

# Lockdown Alert System transceiver

## LoRa transceiver for Lockdown Alert System alerts Télécommande LoRa pour alertes PPMS



### *Installation and user manual Notice d'installation et d'utilisation*



#### **BODET SA**

1 rue du Général de Gaulle  
49340 TREMENTINES - France  
Tel support France: +33 2 41 71 72 00  
Fax France: +33 2 41 71 72 01



Ref.: 608073 C

*Ensure upon reception that the product has not been damaged during delivery.  
S'assurer à réception que le produit n'a pas été endommagé durant le transport pour réserve au transporteur.*

## CONTENTS

|  |          |
|--|----------|
| <b>1. GENERAL INFORMATION</b>                | <b>4</b> |
| 1.1 Introduction                             | 4        |
| 1.2 General operation                        | 4        |
| <b>2. INSTALLATION</b>                       | <b>5</b> |
| 2.1 Mechanical installation                  | 5        |
| 2.2 Electrical connections                   | 5        |
| 2.3 Pairing and deactivation of transceivers | 7        |
| 2.4 Changing a transceiver's battery         | 8        |
| <b>3. MODE OF OPERATION</b>                  | <b>8</b> |
| <b>4. TECHNICAL CHARACTERISTICS</b>          | <b>9</b> |

## TABLE DES MATIÈRES

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. GÉNÉRALITÉS</b>                            | <b>10</b> |
| 1.1 Introduction                                 | 10        |
| 1.2 Principe de fonctionnement                   | 10        |
| <b>2. INSTALLATION</b>                           | <b>11</b> |
| 2.1 Installation mécanique                       | 11        |
| 2.2 Branchements électriques                     | 11        |
| 2.3 Appairage et désactivation des télécommandes | 13        |
| 2.4 Changer la pile d'une télécommande           | 14        |
| <b>3. MODE DE FONCTIONNEMENT</b>                 | <b>14</b> |
| <b>4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b>            | <b>15</b> |

## 1. GENERAL INFORMATION

Thank you for choosing BODET's Lockdown Alert System transceiver. This product has been carefully designed for your satisfaction according to ISO9001 quality control.

We recommend that you carefully read these instructions before you start to use the product.

Keep these instructions for the duration of the life of your product so that you can refer to them whenever necessary.

Failure to follow these instructions may cause irreversible damage and invalidate the warranty.

Non-contractual data. Bodet reserves the right to make certain functional, technical, design and colour changes to its devices without prior notice.

This manual is subject to change without warning. To obtain the latest version of this documentation, see our website: [www.bodet-time.com](http://www.bodet-time.com).

### 1.1 Introduction

The Lockdown Alert System transceiver sends the information by HF radio (868.3 Mhz) to its receiver.

The receiver is linked to the Sigma master clock by its external output or by a 3 input expansion card. The Lockdown Alert System transceiver allows control of the audio systems (Harmonys or Melodys or Sigma Sound) by HF radio for bell signals and Lockdown Alert System alerts.

Up to 48 remote controls can be paired with this receiver.

Free-space signal coverage: 1 km.

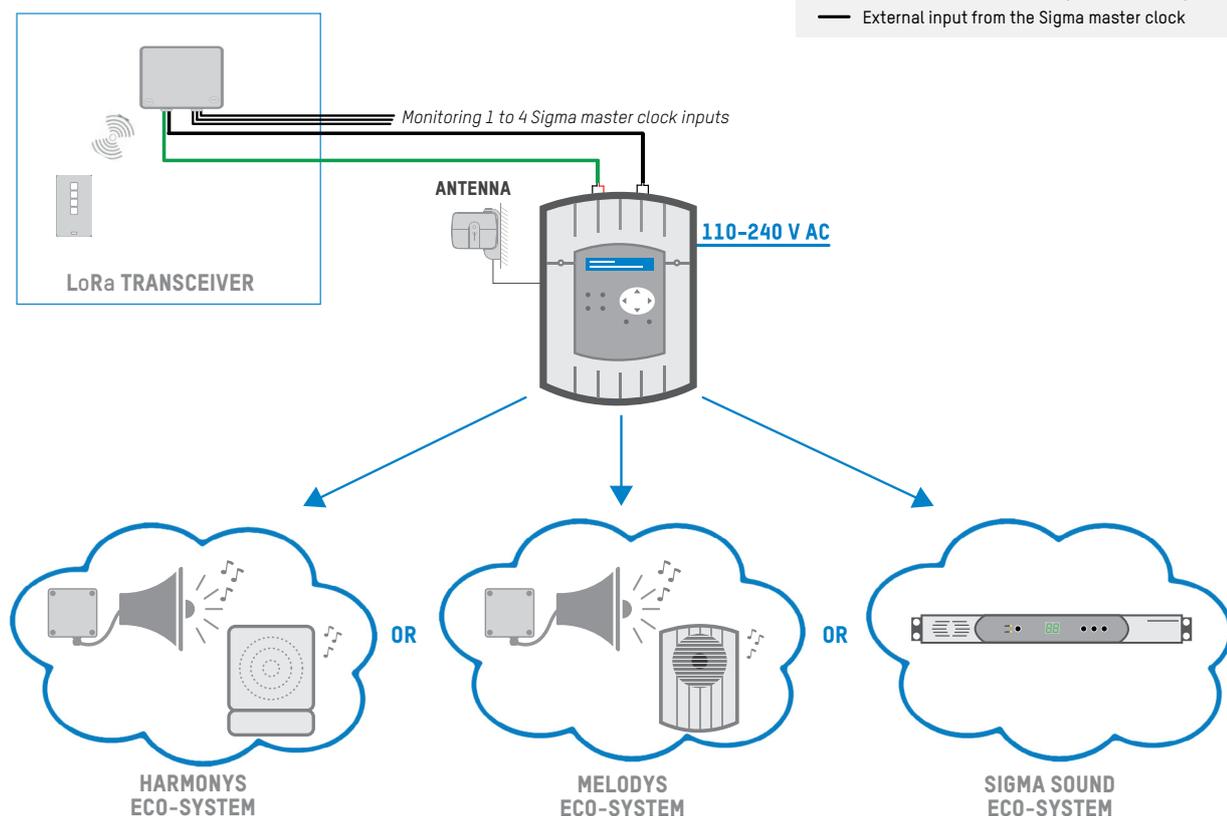
Coverage inside buildings is limited by the structure and number of walls through which the radio signal must travel.

**The Lockdown Alert System transceiver uses LoRa technology:** Long range transmission and reception, excellent penetration in buildings, stable and reliable communication and open network design.

This device cannot be the only mean of triggering an alarm. A wired solution must be imperatively present on the site.

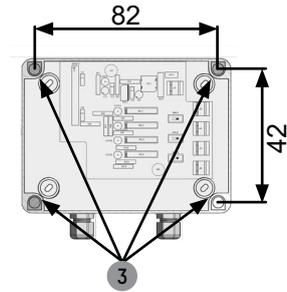
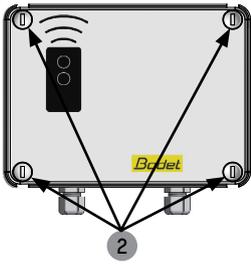
### 1.2 General operation

#### LOCKDOWN ALERT SYSTEM TRANSCIEVER (REF.: 907 552)



## 2. INSTALLATION

### 2.1 Mechanical installation



- 1 Proximity to the Sigma master clock must be ensured when choosing a location for installation.
- 2 Unscrew the 4 screws from the box.
- 3 Fix the sounder into place using the screws to attach it to the wall.
- 4 Make the electrical connections and configure the DIPs using the control mode (see following chapter).

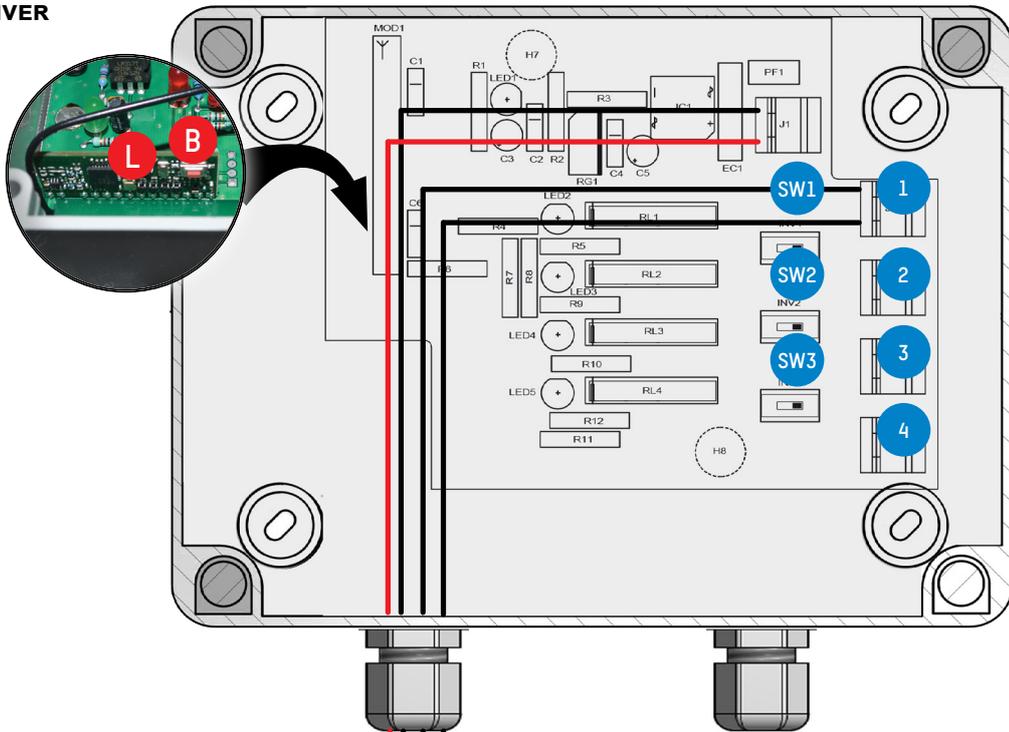
**Recommendation:** We recommend you install the receiver as high as possible and close to windows. The receiver can be a maximum of 50 metres away from the master clock.

### 2.2 Electrical connections

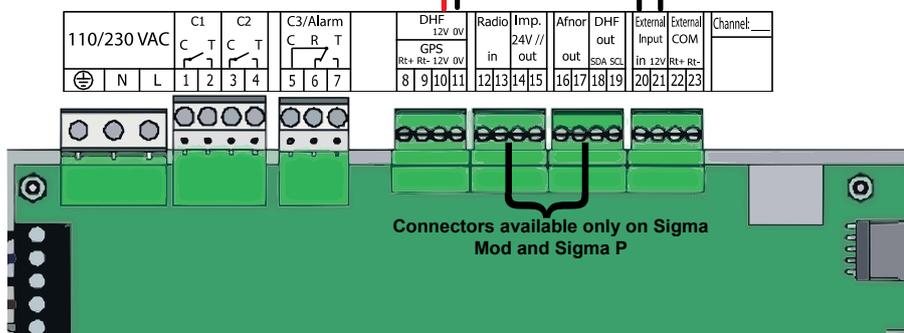
> Scenario 1: shared control between the relays

The position of the DIPs should be maintained for common control

#### LoRA TRANSCIVER



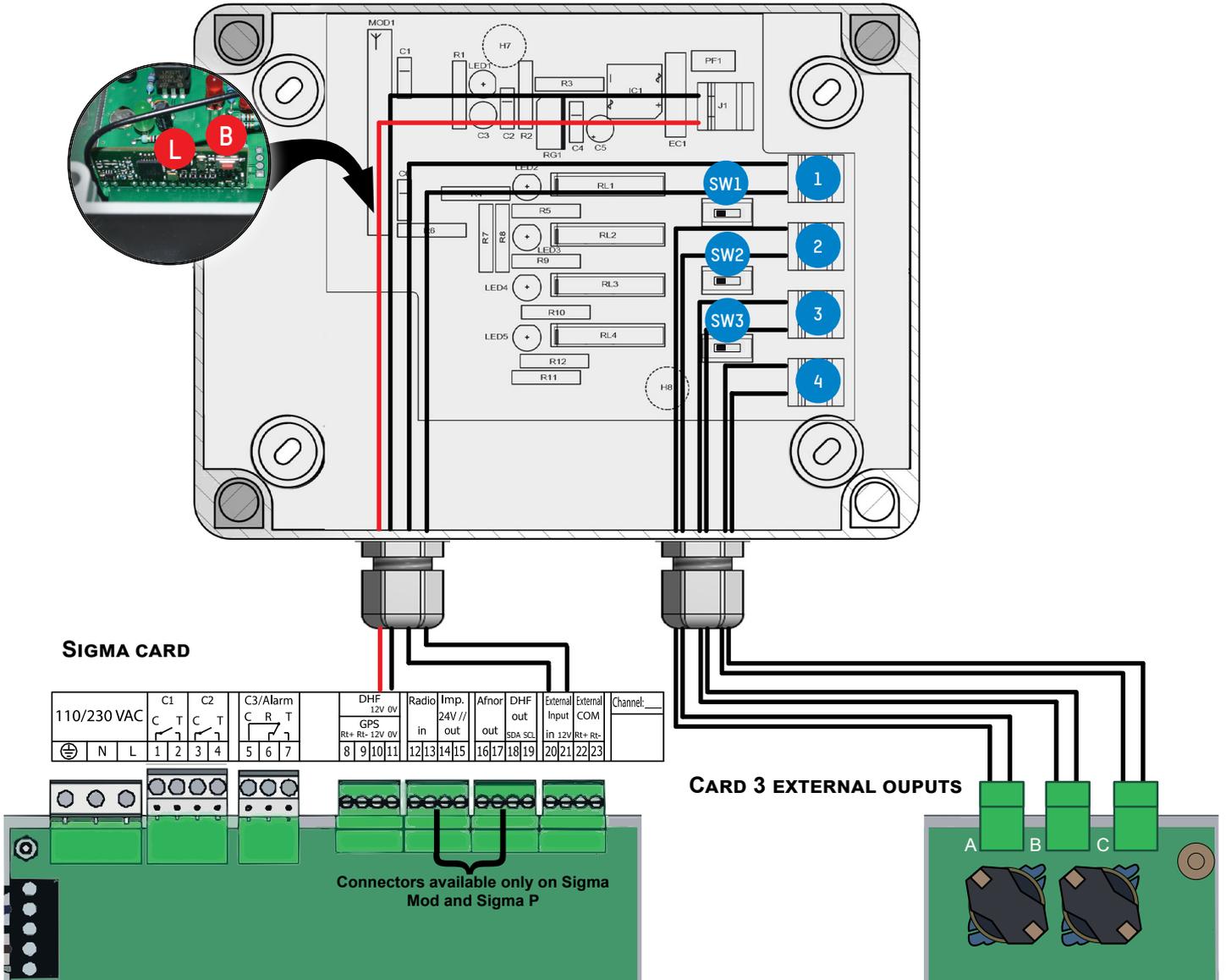
#### SIGMA CARD



> Scenario 2: independent control between each relay

The position of the DIPs should be maintained for independent control

LoRA TRANSCEIVER



> Possible control combinations

| DIPs position<br>SW1 SW2 SW3 | Independent or shared relays*                                    | Transceiver actions**  |
|------------------------------|--|--|
|                              | Relays 1 2 3 4 Shared  | Keys 1, 2, 3 or 4 close the 4 relays.  |
|                              | Relays 1 2 3 Shared<br>Relays 4 Independent                      | Keys 1, 2 or 3 close the relays 1 2 3<br>Key 4 closes the relay 4                        |
|                              | Relays 1 2 Shared<br>Relays 3 4 Shared                           | Keys 1 or 2 close the relay 1 2<br>Keys 3 or 4 close the relays 3 4                      |
|                              | Relay 1 2 Shared<br>Relays 3 Independent<br>Relays 4 Independent | Keys 1 or 2 close the relays 1 2<br>Key 3 closes the relay 3<br>Key 4 closes the relay 4 |
|                              | Relays 1 Independent<br>Relays 2 3 4 Shared                      | Key 1 closes the relay 1<br>Key 2, 3 or 4 close the relays 2 3 4                         |

| DIPs position | Independent or shared relays*                                     | Transceiver actions**  |
|---------------|---|--|
|               | Relays ① Independent<br>Relays ② ③ Shared<br>Relays ④ Independent | Key 1 closes the relay ①<br>Keys 2 or 3 close the relays ② ③<br>Key 4 closes the relay ④                     |
|               | Relays ① Independent<br>Relays ② Independent<br>Relays ③ ④ Shared | Key 1 closes the relay ①<br>Key 2 closes the relay ②<br>Keys 3 or 4 close the relays ③ ④                     |
|               | Relays ① ② ③ ④ Independent  | Key 1 closes the relay ①<br>Key 2 closes the relay ②<br>Key 3 closes the relay ③<br>Key 4 closes the relay ④ |

\* refer to the drawings of scenarios 1 and 2 to see the placement of the connectors linked to the Sigma master clock.

\*\* refer to the illustration of the transceiver below to see the number of keys on the transceiver.

## 2.3 Pairing and deactivation of transceivers.

### > Pairing a transceiver

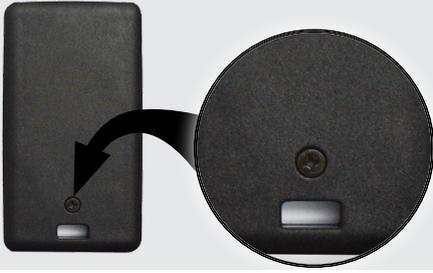
- 1) Press briefly on the push button **B** on the receiver.
- 2) Watch for the red LED to flash **L** on the receiver.
- 3) Press one of the transceiver keys.
- 4) Check that the red LED **L** on the receiver remains lit for several seconds.
- 5) The transceiver is paired.

### > Deactivate the transceivers

**CAUTION: All transceivers paired with the receiver will be deactivated. It is not possible to deactivate each transceiver individually.**

- 1) Press briefly on the push button **B** on the receiver.
- 2) press on the push button **B** on the receiver until the red LED goes out **L** on the receiver.
- 3) Watch for the red LED flashing **L** on the receiver for a few seconds before turning itself off.
- 4) The transceivers are not linked to the receiver.

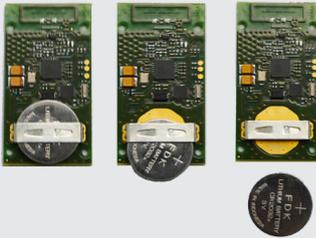
## 2.4 Changing a transceiver's battery



1) Open the transceiver: Unscrew the screw on the back of the transceiver then carefully separate the two sides.



2) Remove the electronic card.



3) Remove the used battery from its housing.

4) Slide the new battery in to its place being careful to match the polarity.



Battery rating



5) Replace the electronic card with the new battery in the box. The fixing plates and the dimensions of the electronic card mean that it must be correctly reassembled.

6) Reclose the box and fasten the screw (stage 1).

## 3. MODE OF OPERATION

Each mode is set using the Sigma software (see the relevant manual).

We recommend the 'ON' mode. Several simultaneous pushes can trigger the Lockdown Alert System non stop.

The Lockdown Alert System transceiver allows you to:

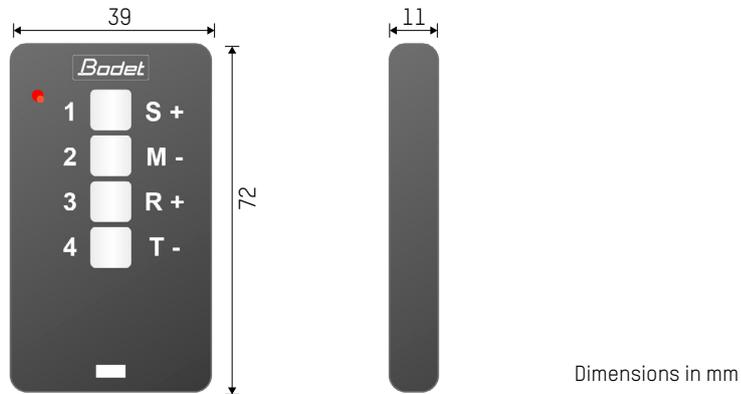
- > start or stop the melodies or alerts manually,
- > activate / deactivate the relays,
- > activate / deactivate the programmes.

All the actions from the transceiver transmit via the Sigma master clock.

## 4. TECHNICAL CHARACTERISTICS

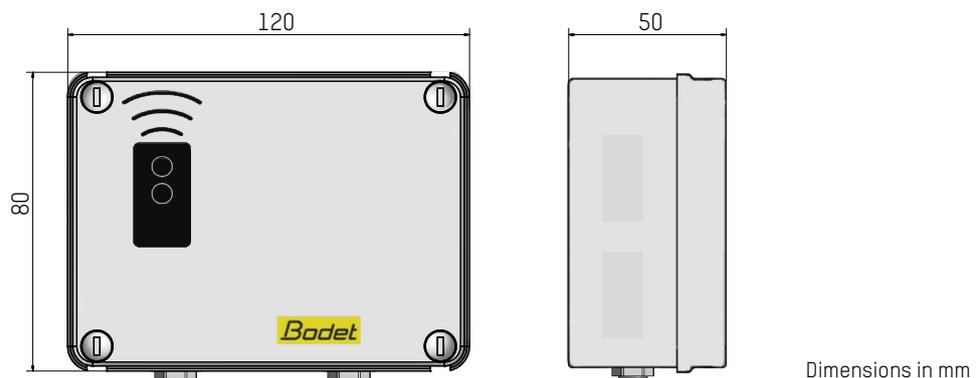
### > Transceiver

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Indicator LED.....             | Bi-colour LED green for transmission and orange to confirm that the receiver has received the command.<br>If the battery is low: The LED is red for transmission and confirmation. |
| Number of keys.....            | 4 keys so that up to 4 relays can be run.  |
| Construction.....              | Black casing.  |
| Operating temperature.....     | -20°C +70°C  |
| Dimensions.....                | See below  |
| Power supply.....              | 3 V battery (Lithium CR2032)   |
| Typical usage.....             | Transmission: 35 mA<br>Acknowledgement: 16 mA  |
| Strength of signal output..... | 10 mW  |
| Frequency.....                 | 868.30 MHz   |



### > RECEIVER

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Wiring.....                | 2 cables:<br>1 x 2 pair cable for the power supply and common control of the relays.<br>1 x 3 pair cable for the independent control of the relays. |
| Construction.....          | Grey ABS casing RAL 7035.   |
| Operating temperature..... | 0°C +50°C   |
| Protection class.....      | IP56, IK08  |
| Weight.....                | 0.6 kg  |
| Dimensions.....            | See below   |
| Power supply.....          | 12V (from the GPS input or DHF of the master clock) or 24V (from the impulse output of the master clock)  |
| Reception sensitivity..... | -122 dBm  |



## 1. GÉNÉRALITÉS

Nous vous remercions d'avoir choisi la télécommande PPMS BODET. Ce produit a été conçu avec soin pour votre satisfaction d'après les bases qualité ISO9001.

Nous vous recommandons de lire attentivement cette notice avant de commencer à manipuler le produit.

Conserver cette notice pendant toute la durée de vie de votre produit afin de pouvoir vous y reporter à chaque fois que cela sera nécessaire.

Tout usage non conforme à la présente notice peut causer des dommages irréversibles, et entraîner l'annulation de la garantie.

Données non contractuelles. La société BODET se réserve le droit d'apporter aux appareils certaines modifications fonctionnelles, techniques, esthétiques, ou de couleurs, sans préavis.

Ce manuel est sujet à des changements sans préavis. Pour obtenir la version la plus récente de cette documentation, consulter notre site internet : [www.bodet-time.com](http://www.bodet-time.com).

### 1.1 Introduction

La télécommande PPMS envoie les informations en radio HF (868,3 Mhz) à son récepteur.

Le récepteur est relié à l'horloge mère Sigma sur son entrée externe ou sur une carte option 3 entrées. La télécommande PPMS permet de commander en radio HF des systèmes audio (Harmonys ou Melodys ou Sigma Sound) pour les sonneries horaires et alertes PPMS.

Jusqu'à 48 télécommandes peuvent être appairées avec le récepteur.

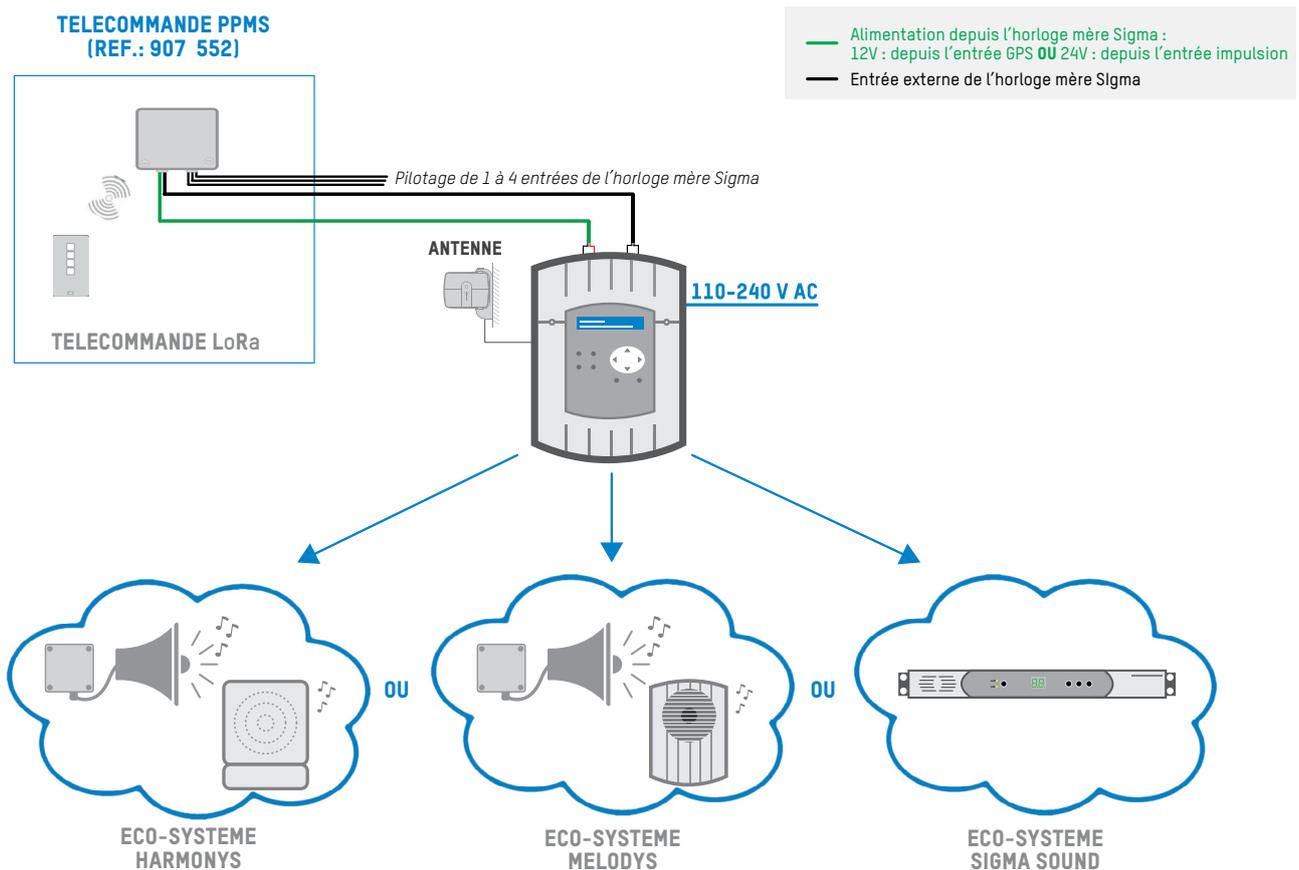
Couverture en champ libre : 1 km.

La couverture à l'intérieur des bâtiments est limitée par la structure et le nombre de murs que le signal radio doit traverser.

**La télécommande PPMS utilise la technologie LoRa** : longue portée en émission et réception, excellente pénétration dans les bâtiments, communication stable et fiable et architecture réseau ouverte.

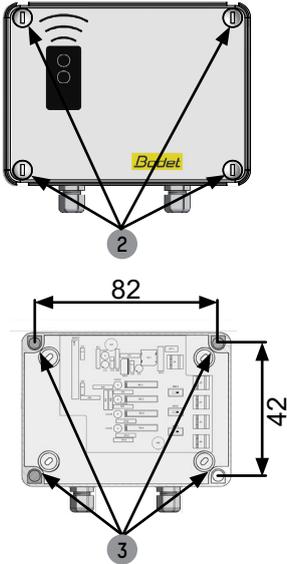
Ce dispositif ne peut pas être le seul moyen de déclenchement d'une alerte. Une solution de pilotage filaire doit être impérativement présente sur site.

### 1.2 Principe de fonctionnement



## 2. INSTALLATION

### 2.1 Installation mécanique



- 1 Définir l'emplacement du récepteur, en s'assurant de la proximité de l'horloge mère Sigma. Le récepteur doit être installé dans un endroit dégagé de sources parasites et de préférence en extérieur (sur un toit) afin d'assurer une couverture optimale.
- 2 Dévisser les 4 vis du boîtier.
- 3 Fixer le boîtier à son emplacement à l'aide des vis en le plaquant bien au mur.
- 4 Effectuer les branchements électriques et configurer les DIPs en fonction du mode de commande (Cf. chapitre suivant).

**Recommandation :** nous vous recommandons d'installer le récepteur le plus haut possible et à proximité d'une fenêtre ou en extérieur. Le récepteur peut être déporté de 50 mètres maximum de l'horloge mère.

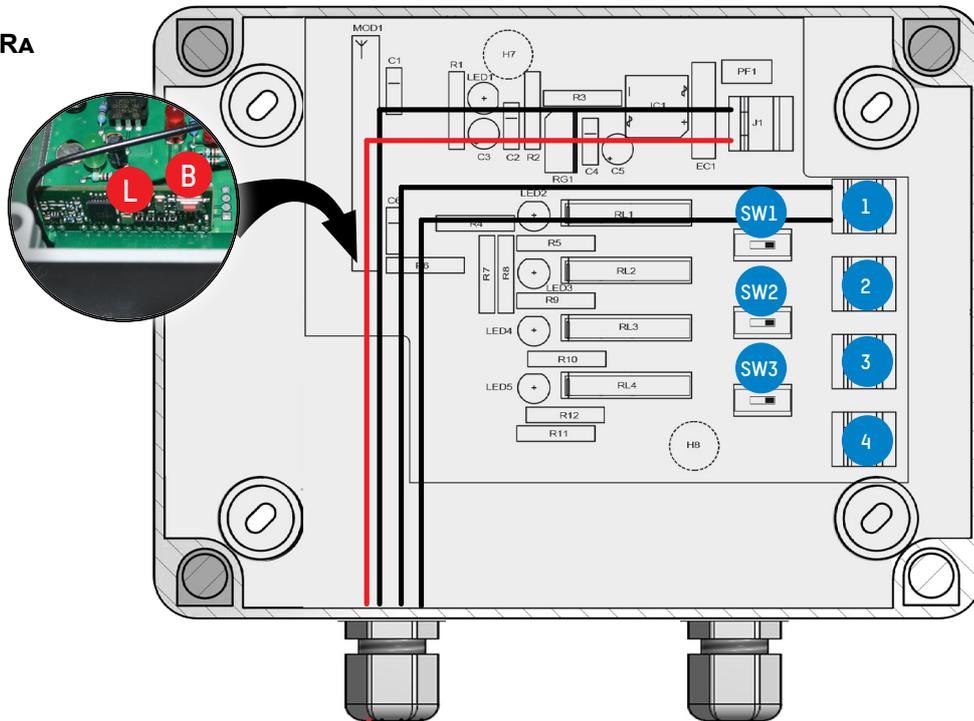
### 2.2 Branchements électriques

Il est possible de connecter la ou les sorties du récepteur sur l'entrée externe de la Sigma ou sur les entrées de la carte option (scenario 1 ou 2).

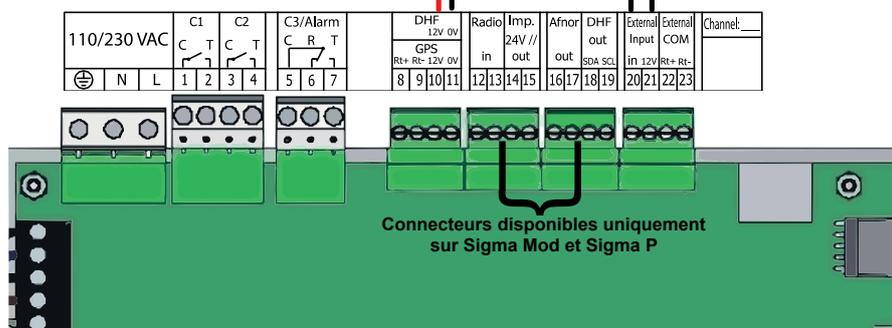
#### > Scénario 1 : commande commune entre les relais

Respecter la position des dips (ci-dessous) pour la commande commune

#### RÉCEPTEUR LORA



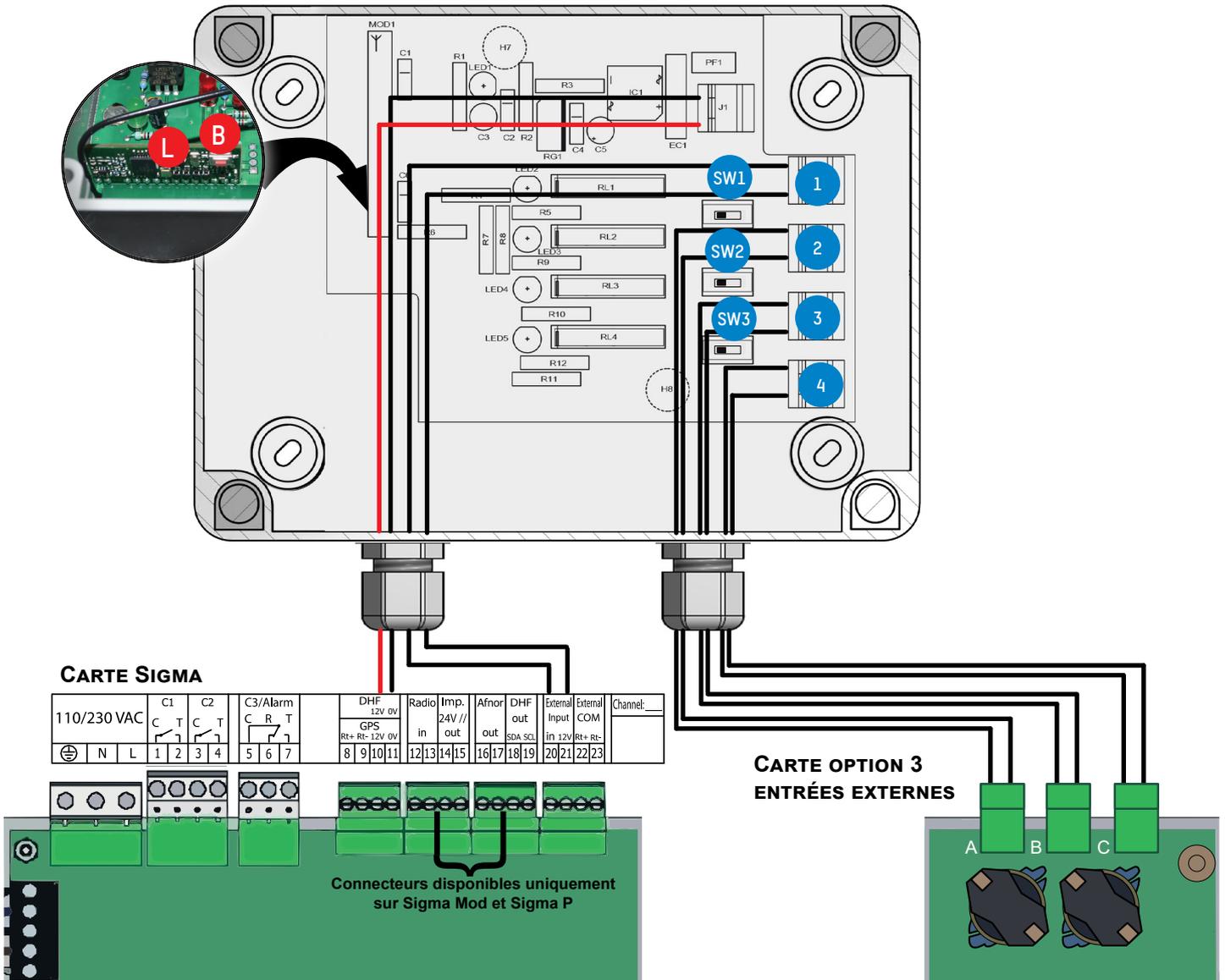
#### CARTE SIGMA



## > Scénario 2 : commande indépendante entre chaque relais

Respecter la position des dips (ci-dessous) pour la commande indépendante

### RÉCEPTEUR LORA



## > Combinaisons de commandes possibles

| Position des DIPs<br>SW1 SW2 SW3 | Commandes indépendantes ou communes des relais*                          | Actions télécommande**   |
|----------------------------------|--|--|
|                                  | Relais 1 2 3 4 : communs   | Touches 1, 2, 3 ou 4 ferment les 4 relais  |
|                                  | Relais 1 2 3 : communs<br>Relais 4 : indépendant                         | Touches 1, 2 ou 3 ferment les relais 1 2 3<br>Touche 4 ferme le relais 4.                            |
|                                  | Relais 1 2 : communs<br>Relais 3 4 : communs                             | Touches 1 ou 2 ferment les relais 1 2.<br>Touches 3 ou 4 ferment les relais 3 4.                     |
|                                  | Relais 1 2 : communs<br>Relais 3 : indépendant<br>Relais 4 : indépendant | Touches 1 ou 2 ferment les relais 1 2.<br>Touche 3 ferme le relais 3.<br>Touche 4 ferme le relais 4. |
|                                  | Relais 1 : indépendant<br>Relais 2 3 4 : communs                         | Touche 1 ferme le relais 1<br>Touche 2, 3 ou 4 ferment les relais 2 3 4.                             |

| Position des DIPs<br>SW1 SW2 SW3 | Commandes indépendantes<br>ou communes des relais*                       | Actions télécommande**   |
|----------------------------------|--|--|
|                                  | Relais 1 : indépendant<br>Relais 2 3 : communs<br>Relais 4 : indépendant | Touche 1 ferme le relais 1<br>Touche 2 ou 3 ferment les relais 2 3<br>Touche 4 ferme le relais 4                     |
|                                  | Relais 1 : indépendant<br>Relais 2 : indépendant<br>Relais 3 4 : communs | Touche 1 ferme le relais 1<br>Touche 2 ferme le relais 2<br>Touche 3 ou 4 ferment les relais 3 4                     |
|                                  | Relais 1 2 3 4 : indépendants  | Touche 1 ferme le relais 1<br>Touche 2 ferme le relais 2<br>Touche 3 ferme le relais 3<br>Touche 4 ferme le relais 4 |

\* se reporter aux plans des scénarios 1 et 2 pour visualiser l'emplacement des connecteurs reliés aux relais de l'horloge mère Sigma.

\*\* se reporter à l'illustration de la télécommande ci-dessous pour visualiser les numéros de touches sur la télécommande.

## 2.3 Appairage et désactivation des télécommandes

### > Appairer une télécommande

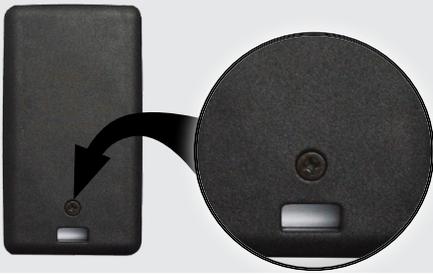
- 1) Appuyer brièvement sur le bouton poussoir **B** du récepteur.
- 2) Visualiser le clignotement de la LED rouge **L** du récepteur.
- 3) Appuyer sur une des touches de la télécommande.
- 4) Visualiser que la LED rouge **L** du récepteur devient fixe quelques secondes puis s'éteint.
- 5) La télécommande est appairée.

### > Désactiver les télécommandes

**ATTENTION : la désactivation concerne l'ensemble des télécommandes appairées au récepteur. Il est impossible de dissocier la désactivation pour chaque télécommande.**

- 1) Appuyer brièvement sur le bouton poussoir **B** du récepteur.
- 2) Appuyer sur le bouton poussoir **B** du récepteur jusqu'à l'extinction de la LED rouge **L** du récepteur.
- 3) Visualiser le clignotement de la LED rouge **L** du récepteur quelques secondes avant de s'éteindre.
- 4) Les télécommandes ne sont plus associées au récepteur.

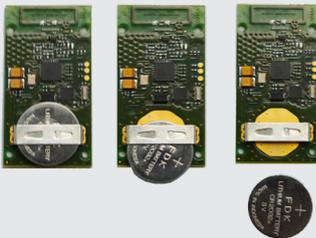
## 2.4 Changer la pile d'une télécommande



1) Ouvrir la télécommande : dévisser la vis au dos de la télécommande puis séparer les deux faces délicatement.



2) Retirer la carte électronique.



3) Retirer la pile usager de son emplacement.  
4) Glisser la nouvelle pile dans son logement en respectant la polarité.



5) Remettre la carte électronique avec la nouvelle pile dans le boîtier. Les pattes de fixation et les dimensions de la carte électronique obligent à respecter le sens de montage.

6) Refermer le boîtier et revisser la vis (étape 1).

## 3. MODE DE FONCTIONNEMENT

Le réglage de chaque mode est défini depuis le logiciel Sigma (se reporter à la notice correspondante).

Nous vous recommandons le mode de fonctionnement à «ON» : plusieurs appuis simultanés peuvent déclencher le PPMS sans l'arrêter.

La télécommande PPMS permet de :

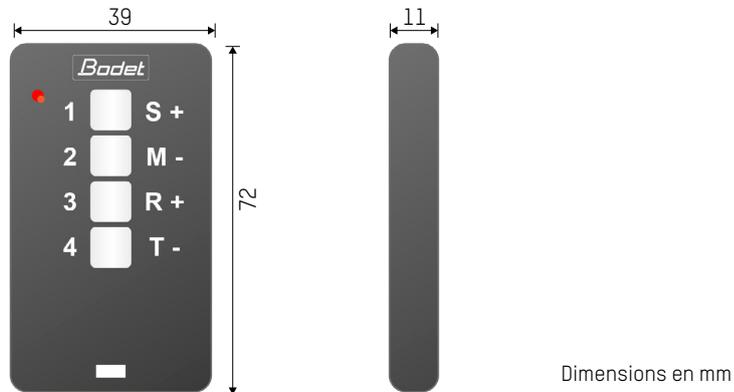
- > Démarrer/arrêter des mélodies ou alertes manuellement,
- > Activer/désactiver des relais,
- > Activer/désactiver des programmations.

Toutes les actions faites depuis la télécommande transitent via l'horloge mère Sigma.

## 4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### > Télécommande

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Témoin LED.....                    | LED bi-couleur : verte pour l'émission et orange pour l'acquiescement de la commande par le récepteur.<br>En cas de batterie faible : la LED est rouge pour l'émission et l'acquiescement. |
| Nombre de touches.....             | 4 touches afin de piloter jusqu'à 4 relais.  |
| Construction.....                  | Boîtier noir.  |
| Températures de fonctionnement..   | -20°C à +70°C  |
| Dimensions.....                    | Voir ci-dessous  |
| Alimentation.....                  | Batterie 3 V (lithium CR2032)  |
| Consommation typique.....          | Emission : 35 mA<br>Acquiescement : 16 mA  |
| Puissance du signal de sortie..... | 10 mW  |
| Fréquence.....                     | 868,30 MHz   |



### > Récepteur

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Câblage.....                     | 2 câbles :<br>1 câble 2 paires pour l'alimentation et la commande commune des relais.<br>1 câble 3 paires pour la commande indépendante des relais. |
| Construction.....                | Boîtier ABS Gris RAL 7035.  |
| Températures de fonctionnement.. | 0°C à +50°C   |
| Indice de protection.....        | IP56, IK08  |
| Poids.....                       | 0,6 kg  |
| Dimensions.....                  | Voir ci-dessous   |
| Alimentation.....                | 12 V (depuis l'entrée GPS ou DHF de l'horloge mère) ou 24 V (depuis la sortie impulsion de l'horloge mère)  |
| Sensibilité à la réception.....  | -122 dBm  |

