

**Notice d'installation et d'utilisation**  
Récepteur bidirectionnel 2 canaux 5A modulaire

Réf. 10020086



**1. Généralités**

**1.1 Utilisation**

Le récepteur bidirectionnel 2 canaux modulaire O<sub>2</sub>LINE 10020086 sert à recevoir les signaux radio provenant d'émetteurs interrupteur, de capteur ou au travers de passerelle (voir tableau de compatibilité §6.1). Associer 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, contacteur de puissance ou petit moteur et ce sur deux canaux indépendants.

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 C18-150) 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	D2-01-11
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 5A/1100VA résistif (cos φ=1) 2 contacts à micro distance (μ) d'ouverture des contacts avec point commun ⊗ 400W incandescent/halogène ⊙ 150W inductif (cos φ= 0,4 à 0,6) I <sub>min</sub> =100mA
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
Placoplatre / 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 le 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**

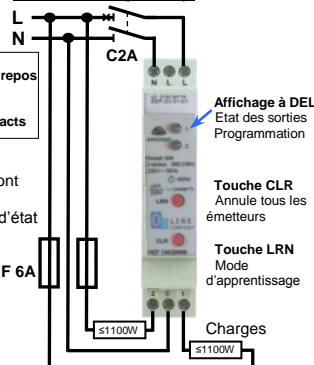
- Ce produit est construit pour une utilisation en intérieur. Il est sans entretien.
- Ce produit est prévu pour un montage exclusivement sur rail DIN horizontal, dans un tableau électrique (monté sur une paroi verticale) avec installation obligatoire d'un plastron qui devra être relié à la terre de 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.
- 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 pour l'ensemble du récepteur (les deux voies), les contacts de sortie doivent être alimentés avec la même phase d'alimentation, que le produit, mais protégée séparément par 2 fusibles 6A type gG adapté au lieu d'installation (maximum 1100W par sortie).

Schéma de raccordement pour application éclairage ≤ 400W :



Schéma de raccordement pour charge résistive ≤ 1100W (par sortie) :



LN : Réseau 230V~ / 50 Hz  
Sortie 1 et 2 : - charge désactivée au repos  
Entrée C : - alimentation des contacts  
**Remarque :**  
- Les deux bornes L sont reliées en interne  
- Pour le changement d'état repos/travail, voir §6.2

Affichage à DEL  
Etat des sorties  
Programmation  
Touche CLR  
Annule tous les émetteurs  
Touche LRN  
Mode d'apprentissage  
Charges

**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 1.

a) Pour sélectionner la voie 2, appuyez brièvement (environ 0,5s) sur la touche LRN. Ce changement est confirmé par l'extinction de la DEL 1 et le clignotement régulier de la DEL 2.

b) 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 correspondante à la sortie sélectionnée, pendant 4 secondes. Dès que le clignotement redémarre, un autre émetteur peut être associé ou effacé.

c) 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 correspondante à la sortie sélectionnée, pendant 4 secondes. Dès que le clignotement redémarre, un autre émetteur peut être associé ou effacé.

d) 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 ou canal par canal (sortir du mode de programmation entre chaque canal).
- 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 ou sélectionner une autre voie, 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!
- 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 d'apprentissage se termine au bout de 30s

**5.2 Mode capteur**

Le récepteur O<sub>2</sub>LINE 10020086 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 §D2-01-11<sup>1</sup> :

- Activer sur le produit GTB, le mode de programmation (se référer à sa notice d'utilisation).
- Appuyer brièvement (environ 0,5s) sur la touche LRN (du produit 10020086) pour l'émission des 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 1 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.
- 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 1 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 1. 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 correspondante à la sortie sélectionnée.

<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 32 émetteurs, interrupteur et capteurs. En attribuant le premier émetteur ou capteur, pour la sortie sélectionnée, le mode de fonctionnement est défini. Le mode de fonctionnement ne peut être modifié qu'après la suppression de tous les émetteurs (des deux sorties) avec le bouton **CLR**.

**Mode interrupteur** : Chaque émetteur affecté peut être utilisé pour modifier l'état de commutation, de la sortie associée du récepteur. Il est possible de passer **ON** (bouton I) avec un interrupteur et **OFF** (touche O) avec un autre interrupteur.

**Mode contact de fenêtre** (D5-00-01) : Si au moins l'un des contacts de fenêtre est ouvert cela active la sortie associée du récepteur à **ON**. Si tous les contacts de fenêtre possibles sont fermés l'état de la sortie associée du récepteur est **OFF**. Les contacts de fenêtre transmettent un signal environ toutes les 15 minutes. 60 min après la réception du dernier signal reçu, le récepteur considère ce contact fermé.









### 6.1 Emetteurs compatibles

Les émetteurs suivants peuvent être associés avec le récepteur O<sub>2</sub>LINE 10020086 :

désignation	Référence O <sub>2</sub> LINE	Profil EEP <sup>1</sup>
interrupteur	10020001, 10020019, 10020022	F6-02-01
Lecteur de carte	10020067	F6-04-01
Poignée de fenêtre	10020011	F6-10-00
Capteur de fenêtre	10020032, 10020042	D5-00-01
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*
 <p>Interrupteur</p>	<p>Bouton 1 (2, 3 ou 4) : enfoncé <u>et</u> relâché <u>avant</u> l'acquiescement visuel</p> <p>Bouton 1 (2, 3 ou 4) : enfoncé <u>et</u> relâché <u>après</u> l'acquiescement visuel</p> <p>Profil EnOcean : <b>F6-02-30</b> (Hors EEP<sup>1</sup>)</p>	<p>Touche 1 (ou 3) : ON</p> <p>Touche 2 (ou 4) : OFF</p> <p>Touche 1 (2, 3 ou 4) : passage de ON à OFF et inversement (Mode interrupteur uniquement §6)</p>
 <p>Lecteur de carte</p>	<p>Carte insérée <u>avant</u> l'entrée en mode apprentissage, <u>retirée</u> (en mode apprentissage) <u>puis</u> réinsérée</p>	<p>Carte insérée : ON</p> <p>Carte retirée : OFF</p>
 <p>Poignée de fenêtre</p>	<p>Fermé à ouvert <u>ou</u> ouvert à fermé</p>	<p>Basculé à ouvert : pas de changement</p> <p>Ouvert à basculé : pas de changement</p> <p>Fermé à ouvert : OFF</p> <p>Ouvert fermé : ON</p>
 <p>Capteur de fenêtre</p>	<p>Appui sur la touche LEARN</p>	<p>Aimant éloigné : ON</p> <p>Aimant collé : OFF</p>
 <p>Capteur de contact sec</p>	<p>Appui sur la touche LEARN</p>	<p>Contact fermé : OFF</p> <p>Contact ouvert : ON</p>
 <p>Détecteur de présence</p>	<p>Appui sur la touche LEARN</p>	<p>Détection (PIR = On) : ON</p> <p>Détection (PIR = OFF) : OFF</p>
 <p>Passerelle</p>	<p>Protocole UTE (voir §5.1) EEP A5-38-08<sup>1</sup>, commande 01 commutation uniquement</p>	<p>SW=0 : OFF</p> <p>SW=1 : ON</p> <p>immédiat ou retardé avec ou sans (0s) temporisation de 1 seconde à 1h45</p>
 <p>Produit de GTB</p>	<p>Protocole UTE (voir §5.2) EEP D2-01-11<sup>1</sup>, commande 01 commutation et commande 03 demande d'état (accusé)</p>	<p>OV=0x00 : OFF</p> <p>OV=0x64 : ON</p>

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

### 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):

a) Sur le produit de diagnostic, activer le mode RLT maître (se référer à sa notice d'utilisation)  
b) Sur ce récepteur, activer le mode RLT esclave par un appui court (environ 0,5s) sur les touches **L RN** et **CLR** simultanément. Ce mode est confirmé par le clignotement (orange) régulier des **DEL**.

c) Pour sortir de cette fonction, appuyez brièvement (environ 0,5s) sur la touche **L RN**. Ce mode est confirmé par l'arrêt du clignotement régulier des **DEL**. En l'absence d'activité de test, cette fonction s'arrête automatiquement au bout de 30 secondes.

### 6.4 Inversion du contact de sortie

Cette fonction permet l'inversion du fonctionnement du contact de la sortie spécifiée. En mode inversé, lorsque la **DEL** (en façade du produit) sera allumée alors la sortie correspondante ouvrira son contact (charge désactivée) et inversement.

Pour entrer dans le mode d'inversion :

- Mettre le récepteur hors tension
  - Appuyer sur le bouton **CLR**
  - Mettre sous tension le récepteur, tout en maintenant appuyer le bouton **CLR**
  - Dès que la **DEL 1** s'allume en orange, relâcher immédiatement le bouton **CLR**
- L'état de l'inversion de la sortie est alors visualisé par le clignotement de la **DEL** correspondante, long pour le mode non inversé et court pour le mode inversé :
- Pour changer le mode d'inversion de la sortie sélectionnée, appuyez brièvement (environ 0,5s) sur la touche **L RN**. Le nouveau mode est confirmé par le changement du clignotement de la **DEL**.
  - Pour sélectionner la voie 2, appuyez brièvement (environ 0,5s) sur la touche **CLR**. Ce changement est confirmé par l'extinction de la **DEL 1** et le clignotement correspondant au mode d'inversion de la sortie 2 sur la **DEL 2**.
  - Pour sortir de ce mode, appuyez brièvement (environ 0,5s) sur la touche **CLR**. La sortie est confirmée par l'arrêt du clignotement de la **DEL 2**.

### Remarques:

- Les sorties 1 et 2 ne sont pas inversées (charge désactivée) à la livraison du récepteur.
- Les contacts des sorties étant électriquement ouvert (charge désactivée), même si une inversion est programmée (charge activée) la sortie retrouve cet état électrique à la mise hors tension : charge désactivée.

## 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 **10020086** 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

<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)

**Installation and operating manual**  
2 channel 5A bidirectional din rail receiver

Réf. 10020086



**1. General**

**1.1 Use**

The 2 channel bidirectional din rail receiver O<sub>2</sub>LINE 10020086 is used to receive radio signals from switch transmitters, sensors or in communication with gateway (see compatibility table §6.1). 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. TRI0<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, TRI0<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, TRI0<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	D2-01-11
Power supply	230V ~ / 50 Hz
Terminal capacity	1x1,5 <sup>2</sup> à 2,5 <sup>2</sup> max rigid
Output (zero potential)	max 5A/1100VA resistive (cos φ=1)
2 contacts micro distance (μ) opening contact with common, I <sub>min</sub> =100mA	⊗ 400W incandescent/halogen ⊕ 150W inductive (cos φ= 0,4 à 0,6)
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

**Remark:** 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**

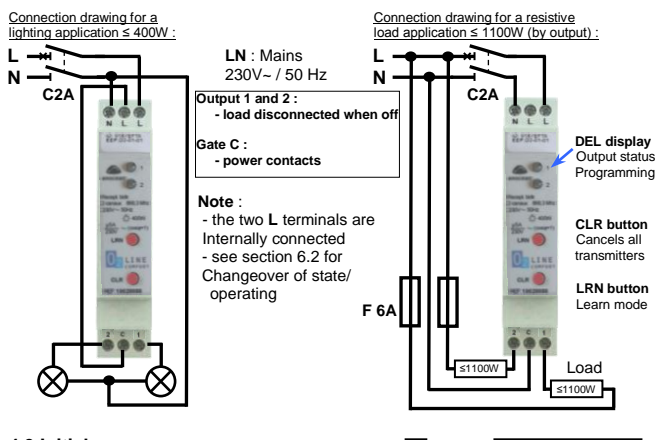
**4.1 Safety instructions**

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.
- Protect the supply line with a circuit breaker **2A curve C** adapted to the installation place.
- For the controlled power over 400W for the entire receiver (the two channels), the output contacts must be supplied with the same supply line as the product, but protected separately with a 2 fuses **6A type gG** adapted to the installation place (1100W maximum by output).



**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 1.

a) To select channel 2, short press (approximately 0,5s) the LRN button. This change is confirmed by the stopping of LED 1 and by the regular flashing of LED 2.

b) 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 corresponding to the selected output on for 4 seconds. As soon as flashing LED starts again, another transmitter can be associated or cleared.

c) 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 corresponding to the selected output off for 4 seconds. As soon as flashing LED starts again, another transmitter can be associated or cleared.

d) 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.

**Remarque:**

- 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!
- 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 10020086 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 D2-01-11<sup>1</sup>:

a) Enable on the BMS Product in the programming mode (see the instructions).

b) Short press (approximately 0,5s) the LRN button (product 10020086) for send association frames of UTE<sup>1</sup> type. These emissions, every 3 seconds are indicated by the regular flashing of the LED 1 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.

c) 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 DEL 1 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 1. 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. Commande et fonctions

Each receiver can receive up to a maximum of 32 transmitters, switches or sensors. Upon allocating on the selected output the first transmitter or sensor, for the selected output, the operating mode is defined. The operating mode cannot be changed until all the transmitters (the two outputs) have been cleared using the CLR button.

**Switch mode:** Each transmitter can be used to change the switching state, of the associated output of the receiver. It is possible to switch ON (button I) with a switch and OFF (button O) with another switch.

**Window contact mode (D5-00-01):** If at least one of the window contacts is open, this activates ON the associated output of the receiver. If all possible window contacts are closed, the associated output of the receiver is OFF. The window contacts transmit a signal approximately every 15 minutes. 60 minutes after receipt of the last signal received, the receiver considers this contact closed.









### 6.1 Compatible transmitters

The following transmitters will be associated with the receiver O<sub>2</sub>LINE 10020086.

Designation	O <sub>2</sub> LINE reference	EEP <sup>1</sup> Profil
Switch	10020001, 10020019, 10020022	F6-02-01
Key card	10020067	F6-04-01
Window Handle	10020011	F6-10-00
Window contact	10020032, 10020042	D5-00-01
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) : pressed <u>and</u> released <u>before</u> visual acknowledge	Button 1 (or 3) : ON Button 2 (or 4) : OFF
	Button 1 (2, 3 or 4) : pressed <u>and</u> released <u>after</u> visual acknowledge EnOcean profil : F6-02-30 (not in EEP <sup>1</sup> )	Button 1 (2, 3 or 4) : Transition from ON to OFF and vice versa (Switch mode only §6)
	Card inserted <u>before the entry into</u> learning mode, <u>removed</u> (in learning mode) <u>then</u> reinserted	Card inserted : ON Card removed : OFF
	Closed to opened <u>or</u> opened to closed	Tilt to opened : no change Opened to tilt : no change
		Closed to opened : OFF
		Opened to closed : ON
	Press the LEARN button	Magnet away : ON Magnet near : OFF
	Press the LEARN button	Contact closed : OFF Contact open : ON
	Press the LEARN button	Detection (PIR = On) : ON Detection (PIR = OFF) : OFF
	Protocol UTE (see §5.1) EEP A5-38-08 <sup>1</sup> , command 01 control switch, only	SW=0 : OFF SW=1 : ON immediate or delayed with or without (0s) delay of 1 second at 1h45
	Protocol UTE (see §5.2) EEP D2-01-11 <sup>1</sup> , command 01 control switch and command 03 querying of status (acknowledgment)	OV=0x00 : OFF OV=0x64 : ON

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

### 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 LED. In the absence of test activity, this function stops automatically after 30 seconds.

### 6.4 Inversion of the output contact

This function allows the reversal of the operation of the output contact. In reverse mode, when the LED (product front) is on, then the output contact is open (load off) and vice versa.

To enter the inversion mode:

- Power down this receiver
  - Press the CLR button
  - Power up this receiver, while maintaining press the CLR button
  - As soon as the LED 1 is on orange, release the CLR button immediately. The state of the inversion of the output is shown by the flashing of the LED, long for the non-inverted mode and short for the reverse mode:
- To change the inversion mode of the output, short press (approximately 0,5s) the LRN button. This new mode is confirmed by the change of flashing of DEL.
  - To select channel 2, short press (approximately 0,5s) the CLR button. This change is confirmed by the extinction of the LED 1 and the flashing corresponding to the reverse mode of output 2 on the LED 2.
  - To exit this mode, short press (approximately 0,5s) the CLR button. The output is confirmed by the stopping of regular flashing of the LED.

This feature allows the reversal of the operation of the output contact. In reverse mode, when the LED (in product facade) will be lit, then the output will open its contact (off load) and vice versa.

### Notes:

- The output 1 and 2 is not inverted (load off) as supplied state.
- The output contact is electrically open (load off), even if a reverse mode is programmed (load on) at power down of the receiver the output contact is open: load off.

## 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 10020086 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

<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)