

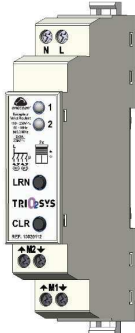
Notice d'installation et d'utilisation  
Récepteur modulaire volet roulant double

Ref. 10020112



1. Généralités

1.1 Utilisation



Le récepteur modulaire volet roulant double O<sub>2</sub>LINE 10020112 sert à recevoir les signaux radio provenant d'émetteurs interrupteur O<sub>2</sub>LINE (voir tableau de compatibilité §7.1). Il est spécifiquement conçu pour le pilotage de volets roulants motorisés à butée mécanique.

Le récepteur volet roulant double est également muni de la fonction « test radio » (voir §7.3), ainsi que de la fonction « répéteur » (voir §7.4).

A la première utilisation, le récepteur doit être calibré (voir §5) et un émetteur ou plus doit lui être affecté (voir §6 et §7). Chaque émetteur peut commander un nombre illimité de récepteurs.

**Remarque :** Lire attentivement la notice d'utilisation avant la mise en service.

1.2 Clauses de garantie

Cette notice d'utilisation fait partie intégrante de l'appareil et de nos conditions de garantie. Elle doit être remise systématiquement à l'utilisateur. Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis la construction technique des appareils. Les produits TRIO<sub>2</sub>SYS sont fabriqués et leur qualité est contrôlée en ayant recours aux technologies ultramodernes et en tenant compte des directives nationales et internationales en vigueur. Si toutefois un défaut apparaissait, TRIO<sub>2</sub>SYS s'engage à remédier au défaut comme suit, sans préjudice des droits du consommateur final résultant du contrat de vente vis-à-vis de son revendeur :

En cas de l'exercice d'un droit légitime et régulier, TRIO<sub>2</sub>SYS, à son seul gré, éliminera le défaut de l'appareil ou livrera un appareil sans défaut. Toute revendication allant au-delà et toute demande de réparation de dommages consécutifs est exclue.

Un défaut légitime existe si l'appareil est inutilisable au moment de sa livraison au consommateur final en raison d'un vice de construction, de fabrication ou si son utilisation pratique est considérablement limitée. La garantie est annulée en cas d'usure naturelle, d'utilisation incorrecte, de branchement incorrect, d'intervention sur l'appareil ou d'influence extérieure. La durée de la garantie est de 24 mois (date de facture). Le droit français est applicable pour le règlement des droits à la garantie.

2. Sécurité



**ATTENTION ! Risque de choc électrique ! (Voir UTE C18-510) L'appareil contient des composants internes sous tension. Risque de lésions corporelles en cas de contact ! Toutes les interventions sur le réseau d'alimentation et sur l'appareil doivent être effectuées uniquement par des professionnels autorisés.**


- Avant toute intervention, mettre l'appareil hors tension.
- Sécuriser l'appareil contre une remise sous tension.
- Vérifier l'absence de tension dans l'appareil.
- Réfermer soigneusement le boîtier avant la remise sous tension.

Tenir compte des points suivants :

- Les lois, normes et directives en vigueur.
- La notice d'utilisation de l'appareil ainsi que les règles de l'art au moment de l'installation.
- Une notice d'utilisation ne peut donner que des consignes de nature générale. Elles doivent être interprétées dans le contexte d'une installation spécifique.

L'appareil est prévu exclusivement pour une utilisation conforme à sa destination. Toute intervention ou modification par l'utilisateur est interdite ! Ne pas l'utiliser en liaison avec d'autres appareils dont le fonctionnement pourrait mettre en danger les personnes, les animaux ou les biens.

3. Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales	
<b>Bande de fréquences d'émissions</b>	De 868,0 MHz à 868,6 MHz
<b>Puissance d'émission</b>	+10 dBm
<b>Alimentation électrique</b>	110 - 230V ~ <sup>-1</sup> / 50 Hz
<b>Capacité des bornes</b>	1x1,5 <sup>2</sup> à 2,5 <sup>2</sup> max rigide 
<b>Sortie</b>	max 2x2A
4 contacts à micro distance (μ) d'ouverture du contact, I <sub>min</sub> =100mA	
<b>Puissance moteur maximal</b>	280W - 60 Nm
<b>Profil EEP du récepteur</b>	D2-05-00
<b>Catégorie du récepteur</b>	2
<b>Nombre de module</b>	1 module de 17.5 mm
<b>Type de montage</b>	Montage sur rail DIN
<b>Puissance consommée</b>	< 0.35 W <sup>-2</sup>
<b>Température ambiante</b>	De -10°C à +45°C
<b>Température de stockage</b>	De -20°C à +80°C
<b>Humidité ambiante</b>	De 0 à 75%hr (sans condensation)
<b>Degré de protection</b>	IP20 avec plastron
<b>Altitude d'installation</b>	2000m max.
Portée dans les bâtiments	
<b>Maçonnerie</b>	20m, à travers 3 parois maximum
<b>Béton armé</b>	10m, à travers 1 paroi/plafond au maximum
<b>Placoplâtre / Bois</b>	30m, à travers 5 parois maximum

<sup>-1</sup> La tension de sortie du récepteur volet roulant double est la même que la tension d'alimentation.

<sup>-2</sup> Puissance consommée sans activation des relais.

**Remarque :** La portée entre l'émetteur et le récepteur diminue à mesure que la distance augmente. En cas de liaison à vue, la portée est d'env. 30 m dans des corridors et de 100 m dans des halls. La portée peut être augmentée avec un répéteur O<sub>2</sub>LINE. Respecter une portée minimum de 10 cm entre émetteur et récepteur.

4. Installation et mise en service

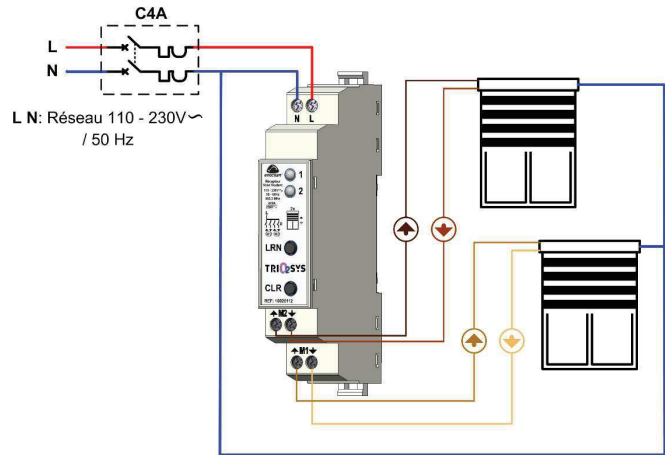
4.1 Consignes de sécurité

L'installation et la mise en service doivent être effectuées uniquement par des électriciens professionnels autorisés. Il est nécessaire de mettre l'installation électrique hors tension avant de le raccorder au réseau. Se conformer à la législation et aux normes en vigueur dans le pays où l'appareil est utilisé.

4.2 Installation

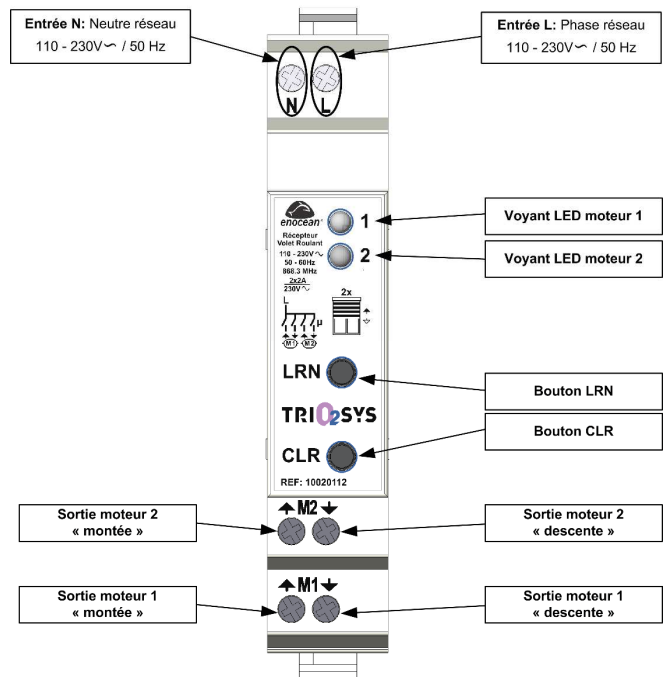
- Ce produit est construit pour une utilisation en intérieur. Il est sans entretien.
- Ce produit est prévu pour un montage exclusivement sur rail DIN horizontal, dans un tableau électrique (monté sur une paroi verticale) avec installation obligatoire d'un plastron qui devra être relié à la terre de l'installation s'il est métallique.
- Pour une conformité à la norme de référence, la hauteur du plastron (par rapport au-dessus du rail DIN) doit être au maximum à 48 mm avec une épaisseur minimum de 1mm.
- Ne JAMAIS monter le récepteur dans un boîtier en métal ou à proximité immédiate d'objets métalliques de grande taille.
- Un montage à proximité du sol ou sur le sol n'est pas autorisé. Merci de vous référer aux normes d'installation de chaque pays.
- Protéger la ligne d'alimentation du produit par un disjoncteur sectionneur **4A courbe C** adapté au lieu d'installation.

Schéma de principe de raccordement :



4.3 Description du raccordement

Description du raccordement du récepteur volet roulant simple :



4.4 Mise en service

- Mettre l'installation électrique sous tension après la pose.
- Première utilisation : effectuer les calibrations du récepteur (voir § 5).
- Programmer l'émetteur sur le récepteur (voir § 6).

## 5. Première utilisation

Pour la calibration, le récepteur doit être connecté au réseau d'alimentation. La calibration est conservée pendant une panne de courant.

Une nouvelle calibration doit être effectuée à chaque changement de volet roulant.

**Remarque :** Il n'est pas nécessaire que le récepteur soit calibré pour programmer des émetteurs (voir §6). La LED de la sortie correspondante, clignotera 3 fois rouge à chaque action d'un émetteur programmé ou appuyé sur le bouton **LRN** ou **CLR**, pour indiquer que la calibration est à effectuer.

### 5.1 Procédure de Calibration

Pour effectuer la calibration du récepteur sur le volet roulant, procéder comme suit :

- Appuyer 3 fois de suite sur la touche **LRN** pour entrer en mode calibration de la sortie 1 ou sur la touche **CLR** pour la sortie 2. Ce mode est confirmé par l'allumage orange de la LED de la sortie sélectionnée durant 2 secondes.
- Après ce délai, la LED clignote jaune régulier et le volet roulant correspondant, piloté par le récepteur, effectue automatiquement un cycle « montée/descente/montée ». Si le cycle est inversé (descente/montée/descente), intervertir les sorties moteur correspondantes.
- La fin de la calibration est confirmée par l'arrêt du clignotement régulier de la LED.

La calibration peut être annulée à tout instant en appuyant brièvement sur la touche **LRN** ou la touche **CLR**. L'annulation est confirmée par 3 clignotements rouges rapides de la LED.

### 5.2 Erreur durant la calibration

Une erreur durant la calibration du récepteur provoque l'arrêt immédiat de la calibration en cours et est indiquée par 3 clignotements rouges rapides de la LED de la sortie sélectionnée. Les causes provoquant une erreur de calibration sont :

- Le courant consommé par le moteur du volet roulant est supérieur au courant maximal admissible en sortie (voir §3).
- La course du volet roulant est supérieure à 300s.

## 6. Programmation

Pour la programmation, le récepteur doit être connecté au réseau d'alimentation. La programmation est conservée pendant une panne de courant.

### 6.1 Mode programmation ou effacement des émetteurs

**Attention !** En mode d'apprentissage, un émetteur ne doit pas être éloigné de plus de 5 m du récepteur. Le récepteur dispose alors d'une portée limitée !

Pour rentrer en mode de programmation, appuyez (environ 0,5s) sur la touche **LRN**. Ce mode est confirmé par le clignotement régulier de la LED 1.

- En mode programmation, un nouvel appui sur la touche **LRN** permet de sélectionner la sortie à associer à un émetteur (exemple : si LED 1 clignote, appui **LRN**, passage à la sortie 2, LED 2 clignote et LED 1 éteinte).
- Une fois la sortie choisie, pour associer un émetteur, il suffit d'appuyer sur l'un des interrupteurs ou d'actionner la touche **LRN** du capteur (voir §7.2). Le récepteur acquittera sa mémorisation en maintenant allumée la LED pendant 4 secondes. Dès que le clignotement redémarre, un autre émetteur peut être associé ou effacé.
- Pour supprimer un émetteur, il suffit d'appuyer sur l'interrupteur ou d'actionner la touche **LRN** du capteur (voir §7.2). Le récepteur acquittera sa suppression en maintenant éteinte la LED pendant 4 secondes. Dès que le clignotement redémarre, un autre émetteur peut être associé ou effacé.
- L'association ou la suppression d'émetteurs peut également être effectuée au travers du protocole UTE<sup>1</sup> (Universal TEach-in) d'EnOcean. Une trame d'association UTE est émise toutes les 3 secondes lorsque le récepteur est en mode de programmation (voir §6.2).

Pour sortir du mode de programmation, appuyez brièvement sur la touche **LRN**, la sortie est confirmée par l'arrêt du clignotement régulier des LED.

#### Remarque :

- Aucun émetteur n'est programmé dans l'état de livraison du récepteur.
- Lors de l'utilisation de produits de GTC-GTB, mono ou multi canaux, leur programmation doit obligatoirement être effectuée seul et canal par canal : il faut sortir du mode de programmation entre chaque canal, par appui sur la touche **LRN** et ce dans les 5 secondes suivant le début de l'acquiescement lumineux.
- Jusqu'à 32 émetteurs, interrupteurs et capteurs peuvent être attribués à chaque récepteur.
- Si la mémoire est pleine, le récepteur quitte le mode de programmation lors d'une tentative d'association supplémentaire.
- Les émetteurs sont alternativement programmés ou effacés en cas de plusieurs activations!
- En l'absence d'activation d'une touche, le mode apprentissage se termine au bout de 30s.

### 6.2 Mode capteur

Une fois le récepteur associé à un produit de GTB, des fonctions avancées comme l'interrogation et le changement d'état à distance deviennent disponibles, conformément au profil EEP §D2-05-00<sup>1</sup> :

- Activer sur le produit de GTB, le mode de programmation (se référer à sa notice d'utilisation).
- Appuyez brièvement (environ 0,5s) sur la touche **LRN** (du produit 10020112) pour l'émission de trames d'association de type UTE<sup>1</sup>. Ces émissions, une toutes les 3 secondes, sont indiquées par le clignotement régulier de la LED et ce jusqu'à la sortie de ce mode par un appui bref sur la touche **LRN** ; la sortie est confirmée par l'arrêt du clignotement régulier des LED.
- L'association avec ce produit de GTB est validée, dès la réception d'une réponse positive de type UTE<sup>1</sup>. Cela est confirmé, sur le récepteur, par le maintien allumé de la LED pendant 4 secondes ainsi que par l'envoi d'une trame de type VLD de l'EEP D2-05-00 **CMD 4 – Reply Position and Angle**<sup>1</sup>.

### 6.3 Effacement de tous les émetteurs programmés

Appuyez environ 2s sur la touche **CLR**. L'effacement est confirmé par l'allumage simultané des 2 LED puis le clignotement régulier de la LED 1 seule. Le récepteur se retrouve automatiquement en mode de programmation.

Pour sortir du mode de programmation, appuyez brièvement sur la touche **LRN**, la sortie est confirmée par l'arrêt du clignotement régulier des LED.

## 7. Commande et fonctions

Chaque récepteur peut recevoir les commandes radio d'un maximum de 32 émetteurs, interrupteur.

Chaque émetteur affecté peut être utilisé pour modifier l'état de commutation du récepteur. Il est possible de **Montée** (bouton 1) avec un interrupteur et **Descente** (touche O) avec un autre interrupteur.

## 7.1 Emetteurs compatibles





Les émetteurs suivants peuvent être associés avec le récepteur O<sub>2</sub>LINE 10020112 :

Désignation	Réf O <sub>2</sub> LINE*	Profil EEP <sup>1</sup>
Interrupteur	10020001, 10020019, 10020022, 10020095, etc.	F6-02-01
Lecteur de carte	10020067	F6-04-01
Capteur de fenêtre	10020032, 10020042, 10020075	D5-00-01

(\* Cette liste est non exhaustive. Pour retrouver plus de produits compatibles, rendez-vous dans la rubrique produit sur le site [www.trio2sys.fr](http://www.trio2sys.fr)

## 7.2 Fonctions associées aux émetteurs

Les fonctions associées aux différents émetteurs sont déterminées lors de l'apprentissage. La procédure d'apprentissage (Cf § 6.1) est à exécuter avant d'actionner le(s) émetteur(s).

Désignation	Apprentissage	Fonction obtenue*
Interrupteur 	Bouton 1 (2, 3 ou 4) : enfoncé et relâché <u>avant</u> l'acquiescement visuel**	Touche 1 (ou 3) : Montée* ou Arrêt moteur Touche 2 (ou 4) : Descente* ou Arrêt moteur
Lecteur de carte 	Carte insérée <u>avant l'entrée</u> en mode apprentissage, <u>retirée</u> (en mode apprentissage) <u>puis</u> Réinsérée Carte insérée <u>avant l'entrée</u> en mode apprentissage <u>puis</u> <u>retirée</u> (en mode apprentissage)	Carte insérée : Montée* Carte retirée : Descente* Carte insérée : Descente* Carte retirée : Montée*
Capteur de fenêtre 	Appui sur la touche LEARN	Aimant éloigné : Fonctionnement interdit Aimant collé : Fonctionnement autorisé
Produit de GTB 	Protocole UTE (voir §6.2) EEP D2-05-00 <sup>1</sup> , commande 01 contrôle position, commande 02 stop et commande 03 demande d'état (accusé)	Voir EEP §D2-05-00 <sup>1</sup>

Note \* : l'état Montée ou Descente correspondent à l'allumage de la LED (en façade du produit) et la fermeture des contacts de sortie NO.

Note \*\* : l'acquiescement visuel correspond au maintien allumé ou éteint de la LED durant 4 secondes.

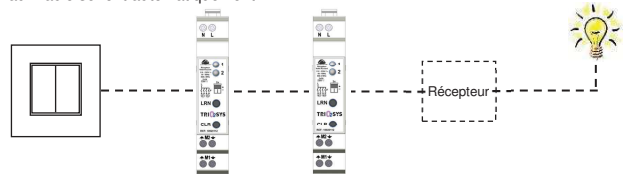
## 7.3 Fonction test radio (esclave)

Cette fonction de test radio RLT (Radio Link Test, EEP §A5-3F-00<sup>1</sup>) maître esclave permet, au travers d'un produit de diagnostic (maître), d'effectuer un test de portée avec ce récepteur (esclave) :

- Sur le produit de diagnostic, activer le mode RLT maître (se référer à sa notice d'utilisation)
- Sur ce récepteur, activer le mode RLT esclave par un appui court (environ 0,5s) sur les touches **LRN** et **CLR** simultanément. Ce mode est confirmé par le clignotement (orange) régulier de la LED.
- Pour sortir de cette fonction, appuyez brièvement (environ 0,5s) sur la touche **LRN**. Ce mode est confirmé par l'arrêt du clignotement régulier de la LED. En l'absence d'activité de test, cette fonction s'arrête automatiquement au bout de 30 secondes.

## 7.4 Fonction répéteur 2 niveaux

La fonction répéteur du récepteur volet roulant simple sert à augmenter la portée entre les émetteurs et récepteurs O<sub>2</sub>LINE. Lorsque le signal radio d'un émetteur est reçu, il est retransmis au récepteur associé par le biais de deux répéteurs maximums. La réception et l'émission des signaux radio se font automatiquement.



- Sur le récepteur, activer le mode RLT esclave par un appui court (environ 0,5s) sur les touches **LRN** et **CLR** simultanément. Ce mode est confirmé par le clignotement (orange) régulier de la LED 1 ; puis appuyez brièvement (environ 0,5s) sur la touche **CLR**. Ce mode est confirmé par le clignotement rouge de la LED 1.
- La configuration courante est visualisée par le nombre de clignotement de la LED 1 :  
1 – répéteur hors service 2 – répéteur activée 1 niveau 3 – répéteur activée 2 niveaux
- Pour modifier le mode de fonctionnement du répéteur, appuyez brièvement sur la touche **CLR** le nombre de fois correspondant au mode souhaité (point b). Chaque appui est acquiescé en maintenant allumée la LED 1 le temps de l'appui. La nouvelle configuration sera mémorisée et effective au bout 1,5s sans appui. Dès que le clignotement redémarre, la nouvelle configuration est visualisée et de nouveau modifiable (retour au point b).
- Pour sortir de cette fonction, appuyez (environ 0,5s) sur la touche **LRN**. Ce mode est confirmé par l'arrêt du clignotement de la LED 1. En l'absence d'activité, cette fonction s'arrête automatiquement au bout de 30 secondes.

#### Remarque :

- Cette fonction est désactivée à la livraison du récepteur.

## 7.5 Configuration usine

Il est possible grâce à cette fonction de réinitialiser le récepteur en configuration usine, état à la livraison du produit.

- Mettre le récepteur hors tension
- Appuyer sur le bouton **CLR**
- Mettre sous tension le récepteur (la LED 1 s'allume en orange), tout en maintenant appuyer le bouton **CLR** 5 secondes
- Dès que la LED 1 s'allume en rouge, relâcher immédiatement le bouton **CLR**
- Le produit est en configuration usine

#### Remarques :

- Dans l'état de livraison du récepteur, celui-ci n'est pas calibré, aucun émetteur n'est programmé et le répéteur est désactivé.

<sup>1</sup> pour plus de détail voir *Communication Profiles - EEP* consultable sur : [www.enocean-alliance.org/what-is-enocean/specifications/](http://www.enocean-alliance.org/what-is-enocean/specifications/)

## 8. Recherche de pannes / dépannage

### 8.1 Installation nouvelle ou existante

- Vérifier le coupe-circuit, l'alimentation électrique ainsi que la charge connectée et les câbles de connexion (électriciens professionnels).
- Si le récepteur fonctionne à une distance plus courte par rapport à l'interrupteur, il est perturbé ou utilisé au-delà de la portée d'émission.
- Rechercher dans l'environnement du système les modifications à l'origine de perturbations (par ex. déplacement d'armoires métalliques, meubles ou cloisons).
- Utiliser le récepteur dans un endroit plus propice.
- Effacer les émetteurs et effectuer de nouveau un apprentissage.
- Le volet roulant s'arrête inopinément et remonte de quelques centimètres s'il descendait : vérifier que le volet roulant n'est pas en surcharge ou bloqué.
- Refaire la calibration du récepteur sur le(s) volet(s) roulant(s).

### 8.2 Activation automatique du récepteur

- La cause peut en être l'activation d'un capteur étranger au système qui a été programmé par hasard sur le récepteur.
- Effacer le récepteur et effectuer de nouveau un apprentissage.

### 8.3 Limitation de la portée des signaux radio

- Emetteur/récepteur utilisé à proximité d'objets métalliques ou de matériaux contenant des éléments métalliques. Respecter une distance d'au moins 10 cm.
- Humidité dans les matériaux.
- Appareils émettant des signaux à haute fréquence tels que : installations audio et vidéo, ballasts électroniques pour tubes fluorescents, ordinateurs. Respecter une distance d'au moins 0,5 m.

### 8.4 Contacts

E-mail : ..... [contact@trio2sys.fr](mailto:contact@trio2sys.fr)

## 9. Recyclage de l'appareil



Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa mise en vigueur conformément aux législations nationales, ce logo signifie qu'il ne faut pas jeter les appareils hors d'usage avec les ordures ménagères. Les substances dangereuses qu'ils sont susceptibles de contenir peuvent nuire à la santé et à l'environnement. Faites reprendre ces appareils par votre distributeur ou utilisez les moyens de collecte sélective mis à votre disposition par votre commune.

## 10. Déclaration de conformité

Ce produit peut être commercialisé et exploité dans les pays de l'Union européenne. Par la présente **TRIO<sub>2</sub>SYS** déclare que l'équipement radioélectrique **10020112** est conforme à la directive 2014/53/UE dite RED.

Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante : [www.trio2sys.fr](http://www.trio2sys.fr).

D.Girard

Installation and operating manual  
Modular double roller shutter receiver



Ref. 10020112

1. General

1.1 Use



The double roller shutter modular receiver O<sub>2</sub>LINE 10020112 is used to receive radio signals from switch transmitters or O<sub>2</sub>LINE sensors (see compatibility table §7.1). It is specifically designed to control motorised roller shutters with a mechanical stop. The double roller shutter receiver is also equipped with the "radio test" function (see §7.3), as well as the "repeater" function (see §7.4). The first time it is used, the receiver must be calibrated (see §5) and one or more transmitters must be assigned to it (see §6 and §7). Each transmitter can control an unlimited number of receivers.

**Note:** Read the operating instructions carefully before starting up.

1.2 Guarantee terms

This operating manual is an integral part of the device and our guarantee terms. It must always be delivered to the user. We reserve the right to modify the technical design of these devices without warning. TRIO<sub>2</sub>SYS products are manufactured and their quality checked by making use of the latest technologies and taking into account the applicable national and international directives. If nevertheless a fault arises, TRIO<sub>2</sub>SYS undertakes to remedy the default as follows, without prejudicing the rights of the end customer that arise from the sales contract with his reseller:

If the event of exercising of a legitimate and regular right, TRIO<sub>2</sub>SYS, may at its sole discretion, rectify the device fault or supply a fault-free device. Any claim beyond this and all claims for consequential damages are excluded. A legitimate fault exists if the device cannot be used at the time of delivery to the end customer because of a design or manufacturing defect or if its practical use is severely limited. The guarantee is void in cases of natural wear and tear, incorrect use, incorrect connection, where the device has been repaired or external influence. The guarantee period is 24 months (from the date of invoicing). French law applies to the regulation of guarantee rights.

2. Safety



**WARNING! Risk of electric shocks! (See UTE C18-150) The device contains live internal components. Risk of wounds or injuries if contact occurs! All work on the mains supply network and the device must only be carried out by authorised professional technicians.**

- Before carrying out any work, switch-off and isolate the device.
- Secure the device to prevent it being switched back on.
- Check the device is in a zero-volts state.
- Carefully reclose the casing before reconnecting to mains power.

Observe the following points:

- The laws, standards and directives in force.
- The device operating manual and best practice at the time of installation.
- An operating manual can only give general instructions. They must be interpreted in the context of a specific installation.

The device is intended solely for use conforming to its purpose. Any repairs or modifications by the user are forbidden! Do not use with other devices the operation of which could endanger people, animals or property.

3. Technical characteristics

General characteristics	
Transmission frequency band	From 868,0 MHz to 868,6 MHz
Transmit power	+10 dBm
Power supply	110 - 230V <sup>-1</sup> / 50 Hz
Terminal capacity	1x1,5 <sup>2</sup> à 2,5 <sup>2</sup> max rigid  7mm
Output	max 2x2A
1 contact micro distance (μ) opening contact, I <sub>min</sub> =100mA	
Maximum motor power	280W - 60 Nm
Receiver EEP profile	D2-05-00
Receiver category	2
Number of modules	1 module of 17.5 mm
Mounting type	DIN rail mounting
Consumed power	< 0.35 W <sup>-2</sup>
Ambient temperature	from -10°C to +45°C
Storage temperature	from -20°C to +80°C
Ambient humidity	from 0 to 75%hr (without condensation)
Degree of protection	IP20 with plastron
Installation altitude	2000m max.
Range in buildings	
Masonry	20m, through 3 walls at most
Reinforced concrete	10m, through 1 wall/ceiling at most
Plasterboard / wood	30m, through 5 walls at most

<sup>-1</sup> The output voltage of the single shutter receiver is the same as the supply voltage.  
<sup>-2</sup> Power consumption without activation of the relays.

**Note:** The signal strength between the transmitter and the receiver decreases as the distance increases. Where there is a line-of-sight connection, the range is approximately 30m in corridors and 100 m in large workshops or halls. The range can be increased with an O<sub>2</sub>LINE repeater. Respect a minimum range of 10 cm between transmitter and receiver.

4. Installation and initial use

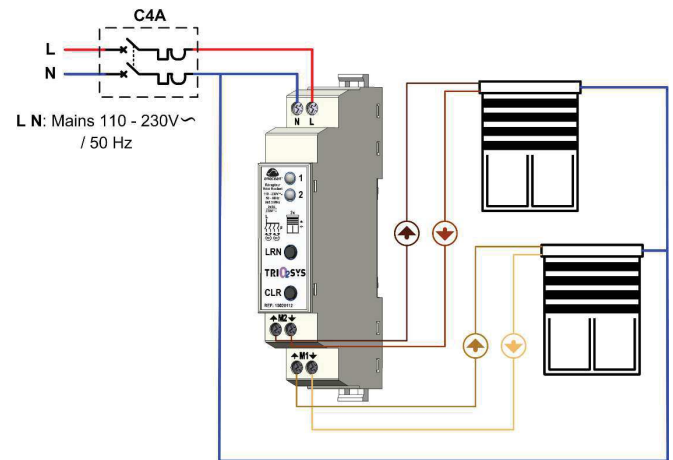
4.1 Safety instructions

Installation and commissioning should only be carried out by authorised electricians. The electrical system must be disconnected from the power supply before connecting to the mains. Comply with the legislation and standards in force in the country where the appliance is used.

4.2 Installation

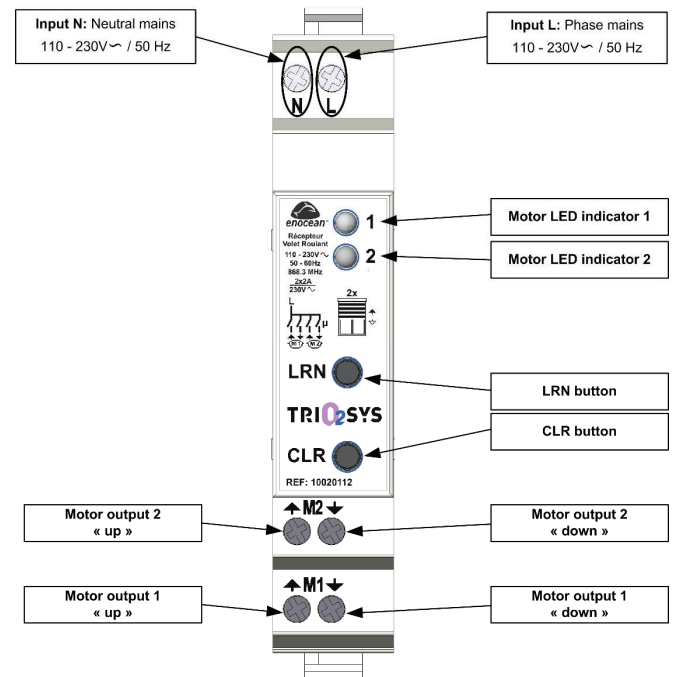
- This product is designed for indoor use. It is maintenance free.
- This product is designed for mounting only on a horizontal DIN rail, in an electrical panel (mounted on a vertical wall) with mandatory installation of a faceplate that must be connected to the system earth if it is metallic.
- For compliance with the standard reference, height of the plastron (compared to the above DIN rail) must not exceed 48 mm with a minimum thickness of 1 mm.
- NEVER mount the receiver in a metal enclosure or in close proximity to large metal objects.
- Mounting close to or on the floor is not permitted. Please refer to the installation regulations of each country.
- Protect the product's power supply line with a **4A curve C** circuit breaker suitable for the installation site.

Connection principle diagram:



4.3 Description of the connection

Description of the connection of the double roller shutter receiver:



4.4 Commissioning

- Switch on the electrical installation after installation.
- First use: perform the receiver calibration (see §5).
- Program the transmitter on the receiver (see §6).



## 5. Calibration

For calibration, the receiver must be connected to the power supply. The calibration is retained during a power failure.

A new calibration must be carried out each time the roller shutter is changed.

**Note:** The receiver does not need to be calibrated to program transmitters (see §6). The LED of the corresponding output will flash red 3 times each time a programmed transmitter is pressed or the LRN or CLR button is pressed, to indicate that calibration is required.

### 5.1 Calibration Procedure

To calibrate the receiver on the roller shutter, proceed as follows:

- Press the LRN button 3 times in succession to enter calibration mode for output 1 or the CLR button for output 2. This mode is confirmed by the LED of the selected output lighting up orange for 2 seconds.
- After this time, the LED flashes steady yellow and the corresponding shutter, controlled by the receiver, automatically performs an "up/down/up" cycle. If the cycle is reversed (down/up/down), switch the corresponding motor outputs.
- The end of the calibration is confirmed by the LED stopping flashing regularly.

The calibration can be cancelled at any time by briefly pressing the LRN or CLR button. The cancellation is confirmed by 3 rapid red flashes of the LED.

### 5.2 Error during calibration

An error during the calibration of the receiver causes the current calibration to be stopped immediately and is indicated by 3 rapid red flashes of the selected output LED.

Causes of calibration errors are:

- The current drawn by the roller shutter motor is greater than the maximum current allowed at the output (see §3).
- The roller shutter travel is greater than 300s.

## 6. Programming

For programming, the receiver must be connected to the power supply. The programming is retained during a power failure.

### 6.1 Programming mode or transmitter deletion mode



**N.B.!** A transmitter must not be further away than 5 m from receiver in learn mode. The receiver has a limited range!

To enter the programming mode, short press (approximately 0,5s) the LRN button. This mode is confirmed by the regular flashing of the LED 1.

- In programming mode, press the LRN button again to select the output to be associated with a transmitter (example: if LED 1 is flashing, press LRN, switch to output 2, LED 2 is flashing and LED 1 is off).
- Once the output has been selected, to associate a transmitter, simply press on one of the switches or press the LRN button of the desired sensor (see §7.2). The receiver will acknowledge its recording in memory by maintaining the LED on for 4 seconds. As soon as flashing LED starts again, another transmitter can be assigned or deleted.
- To delete a transmitter simply press on one of the switches or press the LRN button of the desired sensor (see §7.2). The receiver will acknowledge the deletion by maintaining the LED off for 4 seconds. As soon as flashing starts again, another transmitter can be assigned or deleted.
- The association or deletion of transmitters can also be carried out via the UTE<sup>1</sup> (Universal TEach-in) protocol of EnOcean. A UTE association frame is sent every 3 seconds when the receiver is in programming mode.

To exit programming mode, short press the LRN button, the exit is confirmed by the LED stopping flashing regularly.

#### Notes:

- No transmitter is programmed in the receiver as supplied state.
- When using BMS products, mono or multi-channel, programming must be performed alone and channel by channel: you must exit the programming mode between each, by short press the LRN button and within 5 seconds after the start of visual acknowledge.
- Up to 32 switch, transmitters and sensors can be allocated to each channel.
- If the memory is full, the receiver exits programming mode upon an additional association attempt.
- The transmitters are alternatively programmed or cleared in the event of several activations!
- If no button is pressed, learn mode stop automatically after 30s.

### 6.2 Sensor mode

Once the receiver is associated with a BMS product, advanced functions such as remote polling and status change become available, in accordance with EEP §D2-05-00<sup>1</sup>:

- Activate the programming mode on the BMS product (refer to its user manual).
- Briefly press the LRN button (on product 10020112) to transmit UTE<sup>1</sup> association frames. These transmissions, one every 3 seconds, are indicated by the regular flashing of the LED until the mode is excited by briefly pressing the LRN button; the exit is confirmed by the stop of the regular flashing of the LEDs.
- The association with this BMS product is validated as soon as a positive response of type UTE<sup>1</sup> is received. This is confirmed on the receiver by the LED remaining lit for 4 seconds and by the sending of a VLD type frame **CMD 4 - Reply Position and Angle**<sup>1</sup>.

### 6.3 Deleting all programmed transmitters

Press the CLR button for approx. 2s. The deletion is confirmed by the simultaneous lighting up of the 2 LEDs then the regular flashing of LED 1 only. The receiver automatically returns to the programming mode.

To exit the programming mode, press the LRN button briefly, the exit is confirmed by the LEDs stopping flashing regularly.

## 7. Commande et fonctions

Each receiver can receive up to a maximum of 32 transmitters, switches or sensors.

Each assigned transmitter can be used to change the switching status of the receiver. It is possible to **Raise** (button I) with one switch and **Lower** (button O) with another switch.

### 7.1 Compatible transmitters





The following transmitters can be combined with the O<sub>2</sub>LINE 10020112 receiver:

Designation	Ref O <sub>2</sub> LINE*	EEP Profile <sup>1</sup>
Switch	10020001, 10020019, 10020022, 10020095, etc.	F6-02-01
Key card	10020067	F6-04-01
Windows contact	10020032, 10020042, 10020075	D5-00-01

(\*) This list is not exhaustive. To find more compatible products, go to the product section on [www.trio2sys.fr](http://www.trio2sys.fr)

### 7.2 Transmitter associated functions

The functions associated with different sensors are determined during learning. The learning process (Cf § 6.1) is to do before activating the transmitter.

Designation	Learning	Function obtained*
Switch 	Button 1 (2, 3 or 4): pressed <u>and released before</u> visual acknowledge**	Button 1 (or 3): Up* or Motor Off Button 2 (or 4): Down* or Motor Off
Key card 	Card inserted <u>before the entry into learning mode, removed (in learning mode) then</u> reinserted	Card inserted: Up* Card removed: Down*
	Card inserted <u>before the entry into learning mode then removed (in learning mode)</u>	Card inserted: Down* Card removed: Up*
Window contact 	Press the LEARN button	Magnet away: Operation prohibited Magnet near: Permitted operation
BMS product 	UTE Protocol (see §6.2) EEP D2-05-00 <sup>1</sup> , command 01 position control, command 02 stop and command 03 status request (acknowledge)	See EEP §D2-05-00 <sup>1</sup>

Note \*: The Up or Down status correspond to the lighting of the LED (on the front of the product) and the closing of the NO output contacts.

Note \*\*: The visual acknowledge corresponds to the LED remaining on or off for 4 seconds.

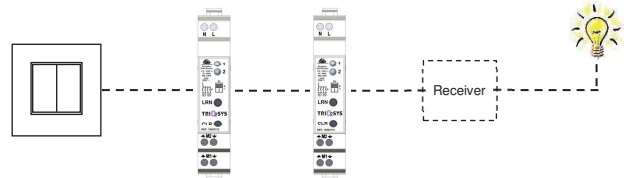
### 7.3 Radio test function (slave)

This Radio Link Test (RLT, EEP §A5-3F-00<sup>1</sup>) master-slave function allows a diagnostic product (master) to perform a range test with this receiver (slave):

- On the diagnostic product, activate the RLT master mode (refer to its operating instructions)
- On this receiver, activate the RLT slave mode by pressing the LRN and CLR buttons simultaneously for a short time (approx. 0.5s). This mode is confirmed by the regular flashing (orange) of the LED.
- To exit this function, press the LRN button briefly (approx. 0.5s). This mode is confirmed by stopping the regular flashing of the LED. If there is no test activity, this function will automatically stop after 30 seconds.

### 7.4 2-level repeater function

The repeater function of the single shutter receiver serves to increase the range between O<sub>2</sub>LINE transmitters and receivers. When the radio signal from a transmitter is received, it is transmitted to the associated receiver via up to two repeaters. The radio signals are received and transmitted automatically.



- On the receiver, activate the RLT slave mode by briefly (approx. 0.5s) pressing the LRN and CLR buttons simultaneously. This mode is confirmed by the regular (orange) flashing of the LED; then briefly (approx. 0.5s) press the CLR button. This mode is confirmed by the red flashing of the LED.
- The current configuration is indicated by the number of flashes of the LED:  
1 - repeater off    2 - activated repeater, level 1    3 - activated repeater, level 2
- To change the operating mode of the repeater, briefly press the CLR button the number of times corresponding to the desired mode (b). Each press is acknowledged by keeping the LED lit for the time of the press. The new configuration will be memorised and effective after 1.5 seconds without pressing. As soon as the flashing starts again, the new configuration is displayed and can be modified again (back to b).
- To exit this function, press (approx. 0.5s) the LRN button. The output is confirmed by the LED stopping flashing. If there is no activity, this function stops automatically after 30 seconds.

#### Note:

- This function is disabled when the receiver is delivered.

### 7.5 Factory settings

With this function it is possible to reset the receiver to the factory configuration, which was the case when the product was delivered.

- Switch off the receiver.
- Press the CLR button.
- Switch on the receiver (the LED lights up orange), while holding down the CLR button for 5 seconds.
- As soon as the LED lights up red, release the CLR button immediately.
- The product is in factory configuration.

#### Remarks:

- In the delivery state, the receiver is not calibrated, no transmitter is programmed and the repeater is deactivated.

<sup>1</sup> For more details see *Communication Profiles – EEP* available at: [www.enOcean-alliance.org/what-is-enOcean/specifications/](http://www.enOcean-alliance.org/what-is-enOcean/specifications/)

## 8. Troubleshooting

### 8.1 New or existing installation

- Check the circuit breaker, the power supply and the connected load and connecting cables (professional electricians).
- If the receiver is operated at a shorter distance from the switch, it is interfered with or used beyond the transmission range.
- Check the system environment for changes that cause interference (e.g. moving metal cabinets, furniture or partitions).
- Use the sensor or receiver in a more suitable location.
- Clear the receiver and perform a new learn process.
- The roller shutter stops unexpectedly and rises a few centimetres if it was lowered: check that the roller shutter is not overloaded or blocked.
- Recalibrate the receiver on the roller shutter.

### 8.2 Automatic activation of the receiver

- The cause may be the activation of a sensor that is not part of the system and that has been programmed into the receiver by chance.
- Clear the receiver and perform a new learn process.

### 8.3 Limitation of the range of the radio signals

- Transmitter/receiver used close to metallic objects or close to materials containing metallic elements. Observe a distance of at least 10 cm.
- Humidity in the materials.
- Device emitting high frequency signals such as: audio and video systems, computers, electronic ballasts or fluorescent tubes. Observe a distance of at least 0.5 m.

### 8.4 Contacts

E-mail: ..... [contact@trio2sys.fr](mailto:contact@trio2sys.fr)

## 9. Recycling of the device



In accordance with European Directive 2012/19 / EU on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national laws, this logo means that devices must not be thrown away with household waste. The hazardous substances they are likely to contain can harm health and the environment. Have these devices taken back by your distributor or use the selective collection means made available by your municipality.

## 10. Declaration of conformity

This product can be marketed and distributed in the countries of the European Union. Hereby **TRIO<sub>2</sub>SYS** declares that radio equipment **10020112** is in compliance with the directive 2014/53/EU, known as the RED Directive.

The full text of the EU Declaration of Conformity is available at the following internet address: [www.trio2sys.fr](http://www.trio2sys.fr).

D.Girard