

# Lecteur RFID autonome



Remarque : Vous pouvez télécharger cette instruction de service dans différentes langues à partir de notre site Web: [www.tesensors.com](http://www.tesensors.com)



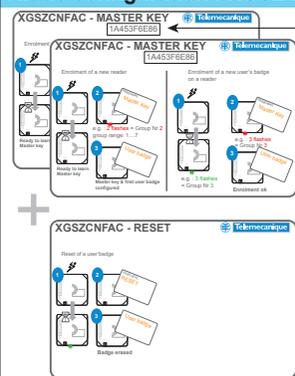
- en
- fr
- de
- es
- it
- pt
- zh



<http://qr.tesensors.com/XG0004>  
**Flashez ce Qr-code pour accéder à cette instruction de service dans d'autres langues**

Vos commentaires sur ce document sont les bienvenus. Vous pouvez nous envoyer un message électronique à l'adresse suivante : [customer-support@tesensors.com](mailto:customer-support@tesensors.com)

## Kit de configuration : XGSCZNFAC



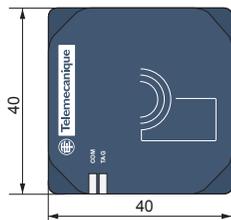
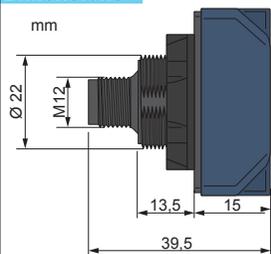
**C - MASTER KEY**  
 1A453F6E86

Code du Badge MASTER KEY:

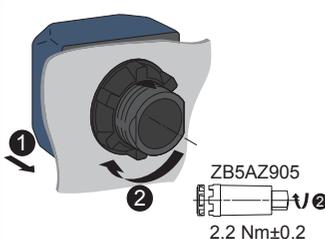

- Les badges «MASTER KEY» contiennent une clé codée qui sert de référence pour la configuration d'un groupe de lecteurs et de badges utilisateur associés
- La deuxième copie est utilisée en cas de perte ou d'endommagement du premier.
- Le badge «RESET» permet d'effacer un badge utilisateur déjà configuré.

*Remarque : Nous recommandons aux utilisateurs de noter le code inscrit sur les badges, seul moyen d'obtenir une copie en cas de perte des deux badges «MASTER KEY» d'origine.*  
 Vous pouvez nous contacter par e-mail à : [Customer-support@tesensors.com](mailto:Customer-support@tesensors.com)

## Dimensions

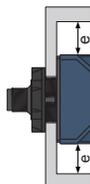
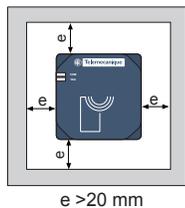
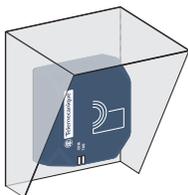


## Couples de serrage

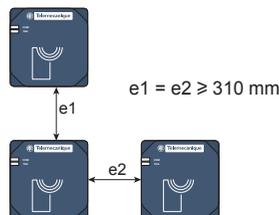


## Précautions d'utilisation

Montage sur structure métallique



Distances minimales entre deux lecteurs



**fr** L'installation, l'utilisation, la réparation et la maintenance des équipements électriques doivent être assurées par du personnel qualifié uniquement.  
 Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de ce matériel.

**Caractéristiques**

Normes / Certifications		CE, cULus, IC, FCC Part 15
Température de l'air ambiant	en fonctionnement	-40...+70°C
	en stockage	-40...+85 °C
Degré de protection		IP65 selon IEC 60529
Résistances aux chocs mécaniques		IK04 selon EN 50102
Fréquence RFID		13.56 MHz
Protocole RFID		ISO 15693 - ISO 14443A
Tension nominale d'alimentation		24 Vdc PELV
Limites de la tension d'alimentation		19.2...29 V ondulation incluse
Consommation électrique (sans charge)		< 60 mA
Sortie	Type	PNP
	Courant maximal	300 mA
	Type de charge	Relais / Gâche électrique / Entrée automate ou contrôleur
Protections	Alimentation	Protection contre les inversions de polarité
	Sortie	Protection contre les surcharges et court-circuits
Diagnostic		2 DELs bicolors
Connexion		Connecteur mâle M12, 5 broches
Méthode de montage		Fixation avec écrou dans un trou (diamètre 22,5 mm)

**WARNING TO USERS IN THE UNITED STATES AND CANADA**

**WARNING TO USERS IN THE UNITED STATES**

Federal Communication Commission Interference Statement

47 CFR Section 15.105(b)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This device Equipment name complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**NO UNAUTHORIZED MODIFICATIONS**

47 CFR Section 15.21

**CAUTION:** This equipment may not be modified, altered, or changed in any way without signed written permission from SCHNEIDER ELECTRIC. Unauthorized modification may void the equipment authorization from the FCC and will void the SCHNEIDER ELECTRIC warranty.

**WARNING TO USERS IN THE CANADA / ATTENTION POUR LES UTILISATEURS AU CANADA**

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. this device may not cause interference, and
2. this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation of the device.

Under Industry Canada regulations, this radio transmitter may only operate using an antenna of a type and maximum (or lesser) gain approved for the transmitter by Industry Canada. To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.) is not more than that necessary for successful communication.

*Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :*

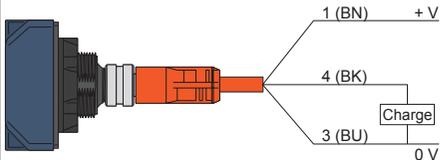
1. il ne doit pas produire de brouillage, et
2. l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

*Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvés pour l'émetteur par Industrie Canada.*

*Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention d'autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.*

	<b>XGCS491B201</b>
FCC ID	TW6XGCS4
IC info	7002B-XGCS4

Schémas de câblage



Connecteur du capteur

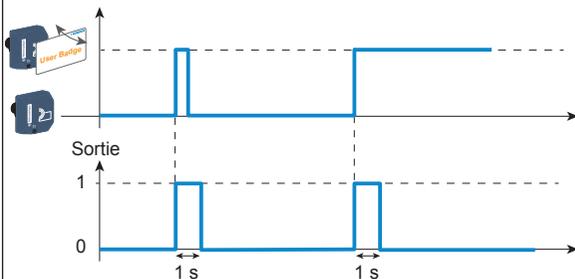
n° broche	Description
1	+24 Vdc
2	Réservé - Ne pas connecter
3	0 V
4	Sortie PNP
5	Réservé - Ne pas connecter

**⚠ ATTENTION**

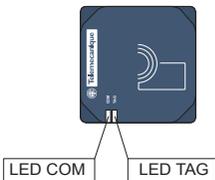
FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'EQUIPEMENT

- N'utilisez pas de câble de 4 ou 5 fils. Cela peut diminuer l'immunité CEM.
  - N'alimentez pas les actionneurs de la machine ou du système raccordé au lecteur RFID pendant l'enrôlement de badges utilisateur.
- Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

Fonctionnement de la sortie



Signalisation (états des DELs)



États	LED COM	LED TAG
Initialisation après mise sous tension	Orange	
Lecteur non configuré	Rouge	
Mode de configuration en cours d'exécution	Rouge	Rouge clignotant (Nombre de clignotements = Numéro du groupe du lecteur)
Lecteur configuré en fonctionnement		Vert clignotant (Nombre de clignotements = Numéro du groupe du lecteur)
Erreur de lecture du badge		Rouge
Sortie PNP : ON (badge accepté)	Vert	Vert
Badge : rejeté	Rouge	Vert
Badge non configuré	Orange	Vert
BadgeMaster Key : rejeté	Orange	Vert
Surcharge ou court-circuit sur la sortie: détecté	Rouge	Rouge

## Principes de base

### Inscription

Les nouveaux lecteurs et badges sont tous identiques. La mise en service d'un système nécessite donc une étape de configuration (inscription) des lecteurs qui seront installés, puis des badges utilisateurs.

#### Master Key

Une clé de référence unique est mémorisée dans le badge «MASTER KEY». Ce badge est utilisé pour modifier la configuration des lecteurs et pour associer les badges «USER» au lecteur, à partir d'une clé maître. Cette clé est stockée en permanence et permet aux lecteurs de reconnaître les badges configurés.

#### Lecteur RFID

Les lecteurs, configurés à partir du même badge «MASTER KEY» forment un groupe homogène (même clé maître). Un lecteur, configuré à partir d'un badge «MASTER KEY», ne peut pas être reconfiguré à partir d'un autre badge «MASTER KEY» (sauf s'il s'agit du double du badge original)

#### Niveaux d'accès

Il est possible de gérer les niveaux d'accès à l'intérieur d'un ensemble de lecteurs, en attribuant un numéro de groupe (1 à 7) à chacun de ces lecteurs. Ensuite, chaque badge utilisateur peut être inscrit dans un ou plusieurs groupes.

**Remarques:** Il n'y a pas de limite dans le nombre de lecteurs par numéro de groupe. Le numéro de groupe, configuré dans un lecteur, peut être modifié à l'aide du badge «MASTER KEY».

#### Badge utilisateur

Des badges utilisateur vierges peuvent être inscrits à partir de n'importe quel lecteur, à condition qu'il ait été précédemment configuré avec un badge «MASTER KEY». Les badges utilisateur sont ensuite acceptés par tous les lecteurs avec la même clé maître et le même numéro de groupe. Un badge utilisateur peut être configuré pour être accepté par plusieurs groupes. Pour cela, il est nécessaire de redémarrer le processus d'inscription de ce badge avec l'un des lecteurs de chaque groupe.

**Remarque :** L'inscription d'un badge dans un groupe défini ne peut pas être annulée. Il est nécessaire d'effacer le badge (reset) et de redémarrer le processus d'inscription complet.

#### Sortie du lecteur RFID

La sortie du lecteur RFID est ON quand une carte utilisateur est acceptée et sera désactivée après un délai fixe d'une seconde, même si la carte est toujours présente.

#### Réinitialiser le badge utilisateur

Si nécessaire, il est possible de réinitialiser un badge utilisateur à l'aide du badge «RESET», inclus dans le kit de configuration XGSZCNFAC. Les badges supprimés peuvent être réutilisés (ils sont équivalents à des badges utilisateur vierges).

## Maintenance

#### Réinitialiser le badge utilisateur

Si nécessaire, il est possible de réinitialiser un badge utilisateur à l'aide du badge «RESET», inclus dans le kit de configuration XGSZCNFAC. Les badges supprimés peuvent être réutilisés (ils sont équivalents à des badges utilisateur vierges).

#### Pour ajouter un badge utilisateur

Pour créer un nouveau badge utilisateur à partir d'un badge nouveau ou effacé, vous pouvez le faire à partir de n'importe quel lecteur de l'installation.

**Remarque:** Le nombre de badges utilisateur n'est pas limité.

#### Pour ajouter ou remplacer un lecteur

La procédure est la même que celle utilisée pour la mise en service de l'installation (y compris les niveaux d'accès si cette fonction est utilisée).

**Remarque:** Le nombre de lecteurs n'est pas limité.

#### Clé de référence: Sauvegarde

Il est recommandé de stocker l'un des badges «MASTER KEY» en lieu sûr, afin de pouvoir effectuer l'entretien en cas de perte ou de défaillance du badge utilisé pour la mise en service de l'installation.

Le code sur le badge peut également vous aider à régénérer une copie sur demande, en cas de perte ou de défaillance (contactez votre Customer Care Center)

#### Protection de la sortie du lecteur

Le lecteur XGCS491B201 est protégé contre les surcharges et les courts-circuits. En cas d'anomalie, la sortie est verrouillée à 0 (OFF) jusqu'à ce que le badge soit retiré. Ensuite, le lecteur passe automatiquement en mode normal.

### Inscription d'un nouveau lecteur

**1** Mettre le lecteur sous tension

OR<sub>COM</sub>

**2** XGSZCNFAC Master Key

RD<sub>COM</sub> → 1 flash = group 1  
2 flashes = group 2  
...  
7 flashes = group 7

**3** Retirez le badge «Master Key» quand le nombre de flashes rouges correspond au numéro de groupe du lecteur.

RD<sub>COM</sub> RD<sub>TAG</sub>

Une série de flashes verts permet de vérifier le numéro de groupe du lecteur

RD<sub>COM</sub> GN<sub>TAG</sub>

Le nombre de flashes verts = Le numéro du groupe désiré

Not OK

OK

**4** La clé et le numéro de groupe sont mémorisés par le lecteur. Le badge utilisateur est automatiquement associé à ce lecteur (il est possible de présenter successivement plusieurs badges utilisateur vierges pour les associer au même lecteur).

GN<sub>COM</sub> GN<sub>TAG</sub>

OUTPUT 1+V 4 10V ON

**5** Couper l'alimentation du lecteur pour quitter le mode inscription.

**AVIS**

**FUNCTIONNEMENT INATTENDU DE L'ÉQUIPEMENT**

- Le badge utilisateur doit être vierge ou doit être un badge déjà inscrit avec le même «Master Key».
- Un lecteur déjà inscrit ne peut pas être inscrit avec un autre badge «Master Key».

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

Légende

LED COM: GN<sub>COM</sub>, OR<sub>COM</sub>, RD<sub>COM</sub>  
LED TAG: GN<sub>TAG</sub>, OR<sub>TAG</sub>, RD<sub>TAG</sub>

GN: Vert  
OR: Orange  
RD: Rouge

### Inscription d'un nouveau badge utilisateur vierge

**1** Mettre le lecteur sous tension et vérifier le numéro de groupe du lecteur

OR<sub>COM</sub>

GN<sub>TAG</sub> → 1 flash = group 1  
2 flashes = group 2  
...  
7 flashes = group 7

Exemple groupe 2:

**2** XGSZCNFAC Master Key

RD<sub>COM</sub> → 1 flash = group 1  
2 flashes = group 2  
...  
7 flashes = group 7

**3** Retirez le badge «Master Key» quand le nombre de flashes rouges correspond au numéro de groupe du lecteur.

RD<sub>COM</sub> RD<sub>TAG</sub>

Une série de flashes verts permet de vérifier le numéro de groupe du lecteur

RD<sub>COM</sub> GN<sub>TAG</sub>

Le nombre de flashes verts = Le numéro du groupe désiré

Not OK

OK

**4** La clé et le numéro de groupe sont mémorisés par le lecteur. Le badge utilisateur est automatiquement associé à ce lecteur (il est possible de présenter successivement plusieurs badges utilisateur vierges pour les associer au même lecteur).

GN<sub>COM</sub> GN<sub>TAG</sub>

OUTPUT 1+V 4 10V ON

**5** Couper l'alimentation du lecteur pour quitter le mode inscription.

**Inscription d'un badge sur plusieurs numéros de groupe**

1

Mettre le lecteur sous tension et vérifier le numéro du groupe du lecteur



GN<sub>TAG</sub> → 1 flash = group 1  
2 flashes = group 2  
⋮  
7 flashes = group 7

Exemple groupe 2:  
●●●●●●●●●●

2

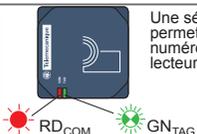


RD<sub>TAG</sub> → 1 flash = group 1  
2 flashes = group 2  
⋮  
7 flashes = group 7

3



Retirez le badge «Master Key» quand le nombre de flashes rouges correspond au numéro de groupe du lecteur.



Une série de flashes verts permet de vérifier le numéro de groupe du lecteur

Le nombres de flashes verts = Le numéro de groupe désiré  
Not OK  
OK

4



Le numéro de groupe est mémorisé sur le même badge utilisateur, en plus d'un ou plusieurs numéros déjà mémorisés

5

Couper l'alimentation du lecteur pour quitter le mode inscription.

**Réinitialisation du badge utilisateur**

1

Mettre le lecteur sous tension et vérifier le numéro du groupe du lecteur



GN<sub>TAG</sub> → 1 flash = group 1  
2 flashes = group 2  
⋮  
7 flashes = group 7

Exemple groupe 2:  
●●●●●●●●●●

2

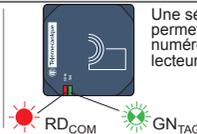


RD<sub>TAG</sub> → 1 flash = group 1  
2 flashes = group 2  
⋮  
7 flashes = group 7

3



Retirez le badge «Reset» quand le nombre de flashes rouges correspond au numéro de groupe du lecteur.



Une série de flashes verts permet de vérifier le numéro de groupe du lecteur

Le nombres de flashes verts = Le numéro de groupe désiré  
Not OK  
OK

4



Toutes les données dans la mémoire du badge utilisateur sont effacées (numéros de groupe et «Master Key»). Plusieurs badges peuvent successivement être effacés si nécessaire.

5

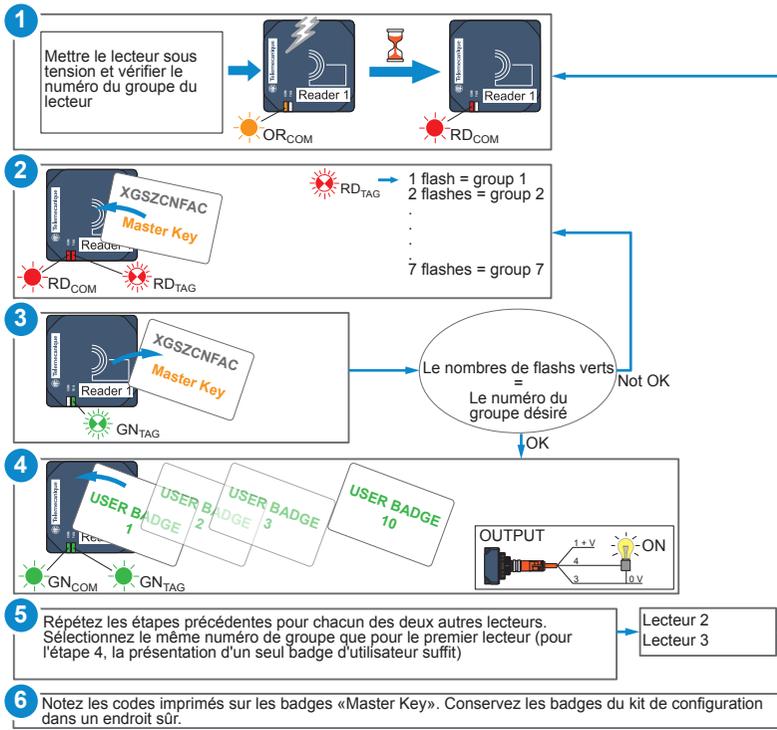
Couper l'alimentation du lecteur pour quitter le mode inscription.

# XGCS491B201

## Exemples de configuration

### 3 points d'identification pour 10 utilisateurs avec le même profil.

3 lecteurs XGCS491B201 (jamais configurés)  
1 Kit de configuration XGSZCNFAC  
10 Badges vierges XGHB90E340

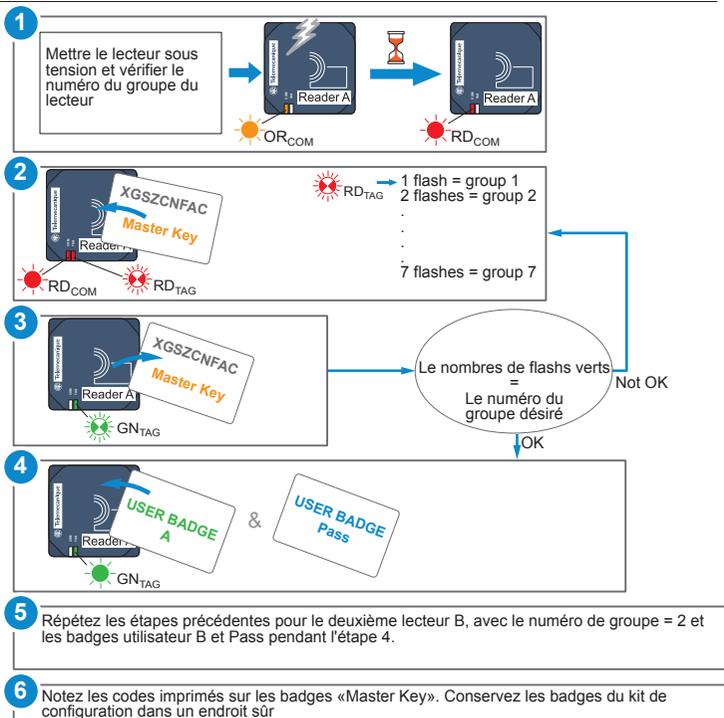


### 2 points d'identification (A & B). 1 Utilisateur pour chaque point + un badge autorisé sur les 2 points d'identification (Pass).

2 lecteurs XGCS491B201 (jamais configurés)  
1 Kit de configuration XGSZCNFAC  
3 Badges vierges XGHB90E340

**Note:**  
Le lecteur A et le badge utilisateur A seront configurés pour le groupe 1

Le lecteur B et le badge utilisateur B seront configurés pour le groupe 2



## Questions fréquemment posées

Questions	Réponses
Un utilisateur a copié les données de son badge sur un autre badge avec un lecteur RFID connecté à un PC ou à un smartphone NFC.	Ce badge sera rejeté par les lecteurs (ref: XGCS491B201) car ils vérifient automatiquement si le badge présenté a été inscrit avec le badge «Master Key» ou s'il s'agit d'un badge copié.
Les 2 badges «Master Key» qui ont été utilisés pour la configuration d'une application ont été perdus.	Contactez votre agence commerciale ou votre «Customer Care Center» pour obtenir une copie, en fournissant le code inscrit sur les badges originaux «Master Key».
Comment changer la clé de référence enregistrée sur un lecteur?	L'inscription du lecteur à partir d'un badge «Master Key» ne peut pas être supprimée ou modifiée.
Un badge utilisateur a été perdu ou volé. Comment annuler l'utilisation de ce badge?	Changez la configuration des lecteurs afin que le numéro de groupe configuré dans le badge volé ne soit plus utilisé. Il sera nécessaire de reconfigurer les badges utilisateur encore en service.
La sortie est à 0 Vdc après une seconde, même si le badge est présent.	Cette opération empêche un opérateur de frauder un lecteur en fixant son badge sur celui-ci, permettant un accès permanent
Comment annuler l'autorisation d'un badge utilisateur par rapport à un numéro de groupe?	Effacez le badge avec le badge «Reset» puis redémarrez le processus d'inscription pour les groupes autorisés pour ce badge.

## Diagnostic

Anomalies	LED «COM»	LED «TAG»	Diagnostic
La sortie n'est pas activée lorsqu'un badge utilisateur est présenté devant le lecteur.	Rouge	Rouge	La charge n'est pas adaptée à la sortie (I> 300 mA) ou un court-circuit a été détecté par le lecteur: Vérifiez le câblage et le type de charge.
	Orange	Vert	C'est un badge vierge: Exécutez le processus d'inscription pour pouvoir utiliser ce badge sur ce lecteur.
		Vert	Ce badge n'est pas enregistré pour le numéro de groupe auquel appartient le lecteur: Vérifier si le numéro de groupe du lecteur est correct (compter le nombre de flashes sur la «LED TAG» en l'absence de badge) et changer le numéro de groupe du lecteur si nécessaire (avec le badge «Master Key»). Sinon, exécutez le processus d'inscription afin d'utiliser ce badge sur ce lecteur. Ou ce badge a été inscrit à partir d'une autre clé: Exécutez la procédure «Reset» et la procédure d'inscription pour pouvoir utiliser ce badge sur ce lecteur.
La LED "COM" est allumée en permanence en rouge, en l'absence du badge.	Rouge		Le lecteur n'est pas configuré: Exécutez le processus d'inscription avec un badge «Master Key».
Le processus d'inscription du lecteur avec le badge «Master Key» ne fonctionne pas.	Orange	Vert	Le badge «Master Key» doit être le premier badge détecté par le lecteur après sa mise sous tension. Le lecteur a déjà été enrôlé avec un autre badge «Master Key».