

# E-BOX LORA



MODULE SURVEILLANCE POUR :

- ESCALIER MÉCANIQUE
- TROTTOIR ROULANT

# SOMMAIRE

<b>1 - <u>GÉNÉRALITÉS</u></b>	<b>Page 4</b>
1.1 - <u>Caractéristiques techniques</u>	
1.2 - <u>Configuration usine</u>	
<b>2 - <u>CABLAGE ET MISE EN SERVICE</u></b>	<b>Page 5</b>
2.1 - <u>Raccordement du module</u>	
2.2 - <u>Caractéristiques électriques</u>	
2.3 - <u>Les entrées du module E-BOX LoRa</u>	
2.4 - <u>Les sorties du module E-BOX LoRa</u>	
<b>3 - <u>TEMPORISATION DES ENTRÉES SORTIES</u></b>	<b>Page 7</b>
3.1 - <u>Les temporisations</u>	
3.2 - <u>Type de fonctionnement de l'escalier mécanique</u>	
<b>4 - <u>BOUTONS ET VOYANTS</u></b>	<b>Page 8</b>
4.1 - <u>Bouton « Présence technique » (PT)</u>	
4.2 - <u>Bouton « Test réseau » (TR)</u>	
4.3 - <u>Voyants LED</u>	
<b>5 - <u>MISE EN SERVICE ET RÉGLAGE</u></b>	<b>Page 9</b>
5.1 - <u>Accès à la programmation</u>	
5.2 - <u>Bouton Reset</u>	
5.3 - <u>Menu de programmation</u>	
5.4 - <u>Séquences de programmation</u>	
<b>6 - <u>LISTE DES CODES DÉFAUT</u></b>	<b>Page 12</b>

## RECOMMANDATIONS

Cette documentation s'adresse à des professionnels formés et aguerris au milieu ascensoriste.

En conséquence, lors d'une intervention sur un ascenseur afin d'installer les matériels **ANEP**, les règles de sécurité propres à la profession se doivent d'être respectées.

- Utilisation des « **Équipements de Protection Individuelle** ».
- **Consignation** de l'installation avant d'effectuer tout raccordement électrique.
- **Se mettre en sécurité avant d'intervenir en gaine.**
- Etc...

Avant toutes manipulations des appareillages **ANEP**, s'assurer d'avoir au préalable mis ces derniers **HORS TENSION**.

Sur tout équipement «ANEPBOX» (TA, TX, TX+,...), il est indispensable de connecter l'ensemble des périphériques **AVANT** de raccorder la ligne téléphonique.



Les équipements électriques doivent être obligatoirement recyclés suivant la Directive n°2012/19/UE du 04/07/12 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

# **1 - GENERALITES**

## **1.1 - Caractéristiques techniques**

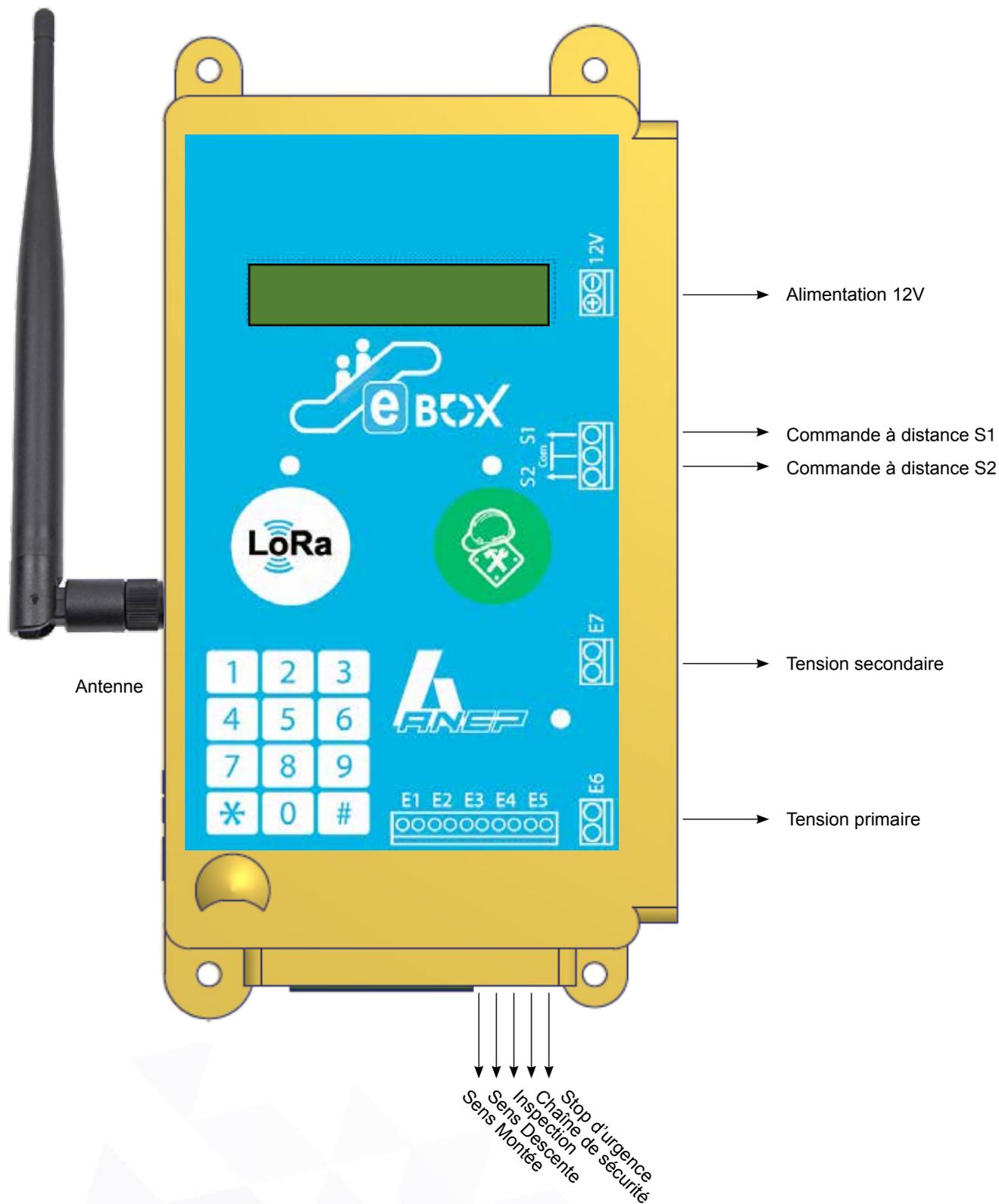
- Télésurveillance pour escalier mécanique et trottoir roulant à travers
  - o 7 entrées permettant le contrôle du fonctionnement de l'escalier mécanique
  - o 2 sorties disponibles pour commande à distance
- Communication des données sur réseau LoRa
- 1 bouton arrivée / départ technicien
- 1 bouton de test réseau
- 1 bouton reset « caché »
- 3 voyants visibles à l'extérieur
- 1 antenne 868MHz sur connecteur SMA
- 1 clavier de programmation 12 touches
- 1 afficheur alphanumérique LCD

## **1.2 - Configuration usine**

- Code de programmation : 1234\*
- Test cyclique : 3 jours

## 2 - CABLAGE ET MISE EN SERVICE

### 2.1 - Raccordement du module



## 2.2 - Caractéristiques électriques

- Alimentation : alimentation 12 Vcc ( de 9 à 15 vcc )
- Entrées E1 à E5 : contact sec libre de tout potentiel
- Entrée E6 : tension primaire type 230V
- Entrée E7 : tension secondaire type 24V

## 2.3 - Les entrées du module E-BOX LoRa

E1	Sens Montée	NO
E2	Sens Descente	NO
E3	Inspection	NF
E4	Chaîne de Sécurité	NF
E5	Stop d'urgence	NF
E6	Tension Primaire	Tension
E7	Tension Secondaire	Tension

### a. Les entrées E1 et E2 :

Les informations de Sens Monté (E1) et Descente (E2) doivent raccorder pour contrôler le déplacement de l'escalier mécanique.

**Nota: Ces deux entrées sont de types NO, l'information présente l'entrée est shuntée.**

### b. Les entrées E3, E4 et E5 :

Les informations d'Inspection (E3), Fin de chaîne de sécurité (E4) et Stop d'urgences doivent être raccorder à ces entrées.

**Nota: Ces trois entrées sont de types NF, en mode normal l'entrée est shuntée.**

### ATTENTION:

- Ne pas appliquer de tension sur ces entrées, sous peine de destruction des entrées.
- Ne pas raccorder directement les informations de la chaîne de sécurité sur ces entrées.

### c. Les entrées E6 et E7 :

Une tension primaire type 230V doit être raccorder sur l'entrée E6 (Armoire de commande sous tension).

Une tension secondaire type 24V doit être raccorder sur l'entrée E7 (Alimentation logique électronique armoire de commande présente).

## 2.4 - Les sorties du module E-BOX LoRa

Les sorties S1 et S2 sont prévues pour activer deux relais pour permettre des actions à distance via **ANEPAnywhere**.

**Nota: Extension future.**

## 3 - TEMPORISATION DES ENTREES SORTIES

### 3.1 - Les temporisations

Chaque information des 7 entrées est contrôlée par une valeur de temporisation permettant ainsi de la surveillance de l'équipement sous contrôle.

Ci-dessous le tableau reprenant les valeurs des temporisations par défaut.

	Entrée	Nature	Tempo de base	Plage de tempo
Sens montée	E1	NO	2s	De 0 à 99 s
Sens descente	E2	NO	2s	De 0 à 99 s
Inspection	E3	NF	4s	De 0 à 99 s
Fin de chaîne de sécurité	E4	NF	1s	De 0 à 99 s
Stop d'urgence	E5	NF	1s	De 0 à 99 s
Tension primaire	E6	-	10 mn	De 0 à 99 mn
Tension secondaire	E7	-	15 mn	De 0 à 99 mn

Chaque temporisation est programmable au clavier de l'**E-BOX LoRa** ou à distance via **ANEPAnywhere**.

### 3.2 - Type de fonctionnement de l'escalier mécanique

Pour l'analyse et le traitement des informations raccordées à l'**E-BOX LoRa** il est important de programmer le type de fonctionnement de l'escalier mécanique. Il existe deux modes :

- Permanent
- Intermittent.

Le mode PERMANENT, indique à l'**E-BOX LoRa** un fonctionnement sans interruption de l'escalier mécanique. L'arrêt sera provoqué de deux manières soit pour les besoins du service (exemple : début/fin de journée, Marche/Arrêt par service technique) soit par un dysfonctionnement de l'équipement, transmission de l'information de panne par L'**E-BOX LoRa**.

Le mode INTERMITTENT, indique à l'**E-BOX LoRa** un fonctionnement avec interruption suivant le trafic (flux usagers) des utilisateurs de l'escalier mécanique (Arrêt automatique si absence d'usager).

Le programme de l'**E-BOX LoRa**, analyse différemment les informations sous-contrôle suivant le type de mode de fonctionnement sélectionné, il en est de même pour **ANEPAnywhere** pour la restitution des statistiques.

## 4 - BOUTONS ET VOYANTS

### 4.1 - Bouton « Présence technicien » (PT)



Un **appui simple** sur le bouton vert « Présence technicien » provoque l'événement « Présence Technicien » et allume le voyant vert correspondant. Il est utilisé pour signaler le Début / Fin l'intervention sur l'Ebox LoRa.

Début d'intervention

Sur appui bouton :

- o Désactivation de la transmission des données d'entrées vers **ANEPAnywhere**
- o Remontée du code « Technicien présent »
- o Le voyant vert correspondant s'allume

Fin d'intervention :

Sur appui bouton :

- o Reprise de la transmission des données d'entrées vers **ANEPAnywhere**
- o Effacement du code « Technicien présent »
- o Le voyant vert correspondant s'éteint

### 4.2 - Bouton « Test Réseau » (TR)



Ce bouton sert à lancer une séquence de tests servant à vérifier la qualité du réseau LoRa, en mode programmation.

Sur **appui long** bouton (au moins 3 secondes) :

- o Activation de la séquence de test réseau
- o Affichage « Test réseau en cours » pendant
- o En cas d'échec : affichage « Test Réseau KO »
- o En cas de succès : affichage « Test Réseau OK »



### 4.3 - Voyants LED

LED	COULEUR	STATUT	INDIQUE
LED 1 (bouton TR)	Rouge	E-BOX connectée au réseau : ON E-BOX déconnectée du réseau : OFF	Etat de la connexion LoRa
LED 2 (bouton PT)	Vert	Arrivée technicien : ON Départ technicien : OFF	Présence technicien
LED 3 (Alim)	Vert	Présence 12V : ON Absence 12V : OFF	Etat de l'alimentation

## 5 - MISE EN SERVICE ET REGLAGE

### 5.1 - Accès à la programmation

Pour entrer en mode programmation il faut effectuer un **appui long** (3 secondes minimum) sur le bouton « Présence technicien », puis composer sur le clavier les 4 chiffres du code d'accès.

Le code d'accès par défaut est « **1234** » suivi de « \* ».

Pour sortir du mode de programmation, il faut appuyer deux fois sur la touche « # ».

### 5.2 - Bouton Reset

L'accès Reset se fait via un bouton poussoir sur la droite du boîtier :

- Appui sur Bouton « Reset » → Redémarrage système
- Appui sur Boutons « Reset » + « \* » + « # » → Restauration des paramètres usine

### 5.3 - Menu de programmation

Le menu est construit comme suit :

- Touche « 0 » Historique des alarmes
- Touche « 1 » Nouveau N° de série
- Touche « 2 » Programmation nouveau code accès
- Touche « 3 » Identifiant LORA
- Touche « 4 » Mise à l'arrêt
- Touche « 5 » Mise à l'heure / Lecture de l'heure
- Touche « 6 » Présence Tech Longue
- Touche « 7 » Mode de fonctionnement
- Touche « 8 » Temporisation des entrées
- Touche « 9 » Temporisation des sorties
- Touche « \* » Statut des entrées

### 5.4 - Séquences de programmation

Les séquences clavier suivantes peuvent être exécutées en mode programmation :

## SEQUENCE 0 - Historique des alarmes

- 0 \* Affichage des valeurs d'alarmes archivées
- \* Notification suivante

Format d'affichage d'une alarme :

[nom de l'évènement]

[nouvelle valeur] [date] [heure]

Exemple :

Mise à l'arrêt

1 15/04 16:06

## SEQUENCE 1 - ID Réseau LoRa

- \*1 xxx \* Nouveau N° de série

## SEQUENCE 2 - Code d'accès

- 2 xxx \* Nouveau Code Accès

## SEQUENCE 3 - LoRa DevEUI

- 3 Affichage de l'identifiant unique E-BOX LoRa

## SEQUENCE 4 - Mise à l'Arrêt

- \* 4 1 \* Activation de Mise à l'Arrêt = « Oui »
- \* 4 0 \* Désactivation de Mise à l'Arrêt = « Non » (par défaut)

## SEQUENCE 5 - Date

- \* 5 jjmmaa hhmm \* Réglage de la date et l'heure

## SEQUENCE 6 - Présence Tech Longue

- \* 6 \* 1 \* Validation du défaut Présence Tech Longue = « Oui »
- \* 6 \* 0 \* Dévalidation du défaut Présence Tech Longue = « Non » (par défaut)

## SEQUENCE 7 - Mode de fonctionnement

- \* 7 \* 1 \* Mode de fonctionnement : « Intermittent »
- \* 7 \* 0 \* Mode de fonctionnement : « Permanent » (par défaut)

## SEQUENCE 8 - Temporisation des entrées

- \* 8 1 \* xx \* Sens Montée : 0 ou 1 – 99 s (par défaut : 2s)
- \* 8 2 \* xx \* Sens Descente : 0 ou 1 – 99 s (par défaut : 2s)
- \* 8 3 \* xx \* Inspection : 0 ou 1 – 99 s (par défaut : 4s)
- \* 8 4 \* xx \* Chaine de Sécurité : 0 ou 1 – 99 s (par défaut : 1s)
- \* 8 5 \* xx \* Stop d'urgence: 0 ou 1 – 99 s (par défaut : 1s)
- \* 8 6 \* xx \* Tension Primaire : 0 ou 1 – 99 mn (par défaut : 10min)
- \* 8 7 \* xx \* Tension Secondaire : 0 ou 1 – 99 mn (par défaut : 15min)

## SEQUENCE 9 - Temporisation des sorties

- \* 9 1 \* xx \* Tempo Sortie 1: 0 ou 1 – 99 s (0 (mode bistable) ; si ≠ 0 monostable)
- \* 9 2 \* xx \* Tempo Sortie 2: 0 ou 1 – 99 s (0 (mode bistable) ; si ≠ 0 monostable)

### SEQUENCE \* - Statut des entrées

- Sens Montée (E1)
- Sens Descente (E2)
- Inspection (E3)
- Chaine de Sécurité (E4)
- Stop d'urgence (E5)
- Absence Tension Primaire (E6)
- Absence Tension Secondaire (E7)

Format d'affichage des états des entrées (exemple d'escalier en montée en mode inspection) :

1 0 1 0 0 0 0

## 6 - LISTE DES CODES DEFAULT

Nom	Code défaut
Sens montée	121
Sens descente	122
Inspection	111
Défaut fin sécurités	110
Bouton stop	123
Absence Phase EDF	101
Alimentation carte contrôleur	113
Technicien présent	112
Présence technicien longue*	119
Mise à l'arrêt	124
Défaut 12V	117
Appel périodique	115
Nombre déplacements en sens montée	127
Nombre déplacements en sens descente	128
Temps déplacements en sens montée	129
Temps déplacements en sens descente	130
Batterie basse	114



LE SERVICE APRÈS VENTE EST ASSURÉ PAR

**SAVTEL**

4 bis rue de Paris 94470 Boissy-Saint-Léger

Tel : 01 45 98 34 44

Fax : 01 45 69 75 45



Site internet : [www.anepstore.com](http://www.anepstore.com)