

**Notice d'installation et d'utilisation**  
Récepteur télérupteur radio mixte filaire

Réf. 10020093



**1. Généralités**

**1.1 Utilisation**

Le récepteur télérupteur radio mixte filaire O<sub>2</sub>LINE 10020093 sert à recevoir les signaux radio provenant d'émetteurs interrupteur ou de capteur (voir tableau de compatibilité §6.1), le raccordement de boutons poussoirs câblés, tout en augmentant si besoin la portée (voir §6.4) entre les émetteurs et les autres récepteurs O<sub>2</sub>LINE. Associé en tant que capteur (voir §5.2) à des produits de GTB, on peut obtenir un accusé réception à chaque changement d'état ou accéder à des fonctions avancées comme la fonction de test radio (voir §6.3). Il permet la commutation de charges résistive, de lampes à incandescence, halogène, tubes fluorescents, lampes halogène TBT avec transformateur ferromagnétique et électronique, contacteur de puissance ou petit moteur.

Avant toute utilisation, les émetteurs doivent être affectés à un récepteur. Chaque capteur ou 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.

**1.3 Recyclage de l'appareil**

Pour le recyclage de l'appareil, se conformer à la législation et aux normes en vigueur dans le pays où l'appareil est utilisé.

**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.
- Refermer 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 |   |
|----------------------------|---|
| Fréquence d'émission       | 868,3 MHz   |
| Catégorie du récepteur     | 2   |
| EnOcean Equipment Profile  | D2-01-01  |
| Alimentation électrique    | 230V ~ / 50 Hz  |
| Capacité des bornes        | 1x1,5 <sup>2</sup> à 2,5 <sup>2</sup> max rigide  |
| Sortie (sans potentiel)    | max µ10A/2300VA résistif (cos φ=1)<br>⊗ 800W incandescent/halogène<br>⊙ 300W inductif (cos φ= 0,4 à 0,6)<br>⊘ 500W/800W TBT halogène<br>⊚ (Non compensé) 600W fluorescent |
| Température ambiante       | de -10°C à +45°C  |
| Température de stockage    | de -20°C à +80°C  |
| Humidité ambiante          | de 0 à 75%/hr (sans condensation)   |
| Degré de protection        | IP20 avec plastron  |
| Altitude d'installation    | 2000m max.  |
| Portée dans les bâtiments  |   |
| Maçonnerie                 | 20m, à travers 3 parois maximum   |
| Béton armé                 | 10m, à travers 1 paroi/plafond au maximum   |
| Placoplâtre / Bois         | 30m, à travers 5 parois maximum   |

**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.

**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 la raccorder au réseau (230V~/50Hz). 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 1 mm.
- 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.
- Bien que les sorties NO soit reliées en interne, pour des puissances supérieure à 400W il est obligatoire de les relier en externe.
- Protéger la ligne d'alimentation du produit par un disjoncteur sectionneur 2A courbe C adapté au lieu d'installation.
- Pour les puissances commandées de plus de 400W, le contact de sortie doit être alimentée avec la même phase d'alimentation, que le produit, mais protégée séparément par un disjoncteur sectionneur 10A courbe C adapté au lieu d'installation.

Schéma de raccordement pour application éclairage ≤ 400W :

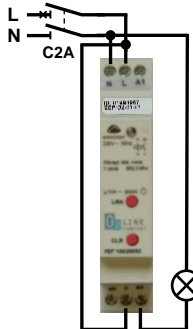
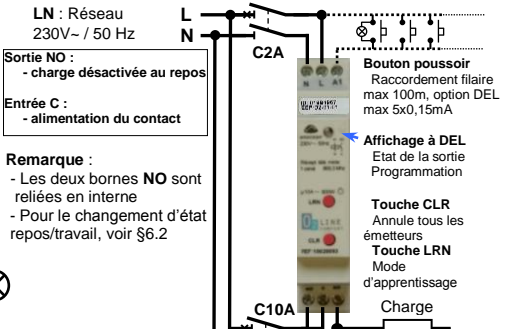


Schéma de raccordement pour charge résistive ≤ 2300W :



**4.3 Mise en service**

- Mettre l'installation électrique sous tension après la pose.
- Programmer (voir §5) l'émetteur sur le récepteur, ou en tant que capteur (voir §5.2) sur des produits de GTB ou de diagnostic (voir §6.3).

**5. Programmation**

Pour la programmation, le récepteur doit être connecté au réseau d'alimentation. La programmation est conservée pendant une panne de courant. Un petit tournevis isolé sera utilisé sur la tranche pour la manipulation des touches LRN ou CLR.

**5.1 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 a alors une portée limitée !

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

a) Pour associer un émetteur, il suffit d'appuyer sur l'un des interrupteurs ou actionner la touche LRN du capteur (voir §6.2). Le récepteur acquittera sa mémorisation en maintenant allumé la DEL pendant 4 secondes. Dès que le clignotement redémarre, un autre émetteur peut être associé ou effacé.

b) Pour supprimer un émetteur, il suffit d'appuyer sur l'interrupteur ou d'actionner la touche LRN du capteur souhaité (voir §6.2). Le récepteur acquittera sa suppression en maintenant éteinte la DEL pendant 4 secondes. Dès que le clignotement redémarre, un autre émetteur peut être associé ou effacé.

c) L'association ou la suppression d'émetteur peut également être effectuée au travers du protocole UTE<sup>1</sup> (Universal TEach-in) d'EnOcean.

Pour sortir du mode de programmation, appuyez brièvement (environ 0,5s) sur la touche LRN; la sortie est confirmée par l'arrêt du clignotement régulier de la DEL.

**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 31 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! Cela concerne également les boutons poussoirs câblés.
- Pour les émetteurs d'EEP de type 4BS, une trame d'acquiescement de programmation (4BS Teach-in variation 3<sup>1</sup>) est systématiquement envoyée.
- En l'absence d'activation d'une touche, le mode apprentissage se termine au bout de 30s

**5.2 Mode capteur**

Le récepteur O<sub>2</sub>LINE 10020093 une fois associé à un produit de GTB, transmet un accusé réception à chaque changement d'état sur sa sortie. De plus, des fonctions avancées comme l'interrogation et le changement d'état à distance deviennent disponibles conformément au profil EEP §D2-01-01<sup>1</sup> :

a) Activer sur le produit de GTB, le mode de programmation (se référer à sa notice d'utilisation).

b) Appuyez brièvement (environ 0,5s) sur la touche LRN (du produit 10020093) 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 DEL et ce jusqu'à la sortie de ce mode par un appui bref (environ 0,5s) sur la touche LRN; la sortie est confirmée par l'arrêt du clignotement régulier de la DEL.

c) 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 DEL pendant 4 secondes.

**5.3 Effacement de tous les émetteurs programmés**

Appuyez environ 2s sur la touche CLR. L'effacement est confirmé par le clignotement régulier de la DEL. Le récepteur se retrouve automatiquement en mode de programmation. Pour sortie du mode de programmation, appuyez brièvement (environ 0,5s) sur la touche LRN; la sortie est confirmée par l'arrêt du clignotement régulier de la DEL.

<sup>1</sup> pour plus de détail voir le document EnOcean Equipment Profiles EEP2.6 consultable sur : [www.enocean-alliance.org/en/enocean\\_standard](http://www.enocean-alliance.org/en/enocean_standard)

## 6. Commande et fonctions

Chaque récepteur peut recevoir un maximum de 31 émetteurs, interrupteur et capteurs radio. Il peut lui être ajouté des boutons poussoirs câblés (voir §4.2).  
Chaque émetteur affecté peut être utilisé pour modifier l'état de commutation du récepteur. Il est possible de passer **ON** avec un émetteur et **OFF** avec un autre émetteur.

**Mode télérupteur** : Pour les interrupteurs (mode par défaut) ainsi que pour les boutons poussoirs filaires raccordés, chaque appui inverse l'état du récepteur : s'il est **ON** il passe **OFF** et inversement.


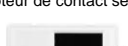
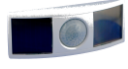

### 6.1 Emetteurs compatibles

Les émetteurs suivants peuvent être associés avec le récepteur O<sub>2</sub>LINE 10020093 :

| désignation            | Référence O <sub>2</sub> LINE | Profil EEP <sup>1</sup> |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| interrupteur           | 10020001, 10020019, 10020022  | F6-02-01                |
| Capteur de contact sec | 10020047, 10020057            | D5-00-01                |
| Détecteur de présence  | 10020051                      | A5-07-01                |
| Passerelle             | 10020040                      | A5-38-08                |

### 6.2 Fonctions associées aux émetteurs (mode interrupteur)

Les fonctions associées aux différents capteurs sont déterminées lors de l'apprentissage. La procédure d'apprentissage (voir §5.1) est à exécuter avant d'actionner le(s) émetteur(s).

| désignation   | Apprentissage   | Fonction obtenue*   |
|---|---|---|
| <br>Interrupteur            | Bouton 1 (2, 3 ou 4) :<br>enfoncé <u>et</u> relâché <u>avant</u><br>l'acquiescement visuel<br>Profil EnOcean : <b>F6-02-30</b> (Hors EEP <sup>1</sup> )<br>Bouton 1 (2, 3 ou 4) :<br>enfoncé <u>et</u> relâché <u>après</u><br>l'acquiescement visuel | Touche 1 (2, 3 ou 4) :<br>Mode télérupteur<br>(passage de ON à OFF et<br>inversement, voir §6)<br>Touche 1 (ou 3) : ON<br>Touche 2 (ou 4) : OFF |
| <br>Capteur de contact sec | Appui sur la touche LRN   | Contact fermé : OFF<br>Contact ouvert : ON  |
| <br>Détecteur de présence  | Appui sur la touche LRN   | Détection (PIR = On) :<br>ON<br>Détection (PIR = OFF) :<br>OFF  |
| <br>Produit de GTB         | Protocole UTE (voir §5.2)<br>EEP D2-01-01 <sup>1</sup> , commande 01<br>commutation et commande 03<br>demande d'état (accusé)   | OV=0x00 : OFF<br>OV=0x01 à 0x64 : ON  |

Note : \* l'état ON correspond à l'allumage de la DEL (en façade du produit) et à la fermeture des contacts de sortie NO.

<sup>1</sup> pour plus de détail voir le document *EnOcean Equipment Profiles EEP2.6* consultable sur : [www.enocean-alliance.org/en/enocean\\_standard](http://www.enocean-alliance.org/en/enocean_standard)

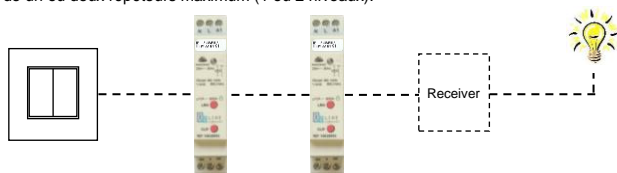
### 6.3 Fonction test radio (esclave)

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 **DEL**.
- 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 **DEL**. En l'absence d'activité de test, cette fonction s'arrête automatiquement au bout de 30 secondes.

### 6.4 Répéteur 2 niveaux

Lorsque le signal radio d'un émetteur est reçu, il peut être retransmis au récepteur associé par le biais de un ou deux répéteurs maximum (1 ou 2 niveaux).



- 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 **DEL** ; puis appuyez brièvement (environ 0,5s) sur la touche **CLR**. Ce mode est confirmé par le clignotement rouge de la **DEL**.
- La configuration courante est visualisée par le nombre de clignotement de la **DEL** :  
**1** – répéteur hors service    **2** – répéteur activée 1 niveau    **3** – répéteur activée 2 niveaux
- Pour modifier le mode de fonctionnement du répéteur, appuyez brièvement (environ 0,5s) sur la touche **CLR** le nombre de fois correspondant au mode souhaité (point b). Chaque appui est acquitté en maintenant allumé la **DEL** 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 brièvement (environ 0,5s) sur la touche **LRN**. Ce mode est confirmé par l'arrêt du clignotement de la **DEL**. 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.

### 6.5 Configuration usine

Il est possible grâce à cette fonction de réinitialiser le télérupteur 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 **DEL** s'allume en orange), tout en maintenant appuyer le bouton **CLR** 5 secondes
- Dès que la **DEL** s'allume en rouge, relâcher immédiatement le bouton **CLR**
- Le produit est en configuration usine

#### Remarques :

– Dans l'état de livraison du récepteur, aucun émetteur n'est programmé, le répéteur est désactivé et l'entrée pour bouton poussoir câblé est activée.

## 7. Recherche de pannes / dépannage

### 7.1 Installation nouvelle ou existante

- Vérifier le coupe-circuit, l'alimentation électrique ainsi que la charge connectée au récepteur associé à ce capteur (électriciens professionnels).
- Vérifier la charge connectée et les câbles de connexion (électriciens professionnels).
- Si le récepteur fonctionne à une distance plus courte par rapport au capteur, 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 capteur ou le récepteur dans un endroit plus propice.
- Effacer le récepteur et effectuer de nouveau un apprentissage.

### 7.2 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.

### 7.3 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.

### 7.4 Contacts

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

## 8. 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 **10020093** 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**  
**Wired input din rail receiver with radio control switch**

Réf. 10020093



**1. General**

**1.1 Use**

The wired input din rail receiver with radio control switch O<sub>2</sub>LINE 10020093 is used to receive radio signals from switch transmitters, or sensors (see compatibility table §6.1), a connection with wired push button, while increasing the scope if necessary (see §6.4) between transmitters and other receivers O<sub>2</sub>LINE. Associated as sensor (see §5.2) on BMS products, one can get an acknowledgment to each change or an access to advanced functions such as radio test function (see §6.3). It is used for switching loads, e.g. incandescent, halogen, fluorescent tubes, halogen lamps with TBT ferromagnetic transformer and electronic, power contactor or small motors.

Before any use, the transmitters must be allocated to a receiver. Each sensor or transmitter can control an unlimited number of receivers.

**Note:** Read the operating manual carefully before initial use.

**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.

**1.3 Recycling of the device**

To recycle the device, conform to the legislation and standards in force in the country of use.

**2. Safety**

**WARNING! Risk of electric shocks! (See UTE C18-510) 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.
- Best practice at the time of installation.
- The device operating manual.
- 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    | 868,3 MHz   |
| Category receiver         | 2   |
| EnOcean Equipment Profile | D2-01-01  |
| Power supply              | 230V ~ / 50 Hz  |
| Terminal capacity         | 1x1,5 <sup>2</sup> à 2,5 <sup>2</sup> max rigid   |
| Output (zero potential)   | max $\mu$ 10A/2300VA resistive (cos $\phi$ =1)<br>800W incandescent/halogen<br>300W inductive (cos $\phi$ = 0,4 à 0,6)<br>500W/800W TBT halogen<br>(Uncompensated) 600W fluorescent |
| 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  |

**Remarque:** 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 a O<sub>2</sub>LINE repeater.

**4. Installation and initial use**

**4.1 Safety instructions**

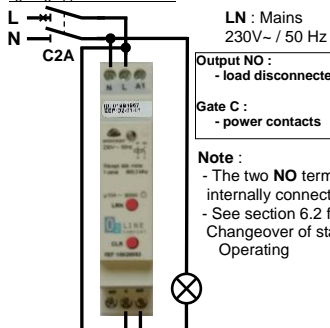
The installation and initial use must only be performed by authorised qualified electricians. The electrical installation must be placed off-load before connection it to the mains (230V~/50Hz). Conform to the legislation and standards in force in the country of use.

**4.2 Installation**

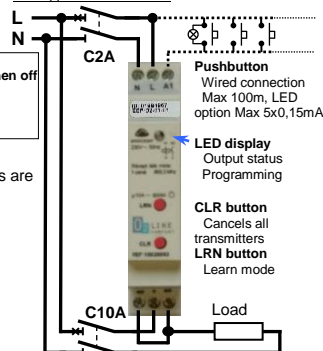
- This product is designed for indoor use. It is maintenance free.
- This product is intended for installation only on horizontal DIN rail, in an electrical panel (mounted on a vertical wall) with compulsory installation of a **plastron which will be connected to the ground of the installation if it is metallic.**
- For compliance with the standard reference, height of the plastron (compared to the above DIN rail) must not exceed 48mm with a minimum thickness of 1mm.

- NEVER install the receiver in a metal casing or in the immediate vicinity of large metallic objects.
- Installation on the ground or close to the ground is not recommended. Thank you to refer to the installation standards of each country.
- Although **NO** output is internally connected, to the upper power to 400W it is obligatory to link externally.
- Protect the supply line with a circuit breaker **2A curve C** adapted to the installation place.
- For the controlled power over 400W, the output contact must be supplied with the same supply line as the product, but protected separately with a circuit breaker **10A curve C** adapted to the installation place.

Connection drawing for a lighting application  $\leq$  400W :



Connection drawing for a resistive load application  $\leq$  2300W :



**4.3 Initial use**

- Connect power to the electrical installation after it has been installed.
- Program the transmitter on the receiver (see § 5), or as sensor (see §5.2) on BMS product or diagnostic product (see §6.3).

**5. Programming**

For programming the receiver must be connected to the mains. The programming is conserved during a power failure. A small insulated screwdriver shall be used on the unit to activate the LRN or CLR buttons.

**5.1 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 LED.

- To associate a transmitter simply press on one of the switches or press the LRN button (see §6.2). 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 associated or cleared.
  - To clear a transmitter simply press on one of the switches or press the LRN button of the desired sensor (see §6.2). The receiver will acknowledge its clearing off the memory by maintaining the LED off for 4 seconds. As soon as flashing LED starts again, another transmitter can be associated or cleared.
  - The transmitter association or deleting, may also be performed through the UTE<sup>1</sup> protocol (Universal TEach-in) of EnOcean.
- To exit programming mode, short press (approximately 0,5s) the LRN button. The output is confirmed by the stopping of regular flashing of the LED.

**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 channel, by short press the LRN button and within 5 seconds after the start of LED acquittal.
- 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! This also applies to wired pushbuttons.
- For transmitter of EEP 4BS type, a programming acknowledgment frame (4BS Teach-in variation 3<sup>1</sup>) is always sent.
- If no button is pressed, learn mode stop automatically after 30 s.

**5.2 Sensor mode**

The receiver O<sub>2</sub>LINE 10020093 once associated with a BMS product, transmits an acknowledgment to each change of output state. In addition, advanced features such as querying and change of remote state become available under the profil EEP D2-01-01<sup>1</sup> :

- Enable on the BMS Product in the programming mode (see the instructions).
- Short press (approximately 0,5s) the LRN button (product 10020093) for send association frames of UTE<sup>1</sup> type. These emissions, every 3 seconds are indicated by the regular flashing of the LED until the exit of this mode by a short press (approximately 0,5s) on the LRN button; the output is confirmed by the stopping of regular flashing of the LED.
- The association with this BMS product is validated upon receipt of a positive response of UTE<sup>1</sup> type. This is confirmed, on the receiver, by maintaining the LED on for 4 seconds.

**5.3 Clearing off all the programmed transmitters**

Press the CLR button for approximately 2s. Clearing is confirmed by the regular flashing of LED. The receiver returns automatically to programming mode. To exit programming mode, short press (approximately 0,5s) the LRN button. The output is confirmed by the stopping of regular flashing of the LED.

<sup>1</sup> frame description is described in the EnOcean Equipment Profiles EEP2.6 document available on : [www.enocean-alliance.org/en/enocean\\_standard](http://www.enocean-alliance.org/en/enocean_standard)



## 6. Control and functions

Each receiver can receive up to a maximum of 31 transmitters, switches or sensors. It can be added to it wired push buttons (see §4.2).

Each transmitter can be used to change the switching state, of the associated output of the receiver. It is possible to switch **ON** with a transmitter and **OFF** with another transmitter.

**Switch mode** : For switches (default mode) and for wired push buttons connected, each press reverses the output of the receiver : if **ON**, it passes **OFF** and vice versa.





### 6.1 Compatible transmitters

The following transmitters can be associated with the receiver **O<sub>2</sub>LINE 10020093**:

| Designation        | O <sub>2</sub> LINE reference | EEP <sup>1</sup> Profil |
|--------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Switch             | 10020001, 10020019, 10020022  | F6-02-01                |
| Dry contact sensor | 10020047, 10020057            | D5-00-01                |
| Occupancy sensor   | 10020051                      | A5-07-01                |
| Gateway            | 10020040                      | A5-38-08                |

### 6.2 Transmitter associated functions (switch mode)

The functions associated with different sensors are determined during learning. The learning process (Cf § 5.1) is to do before activating the transmitter.

| designation  | Learning   | Fonction obtained*   |
|--|--|--|
|    | Button 1 (2, 3 or 4) :<br>pressed <u>and</u> released <u>before</u><br>visual acknowledge<br>EnOcean profil : <b>F6-02-30</b> (not in EEP <sup>1</sup> )<br>Button 1 (2, 3 or 4) :<br>pressed <u>and</u> released <u>after</u><br>visual acknowledge | Button 1 (2, 3 or 4) :<br>Switch mode<br>(transition from ON to OFF<br>and vice versa, see §6) |
|   | Press the LEARN button   | Contact closed : OFF<br>Contact open : ON  |
|   | Press the LEARN button   | Detection (PIR = On) :<br>ON<br>Detection (PIR = OFF) :<br>OFF                                 |
|  | Protocol UTE (see §5.2)<br>EEP D2-01-01 <sup>1</sup> , command 01<br>control switch and command 03<br>querying of status<br>(acknowledgment)   | OV=0x00 : OFF<br>OV=0x01 to 0x64 : ON  |

Note : \* The ON state corresponds to the lighting of the LED (on the front of the product) and contact closure outputs NO.

<sup>1</sup> frame description is described in the *EnOcean Equipment Profiles EEP2.6* document available on : [www.enocean-alliance.org/en/enocean\\_standard](http://www.enocean-alliance.org/en/enocean_standard)

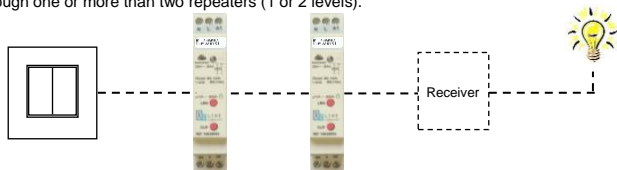
### 6.3 Radio function test (slave)

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

- On the diagnostic product, activate the master RLT mode (refer to its manual instruction)
- On this receiver, activate the slave RLT mode by a short press (approximately 0,5s) on **LRN** and **CLR** simultaneously. This mode is confirmed by the flashing (orange) regular of **LED**.
- To exit this function, short press (approximately 0,5s) on the **LRN** button. The output is confirmed by the stopping of regular flashing of the **LED**. In the absence of test activity, this function stops automatically after 30 seconds.

### 6.4 Repeater 2 levels

When a transmitter radio signal is received, it can be retransmitted to the receiver associated through one or more than two repeaters (1 or 2 levels).



- On the receiver, activate the slave RTL mode by a short press (approximately 0,5s) on **LRN** and **CLR** simultaneously. This mode is confirmed by the flashing (orange) regular of **LED**; then short press (approximately 0,5s) **CLR**. This mode is confirmed by the red **LED** flashing.

- The current configuration is displayed by the number of flashing **LED**:  
 1 - repeater off    2 - activated repeater, level 1    3 - activated repeater, levels 2
- To change the mode of operation of the repeater, short press (approximately 0.5s) **CLR** the number of times corresponding to the desired mode (b). Each press is acquitted by maintaining the LED, time of press. The new configuration is stored and enabled, after 1,5s without any press. As soon as the flashing restarts, the new configuration is displayed and editable again (back to b).

- To exit this function, short press (approximately 0.5 s) on the **LRN** button. The output is confirmed by the stopping of the flashing of the **LED**. In the absence of activity, this function stops automatically after 30 seconds.

**Note :**

- This function is disabled on delivery of the receiver.

### 6.5 Factory settings

It is possible with this function to reset the product factory configuration, the status of delivery the product.

- Turn off receiver
- Press the **CLR** button
- Turn on the receiver (the **LED** lights orange), while maintaining support the **CLR** button 5 seconds
- As soon as the **LED** turns red, release the **CLR** button immediately
- The product is factory configuration

**Note :**

In the delivery status of the receiver, no transmitter is programmed, the repeater is disabled and the input for wired push button is activated.

## 7. Troubleshooting

### 7.1 New or existing installation

- Check the circuit breaker, the electrical supply and the load connected to the receiver associated with this sensor (qualified electricians).
- Check the connected load and the connecting cables (qualified electricians).
- If the receiver functions at a shorter distance relative to the sensor, it is subject to interference or used outside the transmission range.
- Search the system environment for changes that could cause the interference (for example movement of metallic cabinets, furniture or partitions).
- Use the sensor or receiver in a more suitable locations.
- Clear the receiver and perform a new learn process.

### 7.2 Automatic activation of the receiver

- The cause may be the activation of a sensor external to the system which has by chance been programmed on the receiver.
- Clear the receiver and perform a new learn process.

### 7.3 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 10cm.
- 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 0,5m.

### 7.4 Contacts

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

## 8. 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 **10020093** is in compliance with 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