

Commutateur Radio U&Z

Utilisation sur centrale Eden



Droits d'auteur : © Eden Innovations

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, transmise, transcrite ni traduite sous une forme quelconque ou par un moyen quelconque sans le consentement du détenteur des droits d'auteur. La copie non autorisée peut non seulement enfreindre les lois de copyrights mais peut également réduire la capacité d'Eden Innovations à fournir des informations exactes.

Cette note d'application a pour but de comprendre l'utilisation du commutateur avec un cylindre U&Z branché sur une centrale Eden.

Table des matières

1. Contexte	4
2. Matériels requis.....	4
3. Spécifications Techniques	4
4. Portée radio.....	4
La Distance maximale entre antenne et lecteurs est de :	4
5. Le badge maître et les badges de service.....	6
a. Le rôle des badges de service.....	6
b. Programmer des badges de service	8
c. Suppression des badges "autorisés" sur l'appareil	9
d. Reset complet de l'appareil.....	10
e. En cas de perte de badge	11
6. Schéma de câblage	12
1. Raccordement du commutateur vers une centrale Eden	12
2. Passage des câbles dans le commutateur	13
7. Fonctions des bornes	14
8. Appairage du cylindre avec le commutateur	15

1. Contexte

L'idée est d'utiliser un commutateur avec un cylindre U&Z afin d'éviter l'utilisation d'une gâche / ventouse à la suite d'un relais.

Cas d'utilisation : " Association d'un lecteur biométrique avec un cylindre électronique".

Exemple : Si un utilisateur est accepté sur le lecteur biométrique 1 alors la centrale change l'état du relais 1. Le commutateur converti le signal en sortie du relais en une commande radio afin de changer l'état du cylindre qui lui est appairé.

2. Matériels requis

Pour ce cas d'application, il est nécessaire d'avoir au préalable :

- Un commutateur (ref.20274)+ son antenne courte (ref.20255) ou longue (ref.20256).
- Un cylindre KIT1P3030M ou KIT1P3030EM (M pour version MIFARE et EM pour version 125Khz)
- Un kit de traçabilité pour l'installation (ref.10172 pour version MIFARE et ref.10173 pour version EM) comprenant :
 - Un badge "clé de service".
 - Un badge "Licence".
 - 2 badges de service "autorisés".
 - Un badge de service "Echange de pile".
 - Un badge de service "Montage / Démontage".

3. Spécifications Techniques

- Un cylindre par commutateur

Vérifier que la longueur du canon de base est la même que celle du cylindre.

Vérifier que les badges commandés sont de la même technologie que le cylindre (Badges MIFARE pour cylindre MIFARE).

4. Portée radio

La Distance maximale entre antenne et lecteurs est de :

- Jusqu'à 10 mètres pour un 13.56Mhz
- Jusqu'à 7 mètres pour un 125Khz

Ces distances sont susceptibles de varier selon le mode des lecteurs, l'infrastructure du bâtiment, la présence d'éléments potentiellement perturbateurs, le positionnement des antennes, et le type de câbles utilisés.

- **Mode des lecteurs** : la perte de portée radio est évaluée à 15-20 % en mode Wake UP

- **Infrastructure du bâtiment** : la portée est maximisée sur une vue dégagée entre antenne et lecteurs. Des obstacles sont susceptibles de faire écran comme des murs en bétons, des roches, des poutres en bois
- **Éléments perturbateurs** :
 - ✓ Un environnement métallique par le biais des réflexions multiples sur les parois génère de forts échos provoquant affaiblissements et perturbations des ondes
 - ✓ Des éclairages à LED de type « Spot »
 - ✓ Les signaux parasites : cages d'ascenseur, ondes radio, câbles électriques non-blindés, coffret électrique ou postes de transformation électrique, circuits électroniques, Bluetooth, domotique, alarmes, sonnettes et portiers, radio communications
- **Positionnement des antennes** : les antennes doivent être dégagées de toute masse métallique environnante et disposées à la verticale pour maximiser la portée
- **Type de câbles** : le câble utilisé pour la communication entre centrale et antenne doit être torsadé, blindé et équipé de 2 paires. La section des fils doit être de 0,6mm (22AWG) et d'une impédance caractéristique de 120Ω. Nous recommandons la référence Belden 3107A ou la référence AlphaWire 6455 BK005 pour les installations sujettes à de fortes interférences. Si ce n'est pas le cas, la référence Belden 8723 peut être utilisée.

5. Le badge maître et les badges de service

Cette partie a pour but de montrer comment programmer, supprimer et utiliser le badge maître et les badges de service sur un produit de verrouillage électronique U&Z.

La **1ère étape** lors de l'installation est **la programmation du badge maître et des badges de service** sur les produits de verrouillage électronique U&Z.

NB : Si les badges sont déjà programmés sur le cylindre, passez à l'étape 5.

a. Le rôle des badges de service

a.1)) Le badge maître



Le badge "Clé de service" :

Badge maître pour la programmation des badges de service (échange pile, démontage et badge autorisé).

a.2) Les badges de service



Le badge "Echange pile" :

Badge de service qui permet de bloquer/débloquer l'ouverture du capot du cylindre nécessaire pour le changement de pile. Voir partie Gestion Batterie de la notice technique du cylindre.



Le badge "Démontage Montage" :

Badge de service qui permet de monter/démonter la tête de lecture du cylindre. Voir partie Montage cylindre et Démontage cylindre de la notice technique du cylindre.



Le badge "**Autorisé**" :

Badge de service permettant de pouvoir autoriser le verrouillage/déverrouillage d'une porte en utilisation online mais aussi dans le cas d'un problème sur l'antenne radio.



Le badge "**Licence**" :

Badge pour permettre d'identifier le badge "clé de service". C'est l'équivalent d'une licence logiciel.

b. Programmer des badges de service

IMPORTANT : L'ordre de passage des badges de services doit être respecté. En effet, le matériel désignera le rôle du badge de service.

Il est fortement conseillé de programmer les mêmes badges de service sur tous les appareils de l'installation.

Pour les cylindres, il faut programmer les badges "échange de piles" et "Montage/Démontage" avant de les appairer à une antenne.

Le **1er badge** programmé sera le badge "**Echange piles**".

Le **2nd badge** programmé sera le badge de "**Montage / Démontage**".

La programmation des badges "**Autorisés**" débute à **partir du 3ème badge**.

Séquence de programmation de plusieurs badges :

1. Présenter le badge de " clé de service " devant le matériel.	✓ 2 bips de l'appareil seront émis et un voyant vert clignotera. Cela signifie l'ouverture de la programmation. Si jamais le cylindre réagit pas, vérifier que le badge de clé de service est de même type que l'appareil (Mifare classique ou 125Khz).
2. Présenter tous les badges les un après les autres (dans l'ordre indiqué dans l'encadré).	✓ 2 bips seront émis et un voyant vert pour chaque badge programmé sur l'appareil.
3. Présenter le badge de " clé de service " devant le matériel.	✓ 1 bip sera émis pour définir la fermeture de la programmation.

c. Suppression des badges "autorisés" sur l'appareil

De la même manière que pour la programmation des badges "autorisés", il y a 2 méthodes de suppression de badge : Soit un par un, soit plusieurs badges d'un coup.

IMPORTANT : Il n'est pas possible de supprimer les badges "Echange de pile" et "Démontage montage" avec ces méthodes. Le seul moyen est de faire un [reset complet](#) de l'appareil.

Séquence de suppression de plusieurs badges :

1. Présenter le badge de " clé de service " devant le matériel.	✓ 2 bips de l'appareil seront émis et un voyant vert clignotera. Cela signifie l'ouverture de la programmation. Si jamais le cylindre réagit pas, vérifier que le badge de clé de service est de même type que l'appareil (Mifare classique ou 125Khz).
2. Présenter tous les badges les un après les autres (dans l'ordre indiqué dans l'encadré).	✓ 2 bips seront émis et un voyant rouge pour chaque badge supprimé de l'appareil.
3. Présenter le badge de " clé de service " devant le matériel.	✓ 1 bip sera émis pour définir la fermeture de la programmation.

d. Reset complet de l'appareil

Vous pouvez être amené à devoir effectuer un reset complet de l'appareil (ex : si badge perdu).

Le reset complet de l'appareil est comme un retour aux configurations d'usine de l'appareil.

IMPORTANT :

- Tous les badges de services programmés sur l'appareil sont supprimés sauf le badge clé de service.
- De plus si le cylindre a été appairé à l'antenne, il ne le sera plus (Il faudra néanmoins le désappairer sur le logiciel pour que l'antenne efface l'appareil de sa mémoire).

Séquence du reset complet :

1. Présenter le badge de " clé de service " devant le matériel pendant une durée d'environ 15 secondes.	✓ 2 bips seront émis et un voyant vert clignotera. ✓ Attendre que le voyant vert s'éteigne. Si jamais le cylindre réagit pas, vérifier que le badge de clé de service est de même type que l'appareil (Mifare classique ou 125Khz).
2. Retirer le badge de " clé de service ", puis le présenter à nouveau pendant une durée de 15 secondes.	✓ L'appareil doit bipper rapidement. ✓ Attendre que les bips s'arrêtent.
3. A ce stade, tous les badges ont été supprimé sauf le badge "clé de service".	
4. Reprendre la procédure "Programmer des badges de service".	

e. En cas de perte de badge

Si perte de badge de " clé de service "

Récupérer le badge de "licence" et contacter Eden Innovations en précisant les 16 caractères inscrits sur le badge de la forme "#### #### #### ####". Ceci nous permettra de vous renvoyer un badge de clé de service de remplacement.

Il faudra présenter le badge de remplacement sur chaque lecteur de l'installation afin de l'enregistrer à la place du badge de clé de service.

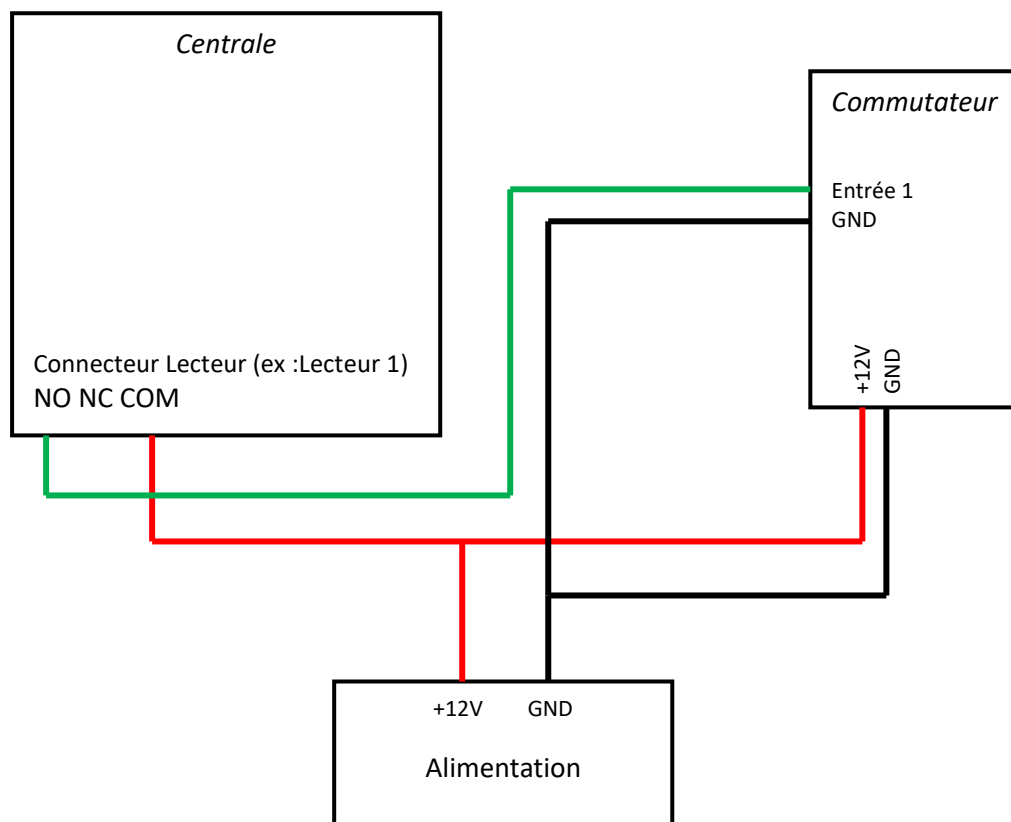
Si perte d'un badge de service

Commander ou Récupérer un badge pré-imprimé "échange de pile", "montage/démontage" ou "autorisé" en fonction du badge perdu.

Faire un [reset complet](#) sur chaque appareil U&Z qui possédait le badge de service perdu.

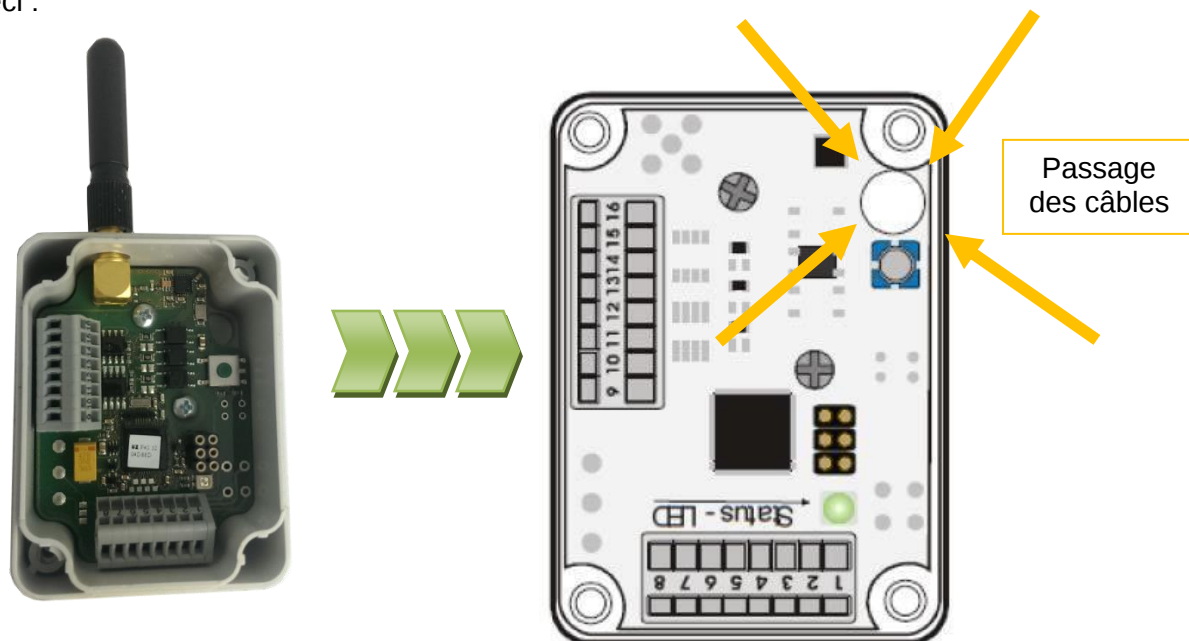
6. Schéma de câblage

1. Raccordement du commutateur vers une centrale Eden



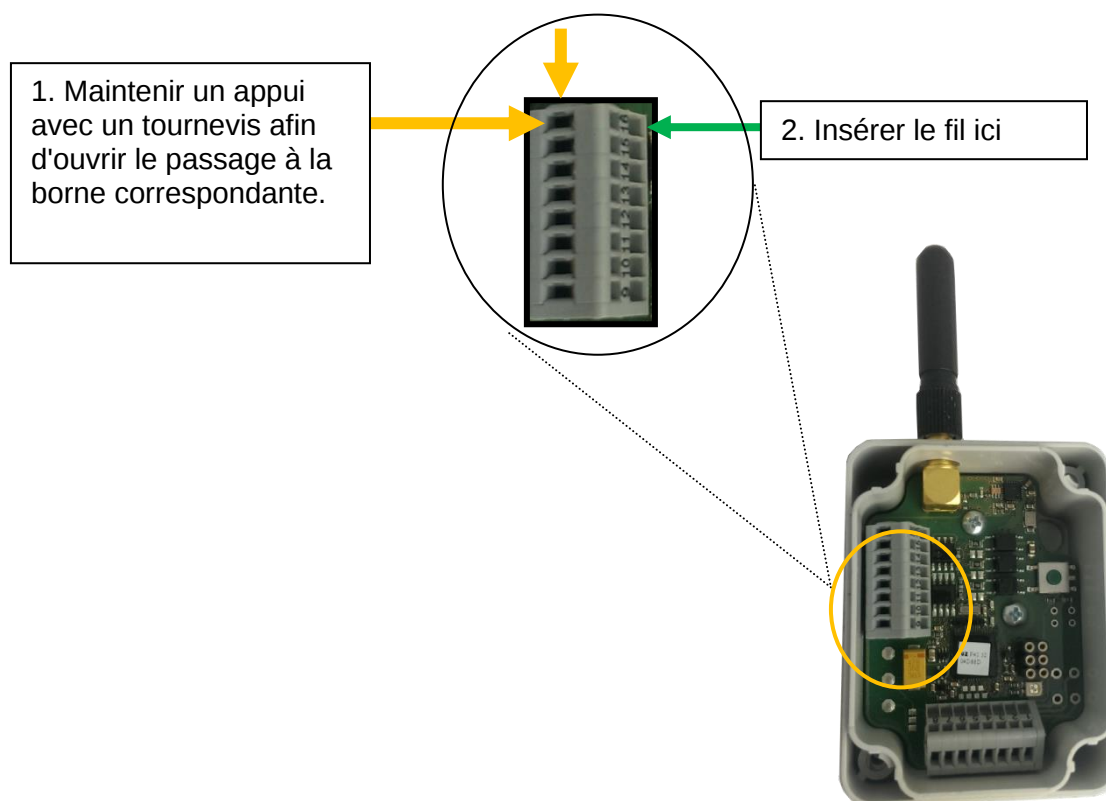
2. Passage des câbles dans le commutateur

Une fois le boîtier du commutateur ouvert (en enlevant les vis), vous trouverez l'antenne comme ceci :

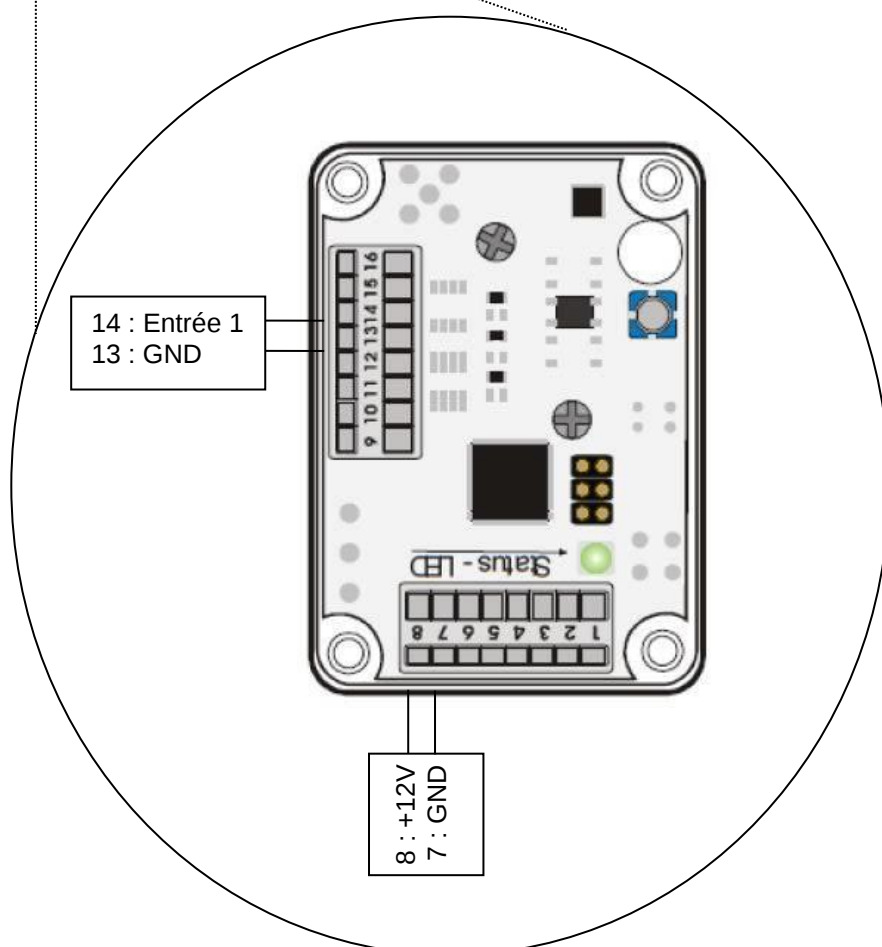


Le passage des câbles se fait à partir du trou indiqué sur la figure ci-dessus.

Pour insérer les fils dans un des borniers :



7. Fonctions des bornes



8. Appairage du cylindre avec le commutateur

NB : Le cylindre doit être préalablement programmé avec son badge de clé de service ainsi que ses badges de service (Echange de piles, montage/démontage et badge autorisé) si ce n'est pas le cas voir partie 4.

1. Ouvrir le capot et raccorder l'alimentation du commutateur.
2. Passer le badge de "clé de service" devant la tête de lecture du cylindre. Le cylindre émet un bip et clignote vert.
3. Appuyer sur le bouton du commutateur pendant 8 secondes.
4. Appuyer sur le bouton du commutateur (appui bref).
5. Le cylindre doit signaler que l'appairage a été réalisé par un bip court et un clignotement bref de sa LED verte.



Zone Commerciale et Artisanale
670, route de Berre
13510 EGUILLES
France

www.eden-innovations.com