) to the curtain motor then set the switches to: 1=down, 2=up, 3=up, 4=down, 5=down, 6=down, 7=down, 8=up

7.3. Flamingo, AB400, IMPULS, Sartano, Brennenstuhl, SilverCrest 91089, Cranenbroek switch settings

Utiliser ELRO AB400D

Remarque : Le code HC (House Code A-P) correspond au code maison utilisé dans l'application, et n'a aucune relation avec les codes A, B, C, D, E correspondant aux boutons des télécommandes.

	1	2	3	4	<== switches									
HC=====														
A	0	0	0	0										
B	0	0	0	1										
C	0	0	1	0										
D	0	0	1	1										
E	0	1	0	0										
F	0	1	0	1										
G	0	1	1	0										
H	0	1	1	1										
I	1	0	0	0										
J	1	0	0	1										
K	1	0	1	0										
L	1	0	1	1										
M	1	1	0	0										
N	1	1	0	1										
O	1	1	1	0										
P	1	1	1	1										

	5	A	B	C	D	E		5	A	B	C	D	E	<== switches
	5	6	7	8	9	10		5	6	7	8	9	10	<== OR switches
DC=====DC=====														
1	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	1	
2	0	0	0	1	0	0	34	0	0	0	1	0	1	
3	0	0	1	0	0	0	35	0	0	1	0	0	1	
4	0	0	1	1	0	0	36	0	0	1	1	0	1	
5	0	1	0	0	0	0	37	0	1	0	0	0	1	
6	0	1	0	1	0	0	38	0	1	0	1	0	1	
7	0	1	1	0	0	0	39	0	1	1	0	0	1	
8	0	1	1	1	0	0	40	0	1	1	1	0	1	
9	1	0	0	0	0	0	41	1	0	0	0	0	1	
10	1	0	0	1	0	0	42	1	0	0	1	0	1	
11	1	0	1	0	0	0	43	1	0	1	0	0	1	
12	1	0	1	1	0	0	44	1	0	1	1	0	1	
13	1	1	0	0	0	0	45	1	1	0	0	0	1	
14	1	1	0	1	0	0	46	1	1	0	1	0	1	
15	1	1	1	0	0	0	47	1	1	1	0	0	1	
16	1	1	1	1	0	0	48	1	1	1	1	0	1	
17	0	0	0	0	1	0	49	0	0	0	0	1	1	
18	0	0	0	1	1	0	50	0	0	0	1	1	1	
19	0	0	1	0	1	0	51	0	0	1	0	1	1	
20	0	0	1	1	1	0	52	0	0	1	1	1	1	
21	0	1	0	0	1	0	53	0	1	0	0	1	1	
22	0	1	0	1	1	0	54	0	1	0	1	1	1	
23	0	1	1	0	1	0	55	0	1	1	0	1	1	
24	0	1	1	1	1	0	56	0	1	1	1	1	1	
25	1	0	0	0	1	0	57	1	0	0	0	1	1	
26	1	0	0	1	1	0	58	1	0	0	1	1	1	
27	1	0	1	0	1	0	59	1	0	1	0	1	1	
28	1	0	1	1	1	0	60	1	0	1	1	1	1	
29	1	1	0	0	1	0	61	1	1	0	0	1	1	
30	1	1	0	1	1	0	62	1	1	0	1	1	1	
31	1	1	1	0	1	0	63	1	1	1	0	1	1	
32	1	1	1	1	1	0	64	1	1	1	1	1	1	

Examples:

```
A1      0000000000
A15     0000111000
N2      1101000100
N11     1101101000
```

0 = switch off

1 = switch on

7.4. Energenie 5-gang 429.950

To know the codes to use open the remote and check the 1 to 5 jumpers connected.
If a jumper connection is open it is a 1. If connected it is a 0 (zero)

	1	2	3	4	jumper setting in the remote
HC=====					
A	0	0	0	0	
B	0	0	0	1	
C	0	0	1	0	
D	0	0	1	1	
E	0	1	0	0	
F	0	1	0	1	
G	0	1	1	0	
H	0	1	1	1	
I	1	0	0	0	
J	1	0	0	1	
K	1	0	1	0	
L	1	0	1	1	
M	1	1	0	0	
N	1	1	0	1	
O	1	1	1	0	
P	1	1	1	1	

If jumper 5 is open (1) than add 5 to the remote code.

Examples:

Jumper	Button Code	
1 2 3 4 5		
1 0 0 0 0	1	I1
1 0 0 0 1	1	I6

7.5. Phenix, IDK YC-4000S switch settings

Utiliser ELRO AB400D

Remarque : Le code HC (House Code A-P) correspond au code maison utilisé dans l'application, et n'a aucune relation avec les codes A, B, C, D, E correspondant aux boutons des télécommandes.

```
HC    switch
      1 2 3 4
=====
A     0 0 0 0
B     0 0 0 1
C     0 0 1 0
D     0 0 1 1
E     0 1 0 0
F     0 1 0 1
G     0 1 1 0
H     0 1 1 1
I     1 0 0 0
J     1 0 0 1
K     1 0 1 0
L     1 0 1 1
M     1 1 0 0
N     1 1 0 1
O     1 1 1 0
P     1 1 1 1
```

```
DC    switch
      5 A B C D
=====
1     0 0 0 0 0
2     0 0 0 1 0
3     0 0 1 0 0
4     0 0 1 1 0
5     0 1 0 0 0
6     0 1 0 1 0
7     0 1 1 0 0
8     0 1 1 1 0
9     1 0 0 0 0
10    1 0 0 1 0
11    1 0 1 0 0
12    1 0 1 1 0
13    1 1 0 0 0
14    1 1 0 1 0
15    1 1 1 0 0
16    1 1 1 1 0
17    0 0 0 0 1
18    0 0 0 1 1
19    0 0 1 0 1
20    0 0 1 1 1
21    0 1 0 0 1
22    0 1 0 1 1
23    0 1 1 0 1
24    0 1 1 1 1
25    1 0 0 0 1
26    1 0 0 1 1
27    1 0 1 0 1
28    1 0 1 1 1
29    1 1 0 0 1
30    1 1 0 1 1
31    1 1 1 0 1
32    1 1 1 1 1
```

7.6. HE105 switch settings

Unitnr	HE105 switches				
	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	1
2	0	0	0	1	0
3	0	0	0	1	1
4	0	0	1	0	0
5	0	0	1	0	1
6	0	0	1	1	0
7	0	0	1	1	1
8	0	1	0	0	0
9	0	1	0	0	1
10	0	1	0	1	0
11	0	1	0	1	1
12	0	1	1	0	0
13	0	1	1	0	1
14	0	1	1	1	0
15	0	1	1	1	1
16	1	0	0	0	0
17	1	0	0	0	1
18	1	0	0	1	0
19	1	0	0	1	1
20	1	0	1	0	0
21	1	0	1	0	1
22	1	0	1	1	0
23	1	0	1	1	1
24	1	1	0	0	0
25	1	1	0	0	1
26	1	1	0	1	0
27	1	1	0	1	1
28	1	1	1	0	0
29	1	1	1	0	1
30	1	1	1	1	0
31	1	1	1	1	1

7.7. HQ COCO-20

Remarque : Le code HC (House Code A-P) correspond au code maison utilisé dans l'application, et n'a aucune relation avec les codes A, B, C, D, E correspondant aux boutons des télécommandes.

6 7 8 9 <== switches in module

HC=====

```
A  0 0 0 0
B  0 0 0 1
C  0 0 1 0
D  0 0 1 1
E  0 1 0 0
F  0 1 0 1
G  0 1 1 0
H  0 1 1 1
I  1 0 0 0
J  1 0 0 1
K  1 0 1 0
L  1 0 1 1
M  1 1 0 0
N  1 1 0 1
O  1 1 1 0
P  1 1 1 1
```

10 1 2 3 4 5

10 1 2 3 4 5 <== switches in module

DC=====DC=====

```
1  0 0 0 0 0 0 33 1 0 0 0 0 0
2  0 0 0 0 0 1 34 1 0 0 0 0 1
3  0 0 0 0 1 0 35 1 0 0 0 1 0
4  0 0 0 0 1 1 36 1 0 0 0 1 1
5  0 0 0 1 0 0 37 1 0 0 1 0 0
6  0 0 0 1 0 1 38 1 0 0 1 0 1
7  0 0 0 1 1 0 39 1 0 0 1 1 0
8  0 0 0 1 1 1 40 1 0 0 1 1 1
9  0 0 1 0 0 0 41 1 0 1 0 0 0
10 0 0 1 0 0 1 42 1 0 1 0 0 1
11 0 0 1 0 1 0 43 1 0 1 0 1 0
12 0 0 1 0 1 1 44 1 0 1 0 1 1
13 0 0 1 1 0 0 45 1 0 1 1 0 0
14 0 0 1 1 0 1 46 1 0 1 1 0 1
15 0 0 1 1 1 0 47 1 0 1 1 1 0
16 0 0 1 1 1 1 48 1 0 1 1 1 1
17 0 1 0 0 0 0 49 1 1 0 0 0 0
18 0 1 0 0 0 1 50 1 1 0 0 0 1
19 0 1 0 0 1 0 51 1 1 0 0 1 0
20 0 1 0 0 1 1 52 1 1 0 0 1 1
21 0 1 0 1 0 0 53 1 1 0 1 0 0
22 0 1 0 1 0 1 54 1 1 0 1 0 1
23 0 1 0 1 1 0 55 1 1 0 1 1 0
24 0 1 0 1 1 1 56 1 1 0 1 1 1
25 0 1 1 0 0 0 57 1 1 1 0 0 0
26 0 1 1 0 0 1 58 1 1 1 0 0 1
27 0 1 1 0 1 0 59 1 1 1 0 1 0
28 0 1 1 0 1 1 60 1 1 1 0 1 1
29 0 1 1 1 0 0 61 1 1 1 1 0 0
30 0 1 1 1 0 1 62 1 1 1 1 0 1
31 0 1 1 1 1 0 63 1 1 1 1 1 0
32 0 1 1 1 1 1 64 1 1 1 1 1 1
```

Examples:

Switch 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5

```
=====
A1  0000000000
A15 0000111000
N2   1101000100
N11  1101101000
```

0 = switch off

1 = switch on

7.8. MDREMOTE V106, V107

This MDREMOTE has been tested.

<http://www.ultraleds.co.uk/mini-dimmer-with-rf-remote-control-12-or-24v-dc-12a-maximum.html>

The RFXtrx433 can only transmit MDREMOTE commands.

Procedure to find the ID of the MDREMOTE: In RFXmngnr enable the X10 protocol and enable "Undec on". Press a button on the MDREMOTE remote.

The undecoded message contains the ID in the 2nd and 3rd byte, for example:

UNDECODED NEC:20AF6801D1

The 2 bytes after 20 is the MDREMOTE ID, in this example AF 68

7.9. MDREMOTE V108, EKAB-10KRF

This MDREMOTE has been tested.

- <http://www.ledstripkoning.nl/accessoires/dimmers-wit/draadloze-dimmer-10-knops-rf/>

Procedure to find the ID of the MDREMOTE: In RFXmngnr enable the Lighting4 protocol and enable "Undec on". Press a button on the MDREMOTE remote.

The undecoded message contains the ID in the 2nd and 3rd byte, for example:

UNDECODED ARC:201A0703FCFC

The 2 bytes after 20 is the MDREMOTE ID, in this example 1A 07

7.10. Aoke relay

The Aoke 12V DC - 315MHz or 433.92MHz 1 channel relay is available at www.aliexpress.com store No.110758. Indicate clearly the required frequency when ordering!

The 1 channel learning relays can be used, see the picture below.

For example, for 1 relay:

http://www.aliexpress.com/store/product/DC12V-1CH-wireless-switch-remote-control-system-remote-control-switch-for-guard-door-window-curtain/110758_936534863.html

or for 6 relays:

http://www.aliexpress.com/store/product/ak-DC12V-1CH-RF-rocker-switch-livolo-switch-system-in-china-j-12a-108d-smart-house/110758_1007306574.html



The jumper next to the learning button defines to operating mode:
Open = momentary
1-2 = toggle mode
2-3 = on/off mode (to be used with the RFXtrx)

7.11. SEAV TXS4

The ID can be found using RFXmngnr and enable only ByronSX and undec on.

Or calculate the ID:

A SW1 switch on = 1

```
|-----SW1-----|
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
0 x x x x x x x x x 0 | 0 1 0 1
```

For example SW1 = **on off on off on off on off on off**

The ID will become:

```
|-----SW1-----|
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
0 1 0 1 0 1 0 1 0 0 | 0 1 0 1 this is hex: 5 5 4 5
```

7.12. Comment obtenir l'ID du bandeau de led RGB dx.com

Flasher le RFXtrx433 avec le firmware Type2 pour permettre la réception de l'ID grâce au logiciel RFXmngnr.

Dans le logiciel RFXmngnr, activer uniquement le protocole LightwaveRF (AD).

```
-----
Packettype    = Lighting5
subtype       = RGB TRC02
Sequence nbr  = 5
ID            = FCC48B
Command       = On
Signal level  = 8
The ID is: FC C4 8B
```

Si le firmware Type2 ne supporte pas votre périphérique, essayez en utilisant le firmware Type1/ext (Voir chapitre 2.2)

7.13. How to find the dx.com RGB LED strip driver ID (rev. 2)

Valid for the old TRC02 remote with 3 batteries and ebay.com 191481664563.

In RFXmngnr enable only the Lighting4 protocol.

```
-----
Packettype    = Lighting4
subtype       = PT2262
Sequence nbr  = 29
Code          = 161C84
The ID is: 16 1C
```

7.14. How to find the Eurodomest ID

You can assign a random ID to the Eurodomest. If you want to use the same ID as the remote you can find the ID of the remote using RFXmngnr.

Start RFXmngnr and enable only the Lighting4 protocol.

Press a button on the remote and you will receive a message like:

```
-----
Packettype    = Lighting4
subtype       = PT2262
Sequence nbr  = 12
Code          = 6DFE0F
The ID is: 6 DF E0
```

Note: Eurodomest can also be controlled using ARC.

7.15. How to find the Screenline ID

You can assign a random ID to the Screenline. If you want to use the same ID as the remote you can find the ID of the remote using RFXmngr.

Start RFXmngr and enable only the Lighting4 protocol and undec on.

Press a button on the remote and you will receive a message like:

```
-----  
Packettype = UNDECODED RF Message  
UNDECODED ARC:40000F7BD1D2AF04B7
```

The ID starts at the 7th character, in this example the ID = 7B D1

7.16. How to find the Avantek remote ID

You can find the ID of the remote using RFXmngr.

Start RFXmngr and enable only the Lighting4 protocol.

Press a button on the remote and you will receive a message like:

```
Packettype      = Lighting4  
subtype         = PT2262  
Sequence nbr    = 3  
Code            = 122336 decimal:1188662  
S1- S24        = 0001 0010 0010 0011 0011 0110  
Pulse           = 280 usec  
Signal level    = 7   -64dBm
```

The ID to be used is 1 22 33

8. commande Blyss

Certains périphériques Blyss comme les moteurs nécessitent des commandes spéciales incluant un numéro de séquence. Pour simplifier 0,1,2,3,4,0,1,....

Ce numéro de séquence est créé par les télécommandes Blyss, mais aussi par le RFXtrx433.

Si vous utilisez une télécommande Blyss en parallèle, il est possible qu'ensuite l'application (Homeseer, Domoticz, DomotiGa...) utilisant le RFXtrx433 ne soit pas synchronisée avec votre périphérique Blyss. Il faudra alors envoyer plusieurs commandes afin de resynchroniser le module.

Le problème est le même si vous utilisez le RFXtrx433 pour piloter le module Blyss et que vous utilisez ensuite la télécommande. Celle-ci ne fonctionnera qu'après s'être resynchronisée, nécessitant parfois l'émission de plusieurs commandes avant que le périphérique ne fonctionne.

9. Somfy RTS

Les périphériques Somfy RTS* peuvent être piloté uniquement par le RFXtrx433E. (Pas par le RFXtrx433 simple)

La version RFXtrx433E intègre une extension matérielle permettant la gestion du protocole RFY utilisé par les périphériques Somfy RTS.

L'émetteur 433.42 Mhz se trouvant dans le transceiver est utilisé pour contrôler les équipements SOMFY RTS sur une grande distance et à travers les murs.

L'émetteur 433.92 Mhz du transceiver est utilisé pour interagir avec tous les autres équipements contrôlables par le RFXtrx433E.

Pour associer un périphérique Somfy :

- * Sélectionner un identifiant unique (ID) et un code unité (unitcode) pour le périphérique RFXCOM RFY.

- * Déconnecter l'alimentation de tous les modules Somfy RTS sauf celui à associer.

- * Appuyer sur le bouton d'association pendant 2 secondes sur la télécommande Somfy d'origine jusqu'à ce que le périphérique Somfy réagisse.

- * Transmettre un code de programmation avec le RFXtrx433E. Le périphérique Somfy doit réagir pour confirmer la prise en compte de l'association.

La télécommande RFXCOM RFY est alors enregistrée dans le RFXtrx433E

Il est possible d'enregistrer jusqu'à 40 télécommande Somfy sur le RFXtrx433E.

Les télécommandes enregistrées peuvent être supprimées en utilisant le logiciel RFXmng.

Les périphériques Somfy peuvent être contrôlés par plusieurs applications différentes si l'identifiant ID et le code unité unitcode est utilisé.

Par exemple, si un périphérique RTS est associé avec le RFXtrx433E en utilisant le RFXMng avec l'ID 1 02 03 et le code Unité 1, le périphérique pourra être contrôlé dans Homeseer en utilisant les mêmes informations.

* Somfy RTS est une marque déposée de la société Somfy System, Inc.

10. BlindsT6

Pour ajouter un émetteur RFXtrx433(E) (protocole Blinds T6) au moteur du volet :

- appuyer sur la touche "program" (P2) de la télécommande d'origine 2 fois ==> 2 bips
- transmettre la commande "confirm" avec le RFXtrx433(E) ==> 5 bips de confirmation

10.1. Dooya DT82TV, DT82TN

- Select a random ID different from all zeroes and a unit code 1 to 15
- Press the program button on the motor until the LED lights up
- Transmit a Confirm command
- The LED on the motor starts blinking
- Transmit again a Confirm command
- The LED on the motor blinks 5 times
- The motor can be controlled now by the RFXtrx433(E)

11. Lucci Air fan

Select the ID for switch settings:

ID	Remote switches			
	1	2	3	4
0	0	0	0	0
1	0	0	0	1
2	0	0	1	0
3	0	0	1	1
4	0	1	0	0
5	0	1	0	1
6	0	1	1	0
7	0	1	1	1
8	1	0	0	0
9	1	0	0	1
A	1	0	1	0
B	1	0	1	1
C	1	1	0	0
D	1	1	0	1
E	1	1	1	0
F	1	1	1	1

0 = ON

12. Transmit undecoded ARC commands.

Plug-in modules or other equipment with a PT2262 can be controlled using Lighting4.

There are a lot of brands using the PT2262 and some of them use the same timing (350) as used by the ARC devices but a different protocol definition.

Messages will be received as undecoded ARC messages if the protocol definition does not match the definition of the ARC protocol. Remote commands are received as ARC commands with a wrong house and device code and/or command code or as undecoded ARC messages if “undec on” is enabled. Decoding of these remotes is therefore not possible because they overlap the ARC protocol partly.

But transmitting these commands is possible using the Lighting4 command.

So if we receive this command UNDECODED ARC:18014403:
(18 is not used)

hex to binary table

0	=	0	0	0	0
1	=	0	0	0	1
2	=	0	0	1	0
3	=	0	0	1	1
4	=	0	1	0	0
5	=	0	1	0	1
6	=	0	1	1	0
7	=	0	1	1	1
8	=	1	0	0	0
9	=	1	0	0	1
A	=	1	0	1	0
B	=	1	0	1	1
C	=	1	1	0	0
D	=	1	1	0	1
E	=	1	1	1	0
F	=	1	1	1	1

0 1 4 4 0 3 = selection box 0000 0001 0100 0100 0000 0011

Not selected = 0, box selected = 1

And the Lighting4 command contains the same “undec code” 01 44 03:

Lighting4 command:09 13 00 04 **01 44 03** 01 5E 00

pulse timing is 350 = hex 015E

Another example:

For this command UNDECODED ARC:18014430 set on the Lighting4 tab in RFXmng selection box 1 to 24 to 0 1 4 4 3 0 = 0000 0001 0100 0100 0011 0000

Lighting4 command

Packettype = Receiver/Transmitter Message

subtype = Transmitter Response

Sequence nbr = 8

response = ACK, data correct transmitted

13. Poêle et insert à granulés/pellets MCZ.

Dans le fichier archive zip firmware Type2, qui est disponible dans la page de téléchargement du site, se trouve le firmware speciale RFXtrxMCZ.hex. Celui-ci permet le décodage de l'ID de la télécommande MCZ.

Flashez le fichier RFXtrxMCZ.hex sur le RFXtrx433(E) et démarrez l'application RFXmngr. A chaque commande transmise par la télécommande MCZ, l'application RFXmngr doit recevoir les informations comme ci-dessous.

Cet exemple donne l'ID égal à 0x81 0x3F 0x22

```
Packettype    = Thermostat4
subtype       = MCZ pellet stove 2 fans model
Sequence nbr  = 0
ID            = 0x813F22 decimal:8470306
Beep          = Yes
Fan1 speed    = 1
Fan2 speed    = 7
Flame power   = 1
Command       = Off
Signal level  = 6  -72dBm
```

Reflashez ensuite le RFXtrx433(E) avec le firmware Type2 ou Ext et vous pouvez piloter le poêle/insert MCZ en utilisant l'ID de votre télécommande.

Important : Il est impératif d'enlever les piles de la télécommande MCZ afin de s'assurer que le RFXtrx433(E) et la télécommande ne fonctionnent pas en même temps!

14. Known Lighting4 devices

14.1. Proluxx projection screen

Use Lighting4 with a pulse timing of 360

UP	1110 1101 0101 1001 0101 0010	ED 59 52
STOP	1110 1101 0101 1001 0101 1000	ED 59 58
DOWN	1110 1101 0101 1001 0101 0100	ED 59 54
RESET	1110 1101 0101 1001 0101 0001	ED 59 51

14.2. Kingpin (KP100) projection screen

Use Lighting4 with a pulse timing of 1040

UP	1110 0001 0100 0010 0010 0010	E1 42 22
STOP	1110 0001 0100 0010 0010 0100	E1 42 24
DOWN	1110 0001 0100 0010 0010 1000	E1 42 28
PROGRAM	1110 0001 0100 0010 0010 0001	E1 42 21

14.3. Mercury remote control mains sockets

<http://mercury.avsl.com/product?range=ME5124>

Use Lighting4 with a pulse timing of 188

1 OFF	01000100010101010011	1100
1 ON	01000100010101010011	0011
2 OFF	01000100010101011100	1100
2 ON	01000100010101011100	0011
3 OFF	01000100010101110000	1100
3 ON	01000100010101110000	0011
4 OFF	01000100010111010000	1100
4 ON	01000100010111010000	0011
5 OFF	01000100011101010000	1100
5 ON	01000100011101010000	0011

14.4. Conrad 034911 sockets

<http://www.conrad.nl/ce/nl/product/034911/Draadloze-schakelaarset-5-delig>

Use Lighting4 with a pulse timing of 425

Off = last 2 digits: 00

ON = last 2 digits: 01

Group	Unit	
I	1 OFF	00 01 01 01 00 01 01 01 01 01 00
II	1 OFF	01 00 01 01 00 01 01 01 01 01 00
III	1 OFF	01 01 00 01 00 01 01 01 01 01 00
IV	1 OFF	01 01 01 00 00 01 01 01 01 01 00
I	1 OFF	00 01 01 01 00 01 01 01 01 01 00
I	2 OFF	00 01 01 01 01 00 01 01 01 01 00
I	3 OFF	00 01 01 01 01 01 01 00 01 01 00
I	4 OFF	00 01 01 01 01 01 01 01 00 01 00
I	1 OFF	00 01 01 01 00 01 01 01 01 01 00
I	1 ON	00 01 01 01 00 01 01 01 01 01 01

15. FAQ

15.1. La réception s'est arrêtée brutalement mais la transmission fonctionne toujours.

Le plus probable est un capteur qui émet en continu:

- Par exemple le capteur de détection de mouvement X10 MS13 ou un capteur météo avec des batteries presque vides.
- un capteur de météo extérieur qui subit des infiltrations d'eau.
- une télécommande avec un bouton appuyé en continu (un livre posé dessus par exemple).

Testez le RFXtrx avec une télécommande ou un sensor sur un autre emplacement (> 1 km) en utilisant RFXmngt sur un système Windows ou un laptop.

15.2. Est-ce que je peux augmenter la distance de réception/émission du RFXtrx?

Reportez-vous au chapitre 2.5 pour connaître le meilleur emplacement possible pour le RFXtrx. Le tableau électrique n'est pas le meilleur endroit parce que les objets métalliques se situant autour vont absorber ou réfléchir les signaux RF.

Il est de plus conseillé de placer le RFXtrx loin des ordinateurs, routeurs, Raspberry Pi, ... Ces équipements émettent des perturbations qui peuvent réduire fortement la sensibilité du RFXtrx. Il est possible de connecter une autre antenne de 50 ohms 70cm/433 avec plus de gain:

Par exemple : <http://www.ebay.com/itm/290979680030>

Placer cette antenne dans un plateau métallique d'environ 30cm pour un résultat optimum.

15.3. Le module RFXtrx USB se déconnecte parfois.

Cela se passe principalement pour le raspberry PI avec une alimentation de faible qualité. La solution est d'utiliser un hub USB alimenté avec une alimentation de bonne qualité.

Cela peut arriver également si le câble USB longe un câble d'alimentation et qu'un équipement est mis en marche, provoquant un pic de courant. La solution est de séparer le câble USB de tous les autres câbles et/ou d'utiliser un hub USB alimenté par une alimentation de bonne qualité.

15.4. J'ai un périphérique en 433.92 Mhz, mais celui-ci n'est pas reçu.

En plus de la fréquence, le protocole utilisé et le type de modulation sont importants.

Reportez-vous au chapitre 2 pour la liste des équipements supportés.

15.5. La prise murale est commandée par une télécommande. Celle-ci est bien reçue par le RFXtrx, mais il ne commande pas la prise.

La télécommande émet plusieurs protocoles. Le protocole utilisé par la prise murale n'est pas reçu par le transceiver, mais les autres sont reçus.

Solution:

- Pour les équipements HomeEasy EU- HE8xx : réinitialiser le périphérique pour enlever la configuration (télécommandes appariées), et réaliser l'appairage de celui-ci avec le RFXtrx433E. L'appairage sera alors réalisé avec un des protocoles reçu par le transceiver.
- Pour les équipements FA500/PROmax: Configurer l'appairage entre le RFXtrx433E et le périphérique en utilisant un équipement IT et sélectionner un ID aléatoire. Le code reçu peut être utilisé pour connaître l'état du périphérique envoyé par la télécommande.

16. EC Declaration of Conformity

EC Declaration of Conformity

RFXCOM declares that the product:

RFXtrx

Brand: RFXCOM Type: RFXtrx433E

conforms with the essential requirements and other relevant provisions of the following directives and complies with the following standards applied:

R&TTE Directive 99/5/EC	EN 300 220-1 V2.4.1 (2012-05)
	EN 300 220-2 V2.4.1 (2012-05)
Low-voltage Directive 2006/95/EC	IEC 60950-1 (2005-12)
EMC Directive 2004/108/EC	EN 301 489-1 V1.9.2 (2011-09)
	EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-08)

17. Précautions

- La gestion de signaux RF est soumise à perturbations. Il n'est pas conseillé d'utiliser cet équipement dans des systèmes qui peuvent entraîner la mise en danger de personnes.
- RFXCOM HARDWARE AND SOFTWARE IS NOT INTENDED FOR USE IN THE OPERATION OF NUCLEAR FACILITIES, AIRCRAFT NAVIGATION OR COMMUNICATION SYSTEMS, AIR TRAFFIC CONTROL SYSTEMS, LIFE SUPPORT MACHINES OR OTHER EQUIPMENT IN WHICH THE FAILURE OF THE SOFTWARE COULD LEAD TO DEATH, PERSONAL INJURY, OR SEVERE PHYSICAL OR ENVIRONMENTAL DAMAGE.

18. License

- You are allowed to use RFXCOM software, protocols and Written Materials with RFXCOM hardware only.
- All copyright and other proprietary notices associated with RFXCOM software, protocols and Written Materials shall be visible to all users.
- You may not sell, distribute, loan, rent, lease, license, sublicense or otherwise assign or transfer RFXCOM software or RFXtrx protocols or Written Materials unless expressly authorized in writing by RFXCOM.
- You may not use any RFXCOM device, software or protocol as part of an exclusive or patented product without the express prior written permission of RFXCOM.
- You may not alter, modify, adapt or create derivative works based on any part of RFXCOM software or protocols or Written Materials in any way, including translating, reverse engineering, disassembling or decompiling the software.

19. Copyright notice

- All RFXCOM hardware, software, protocols and Written Materials are protected by copyright laws, and may not be reproduced, republished, distributed, transmitted, displayed, broadcast or otherwise exploited in any manner without the express prior written permission of RFXCOM.
- Netherlands Copyright and international treaty provisions protect the SOFTWARE, HARDWARE, RFXtrx protocols and Written Materials and shall be subject to the exclusive jurisdiction of the Netherlands Courts
- RFXCOM reserves all rights not expressly granted herein.

20. Traduction française

La traduction du manuel utilisateur a été effectuée par Mickael VIALAT (<http://www.planete-domotique.com>).

Cette traduction est proposée à titre d'information, en cas d'information contradictoire, c'est systématiquement la version anglaise disponible sur le site <http://www.rfxcom.com/downloads.htm> qui sera considéré comme prioritaire.

21. Historique des modifications

Version 0.0 – August 18, 2011

Initial version.

Version 1.0 – October 30, 2011

RFXflash under Mono added.

Version 2.0 – December 30, 2011

Updated for the production version with FTDI USB chip

Version 2.1 – January 18, 2012

Link for ACM to serial port added in Linux instruction.

EC Declaration of Conformity added

Version 2.2 – February 8, 2012

Protocols overview added

Screen dumps updated

Version 2.3 – February 16, 2012

Novatys planned

Version 2.4 – February 25, 2012

General information updated

Version 2.5 – March 1, 2012

Chapter added how to run RFXmngn or RFXflash on Linux.

Version 2.6 – March 14, 2012

Code tables added, Cresta, UPM added

Version 2.7 – March 15, 2012

Flash procedure updated

Version 2.8 – March 31, 2012

Phenix table added

Version 2.9 – March 31, 2012

AB400 and Phenix address extended

Version 2.10 – April 16, 2012

Linux USB - tty configuration updated

Version 2.11 – May 14, 2012

List of supported protocols updated.

Version 2.12 – June 8, 2012

Chapter added how to run RFXmngn or RFXflash on Mac OS

Version 2.13 – July 15, 2012

List of supported protocols updated

Version 2.14 – August 4, 2012

List of enabled protocols influence added

RFXtrx315 added

Version 2.15 – August 18, 2012

Enabled protocols table changed

Version 2.16 – August 26, 2012

Rubicson stektermometer added

ATI Remote Wonder II added

Version 2.17 – August 28, 2012

Table "sensitivity influenced" updated

Version 2.18 – September 18, 2012

Chapter 2.3 updated: BlindsT0 disables all other protocols

Version 2.19 – September 25, 2012

RFXFlash version required changed to 4.0.0.0

Version 2.20 – September 28, 2012

RF range reduction guide added

Version 2.21 – October 18, 2012

BlindsT2 and BlindsT3 added

Version 2.22 – October 24, 2012

Sartano added

Version 2.23 – October 31, 2012

Sensitivity table updated

Version 2.24 – November 7, 2012
 Protocol table extended with the protocols to enable for receive

Version 2.25 – November 14, 2012
 HE105 switch settings added

Version 2.26 – November 28, 2012
 undec on explained

Version 2.27 – December 4, 2012
 Use of Lighting4 commands for undec ARC
 Brennenstuhl added

Version 2.28 – December 18, 2012
 Receiver tab removed from RFXmngnr

Version 2.29 – December 27, 2012
 Lighting4 receive added

Version 2.30 – January 1, 2013
 Raex motor added

Version 3.00 – January 4, 2013
 RFXtrx433 Type1 and Type2 firmware added

Version 3.01 – February 4, 2013
 Supported protocols list updated

Version 4.00 – February 21, 2013
 Chapter 8 - Lighting4 screen updated for RFXmngnr 11.0.0.0
 Known Lighting4 chapter added

Version 4.01 – March 13, 2013
 Receive of LaCrosse sometimes influenced by enabled Hideki

Version 4.02 – June 8, 2013
 MDREMOTE LED dimmer added www.ultraleds.co.uk
 Conrad RSL2 added
 Energenie added

Version 4.03 – September 27, 2013
 How to find the MDREMOTE ID (chapter 7.6)
 WS1200 added
 Byron SX Chime added

Version 4.04 – November 15, 2013
 Maverick ET-732 added
 Alecto SA30 added
 Oregon EW109 added
 Revolt added

Version 4.05 – December 5, 2013
 Blyss command explanation added.
 Lighting4 - Mercury added
 Lighting5 – RGB controller added <http://dx.com/p/rf-remote-touch-rgb-controller-130913>

Version 4.06 – December 27, 2013
 Chapter 2.2 updated

Version 4.07 – February 10, 2014
 Chapter 7.8 Comment obtenir l'ID du bandeau de led RGB dx.com

Version 4.08 – March 20, 2014
 ARC and Oregon3.0 updated in table 2.4.
 Energenie 5-gang 429.950 added

Version 4.09 – April 4, 2014
 BlindsT6 - DC106, YOODA, Röhrmotor24 RMF added

Version 4.10 – April 7, 2014
 BlindsT7 - Forest added

Version 4.11 – April 28, 2014
 RGB LED – clarified AD is LightwaveRF

Version 4.12 – May 21, 2014
 Kambrook RF3672 added
 RFY protocol added
 Somfy programming instructions added

Supported protocol list RFXtrx433 updated.
 Protocol list by function added

Version 4.13 – May 31, 2014
 Opus TX300/Imagintronix Soil sensor added

Version 4.14 – June 18, 2014
 Prega sensor added
 Conrad 34911 Lighting4 coding added

Version 4.15 – June 25, 2014
 Kambrook, Rubicson, Viking supported in ext firmware
 Number of RFY remotes increased from 16 to 30

Version 4.16 – June 29, 2014
 RFXmngnr cannot be used on Linux

Version 4.17 – July 3, 2014
 CoCo GDR2 added

Version 4.18 – July 14, 2014
 Opus TX300 link added

Version 4.19 – July 25, 2014
 Aoke relay added

Version 4.20 – August 25, 2014
 Enabling protocols clarified.

Version 4.21 – September 5, 2014
 Meade sensors added
 Oregon BTHGN129 sensor added

Version 4.22 – September 18, 2014
 Eurodomest added (NL - Action)
 Byron MP001 added
 WT0122 added
 Procedures added to find the Eurodomest and TRC02 ver2 ID

Version 4.23 – September 24, 2014
 Proove TSS330 fridge/freezer sensor added

Version 4.24 – October 9, 2014
 BlindsT0 added in ext firmware
 Alecto WS1700 and compatibles added

Version 4.25 – December 13, 2014
 Smartwares radiator valve added
 Proove TSS320 sensor added

Version 4.26 – January 2, 2015
 SelectPlus200689101 White Chime (Action NL) added

Version 4.27 – January 6, 2015
 SelectPlus200689103 Black Chime (Action NL) added

Version 4.28 – January 7, 2015
 Proove outdoor sensors 311346 & 311501 added
 Etekcity Wireless Remote Control Outlet Switch (US)

Version 5.00 – January 10, 2015
 RFXmngnr information updated
 Copyright message updated
 License chapter added

Version 5.01 – February 27, 2015
 Chapter 2.5 Lighting4 receive is reduced with HomeEasy EU enabled.
 Chamberlain tubular motor added
 Sunpery blind motors added
 DEA Systems receivers added
 Envivo ENV-1348 chime added
 Alecto WS4500 added

Version 5.02 – March 18, 2015
 1byOne Easy Chime added
 BTX blind motors added
 Dolat DLM-1 blind motors added
 OTIO added

Version 5.03 – March 19, 2015
 TFA 30.3160 pool sensor added

Version 5.04 – April 14, 2015
 Chapter 4 updated with restrictions on Lighting4
 Siemens SF01 LF959RA50/LF259RB50/LF959RB50 extractor hood added
 Maplin N78KA added

Version 5.05 – May 2, 2015
 Dooya blind motors added
 Louvolite one touch motorised blinds added
 Alecto WS3500 added

Version 5.06 – May 4, 2015
 Current dx.com TRC02 LED drivers have a different protocol and are not supported.

Version 5.07 – June 1, 2015
 WH2 temperature humidity sensor added
 RGB LED controller <http://www.ebay.com/itm/191481664563> (maybe dx.com 227892)

Version 5.08 – July 31, 2015
 Oregon MSR939 added
 ESMO blind motors added
 Brel blind motors added
 Blinds T6 type motors now also supported in Ext firmware
 Supported devices table 2.2.2. updated

Version 5.09 – Aug 12, 2015
 Luxaflex blind motors added

Version 5.10 – Aug 17, 2015
 JVS screen motors added
 Livolo NL link added

Version 5.11 – Aug 31, 2015
 ASA motors added

Version 5.12– Sept 14, 2015
 Home Confort added

Version 5.13– Oct 2, 2015
 Oregon GR101 received in Type1 firmware
 Conrad RSL sensors received in Type2 firmware

Version 5.14– Oct 7, 2015
 Quotidom blinds motor added

Version 5.15– Nov 06, 2015
 Banggood temp-hum sensor added
 Legrand CAD radio added

Version 5.16– Nov 26, 2015
 Proluxx codes corrected

Version 5.17– Dec 24, 2015
 RFXflash procedure updated
 Rubicson pool sensor 48.019 added
 Inovalley SM80 plant sensor added
 Lucci Air fan added

Version 5.18– Jan 1, 2016
 1byone Drive Way alarm added

Version 5.19– Feb 6, 2016
 Avantek added
 ASP blinds motors BlindsT11 added
 Maverick ET-733 added
 Profiles PAC-326R Belcanto chime added
 HQ COCO-20 added

Version 5.20– Feb 18, 2016
BlindsT12 Confexx CNF24-2435 added
IT FA500, PROmax... added
Ext2 firmware overview added in chapter 2
Auriol Z31055B-TX added
Chuango, Eminent security sensors added

Version 5.21– May 6, 2016
Cartelectronic TIC and Encoder added
FAQ chapter added

Version 5.22– May 14, 2016
Corrected: TX95 is using the Rubicson protocol
MDRemote V108 added

Version 5.23– June 10, 2016
Motolux blinds motor added
Auriol H13726, Hama EWS1500, Meteoscan W155/W160, Ventus WS155 added
FAQ updated

Version 5.24– June 21, 2016
Seav TXS4 added

Version 5.25– Aug 6, 2016
ORNO added

Version 5.26– Sept 6, 2016
Added: How to find the SEAV TXS4 ID

Version 5.27– Oct 09, 2016
Westinghouse fan 7226640 added
THN129 added
TFA 30.3056 pool sensor added

Version 5.28– Oct 19, 2016
MCZ pellet stove added
Alecto SA33 added
Smartwares RM174RF smoke detector added

Version 5.29– Nov 27, 2016
SilverCrest 91089 added
Mertik G6R-H4S added
Marquant 943134
MCZ pellet stove instructions added

Version 5.30– Dec 6, 2016
Kerui security sensors added
Screenline added

Version 5.31– Dec 15, 2016
Flamingo smartwares SF501 added

Version 5.32– Jan 02, 2017
Kangtai, Cotech added

Version 5.33– Feb 01, 2017
Cranenbroek added
Unitec 48110 EIM 826 added
SilverCrest 60494 added
WSD10 added

Version 5.34– March 08, 2017
Housegard Origo smoke detector added
Pearl NC-7159 added
Ambient Weather & Froggit F007TH added
TFA 30.3208.02 sensor added

Version 5.35– March 20, 2017
Silverline Premium motor added
Dooya DT82 instructions added