Standalone RFID reader
Lecteur RFID autonome

Note: you can download this Instruction Sheet in different languages from our website at:
www.tesensors.com

Remarque : Vous pouvez télécharger cette instruction de service dans différentes langues à partir de notre site Web : **www.tesensors.com**

en fr de es it pt zh

http://qr.tesensors.com/XG0004

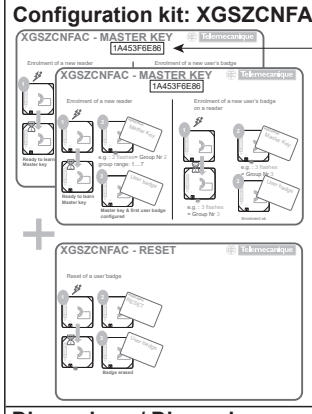
Scan the Qr-code to access this Instruction Sheet in different languages.

Scannez le Qr-code pour accéder à cette instruction de service dans différentes langues.

We welcome your comments about this document. You can reach us through the customer support page on your local website.

Vos commentaires concernant ce document sont les bienvenus. Vous pouvez nous joindre via la page du support client sur votre site Web local.

Configuration kit: XGSZCNFAC



C - MASTER KEY
1A453F6E86

Badge MASTER KEY Code / Code du Badge MASTER KEY:

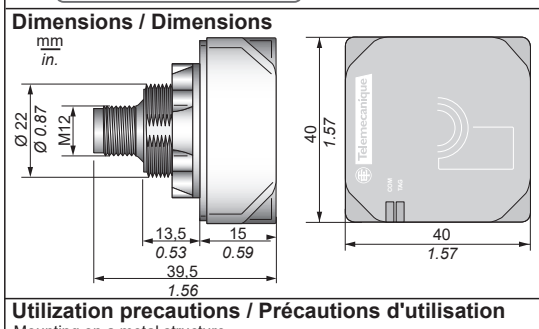
- The badges «MASTER KEY» contain a coded key that serves as a reference for configuring a group of readers and associated user badges
- The second copy is used in case of loss or damage of the first one.
- The badge «RESET» allows to erase an already configured user badge.

Note: We recommend users to note the code written on the badges, only way to get a copy in case of loss of the two «MASTER KEY» badges of origin.
You can contact us by e-mail at: customer-support@tesensors.com

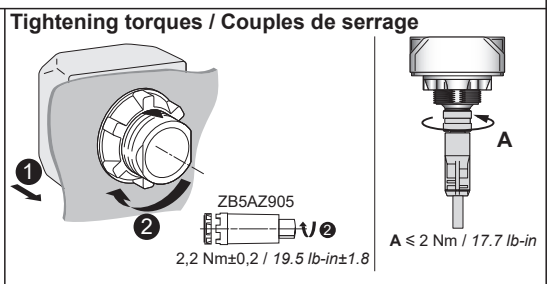
- Les badges «MASTER KEY» contiennent une clé codée qui sert de référence pour la configuration d'un groupe de lecteurs et de badges utilisateur associés
- La deuxième copie est utilisée en cas de perte ou d'endommagement du premier.
- Le badge «RESET» permet d'effacer un badge utilisateur déjà configuré.

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

Dimensions / Dimensions

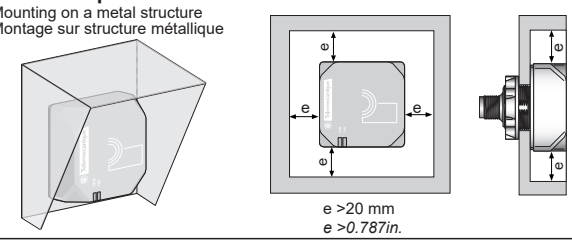


Tightening torques / Couples de serrage

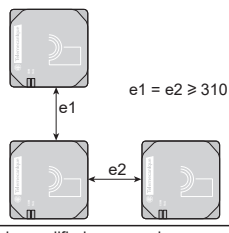


Utilization precautions / Précautions d'utilisation

Mounting on a metal structure
Montage sur structure métallique



Minimum distances between two Readers
Distances minimales entre deux lecteurs



e1 = e2 ≥ 310 mm / *12.2 in.*

(en) Electrical equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel.
No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences arising out of the use of this material.

(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.

© 2021 Schneider Electric. "All Rights Reserved."

Printed in

Characteristics / Caractéristiques

Standards / Certifications Normes / Certifications		CE, cULus, IC, FCC Part 15
Ambient air temperature Température de l'air ambiant	Operation / en fonctionnement	-40…+70°C (-40…158°F)
	Storage / en stockage	-40…+85 °C (-40…+185°F)
Degree of protection Degré de protection		IP65 in accordance with IEC 60529 IP65 selon IEC 60529
Resistance to mechanical shocks Résistances aux chocs mécaniques		IK04 according to EN 50102 IK04 selon EN 50102
RFID frequency / Fréquence RFID		13.56 MHz
RFID Protocol / Protocole RFID		ISO 15693 - ISO 14443A
Nominal power supply Tension nominale d'alimentation		24 Vdc PELV
Power supply voltage limits Limites de la tension d'alimentation		19.2…29 V ripple included 19.2…29 V ondulation incluse
Power consumption (without load) Consommation électrique (sans charge)		< 60 mA
Output Sortie	Type / Type	PNP
	Maximum current / Courant maximal	300 mA
	Load type Type de charge	Relay / Electric strike / PLC or Controller Input Relais / Gâche électrique / Entrée automate ou contrôleur
Protections Protections	Power supply / Alimentation	Reverse polarity protection / Protection contre les inversions de polarité
	Output Sortie	Overload and short-circuit protection Protection contre les surcharges et court-circuits
Diagnostic / Diagnostique		2 two-tone LEDs / 2 DELs bicolores
Connection / connexion		M12 male socket, 5 pins / Connecteur mâle M12, 5 broches
Mounting method Méthode de montage		Fixing with nut in a hole (diam 22,5 mm) 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

This equipment complies with FCC's radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment under the following conditions :
1- This equipment should be installed and operated such that a minimum separation distance of 20 cm is maintained between the radiator (antenna) and user's/nearby person's body at all times.
2- This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

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 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

CAUTION: This equipment may not be modified, altered, or changed in any way without signed written permission from SCHNEIDER ELECTRIC. Any changes or modifications to this equipment not expressly approved by SCHNEIDER ELECTRIC may cause harmful interference, will void the FCC authorization to operate this equipment and will void the SCHNEIDER ELECTRIC warranty.

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

This device contains license-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's license-exempt RSS(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.

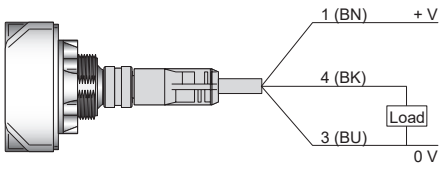
This equipment complies with RSS102's radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment under the following conditions :
1- This equipment should be installed and operated such that a minimum separation distance of 20 cm is maintained between the radiator (antenna) and user's/nearby person's body at all times.
2- This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

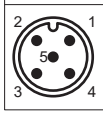
L'émetteur/récepteur exempt de license contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement Economique Canada applicables aux appareils radio exempts de license. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :
1. *il ne doit pas produire de brouillage, et*
2. *L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.*

Cet équipement est conforme aux limites d'expositions de la CNR102 applicables pour un environnement non contrôlé aux conditions suivantes :
1- *Cet équipement devra être installé et fonctionner de telle manière qu'une distance minimale de séparation de 20 cm soit maintenue entre la partie rayonnante (l'antenne) et l'utilisateur / les personnes à proximité à tout moment.*
2- *Cet émetteur ne doit pas être co-localisé ou opérer en conjonction avec tout autre antenne ou émetteur.*

	XGCS491B201
FCC ID	Y7HXGCS4D
IC info	7002C-XGCS4D

Wiring diagrams / Schémas de câblage



Socket Sensor / Connecteur du capteur		
Pin. n° / n° broche		Description / Description
	1	+24 Vdc
	2	Reserved - Do not connect / Réservé - Ne pas connecter
	3	0 V
	4	PNP Output
	5	Reserved - Do not connect / Réservé - Ne pas connecter

⚠ CAUTION / ATTENTION

UNINTENDED EQUIPMENT OPERATION

- Do not use a 4 or 5 wires cable. That can decrease EMC immunity.
- Do not power up the actuators of the machine or system connected to the standalone RFID reader while the enrolment of user's badges.

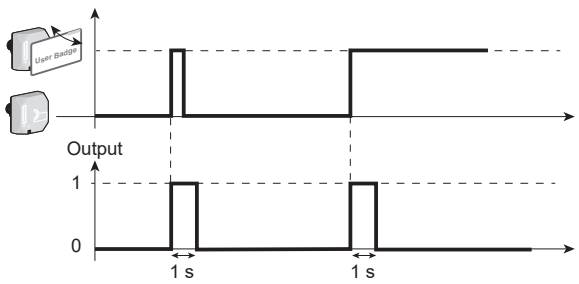
Failure to follow these instructions can result injury or equipment damage.

FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'EQUIPEMENT

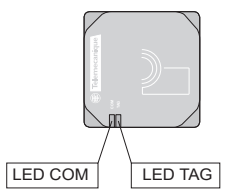
- N'utilisez pas de câble de 4 ou 5 fils. Cela peut diminuer l'immunité CEM.
- N'alimentez pas les actionneurs de la machine ou du système raccordé au lecteur RFID pendant l'enrôlement de badges utilisateur.

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

Output Operation / Fonctionnement de la sortie



Signaling (LEDs states) / Signalisation (états des DELs)



States / Etats	LED COM	LED TAG
Initialisation after powered up Initialisation après mise sous tension	Orange Orange	
Reader not configured Lecteur non configuré	Red Rouge	
Configuration mode running Mode de configuration en cours d'exécution	Red Rouge	Flashing Red (number of flashes = Reader group number) Rouge clignotant (Nombre de clignotements = Numéro du groupe du lecteur)
Configured reader in operation Lecteur configuré en fonctionnement		Flashing Green (number of flashes = Reader group number) Vert clignotant (Nombre de clignotements = Numéro du groupe du lecteur)
Reading Error of the badge Erreur de lecture du badge		Red Rouge
PNP Output: ON (accepted badge) Sortie PNP : ON (badge accepté)	Green Vert	Green Vert
Badge: rejected Badge : rejeté	Red Rouge	Green Vert
Badge not configured Badge non configuré	Orange Orange	Green Vert
Master Key Badge: rejected BadgeMaster Key : rejeté	Orange Orange	Green Vert
Overload or short-circuit on the output: detected Surcharge ou court-circuit sur la sortie: détecté	Red Rouge	Red Rouge

Basic Principles / Principes de base

Enrollment

New readers and badges are all identical. The commissioning of a system therefore requires a configuration step (enrollment) readers that will be installed and then users badges.

Master Key
A unique reference key is stored in the badge «MASTER KEY». This badge is used to modify the configuration of readers and to associate badges "USER" to the reader, from a master key. This key is stored permanently and allows readers to recognize the configured badges.

RFID reader
The readers, configured from the same badge «MASTER KEY» make up a homogeneous group (same master key). A reader, configured from a badge «MASTER KEY», can not be reconfigured from another badge «MASTER KEY» (except, if this is the double of the original badge)

Access Levels
It is possible to manage access levels within a set of readers, assigning a group number (1 to 7) to each one of these readers. Then, each user card can be enrolled in one or more groups.
Note: *There is no limit in the number of readers by group number. The group number, configured in a reader can be modified using the badge «MASTER KEY».*

User badge
Blank user badges can be enrolled from any readers, provided that it was previously configured with a badge «MASTER KEY». The user badges are then accepted by all readers with the same master key and the same group number. A user badge can be configured to be accepted by several groups. For this it is necessary to restart the enrollment process of this badge with one of the readers in each group.
Note: *The enrollment of a badge in a defined group cannot be canceled. It is necessary to erase the badge (reset) and restart the complete enrollment process.*

RFID reader Output
The RFID reader output is ON when a user card is accepted and will be OFF after a fixed delay of one second, even if the card is always present.

Reset User Badge
If necessary, it is possible to reset a user badge using the badge «RESET», included in the configuration kit XGSZCNFAC. The deleted badges can be reused (they are equivalent to blank user badges).

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.
Remarque : *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

Reset User badge
If necessary, it is possible to reset a user badge using the badge «RESET», included in the configuration kit XGSZCNFAC. The deleted badges can be reused (they are equivalent to blank user badges).

To add a User badge
To create a new user badge from a new or an erased badge can be performed from any reader of the installation.
Note: *The number of user badges is not limited.*

To add or replace a reader
The procedure is the same as that used for the installation commissioning (including access levels if this function is used).
Note: *The number of readers is not limited.*

Reference key: Backup
It is recommended to store one of the badges «MASTER KEY» in a safe place, in order to be able to do the maintenance in case of loss or failure of the badge used for the installation commissioning.
The code on the badge can also help you to regenerate a copy on request, in case of loss or failure (contact your Custormer Care Center)

Output Reader Protection
The reader XGCS491B201 is protected against overloads and short-circuits. In case of anomaly, the output is locked at 0 (OFF) until the badge is removed. Then, the reader will automatically switch to normal mode.

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).

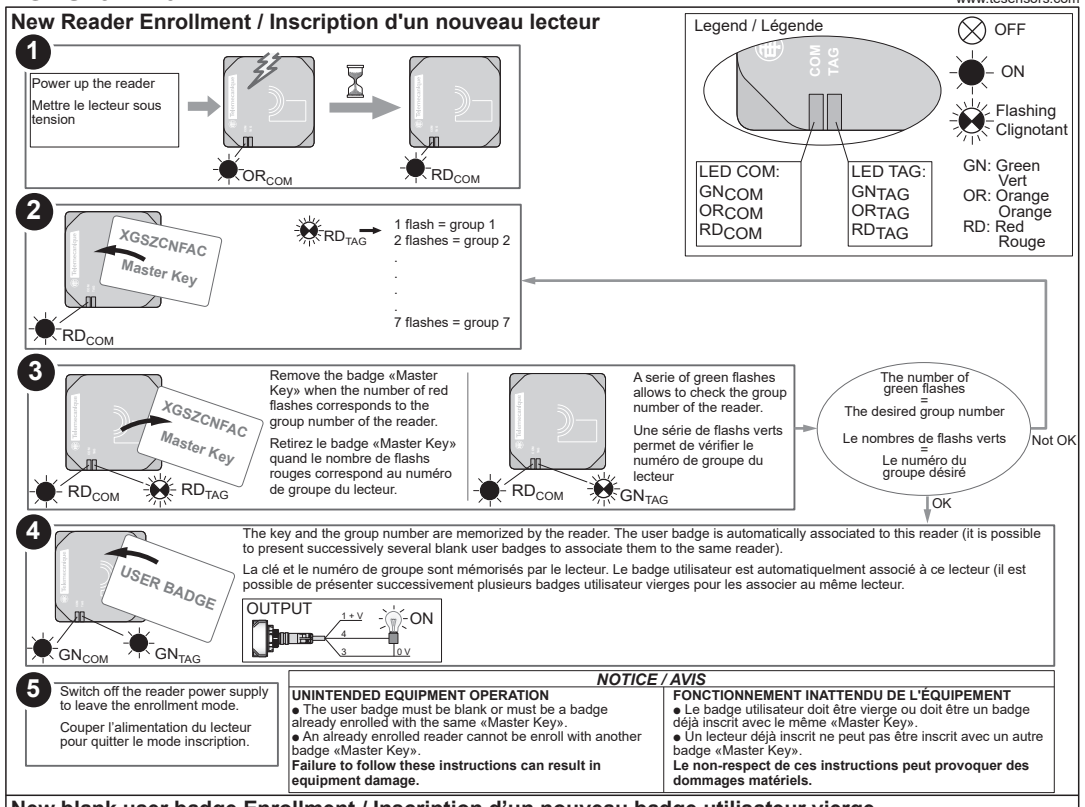
Pour ajouter un badge utilisateur
Pour créer un nouveau badge utilisateur à partir d'un badge nouveau ou effacé, vous pouvez le faire à partir de n'importe quel lecteur de l'installation.
Remarque : *Le nombre de badges utilisateur n'est pas limité.*

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 Custormer 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.

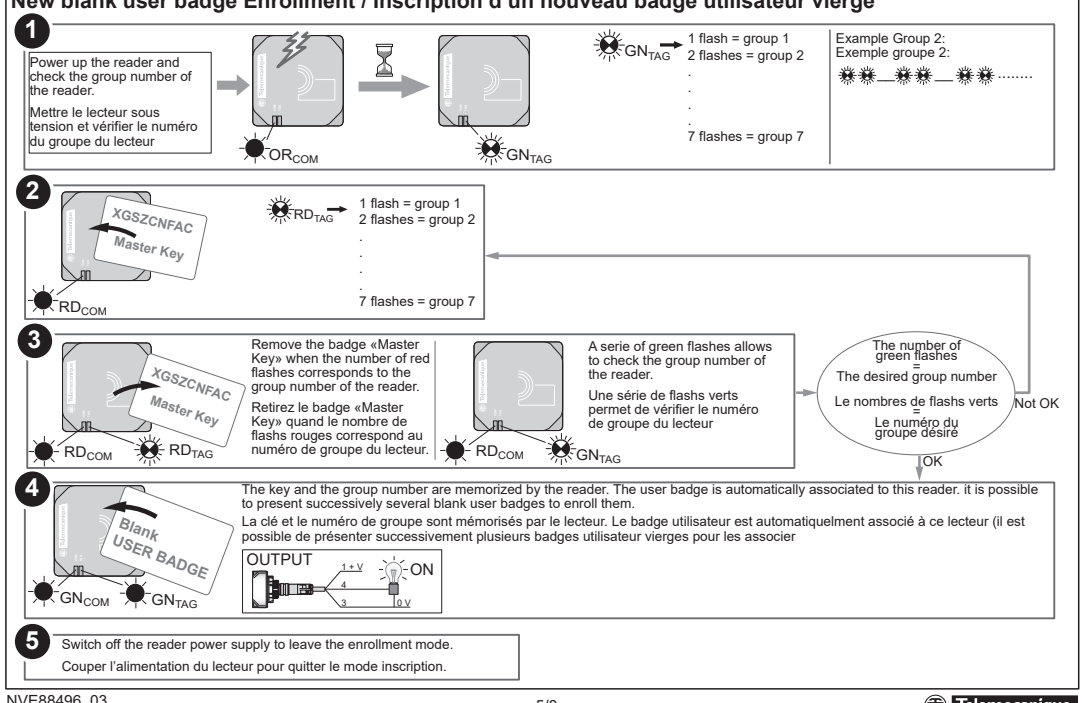
New Reader Enrollment / Inscription d'un nouveau lecteur



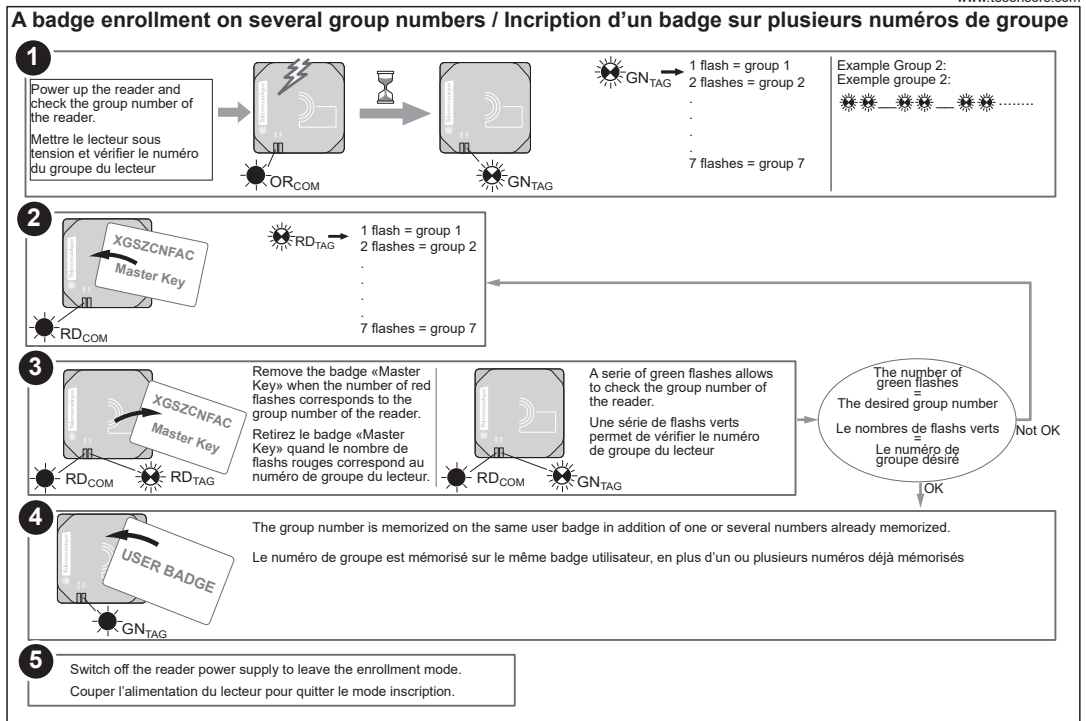
NOTICE / AVIS

UNINTENDED EQUIPMENT OPERATION	FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'ÉQUIPEMENT
● The user badge must be blank or must be a badge already enrolled with the same «Master Key». ● An already enrolled reader cannot be enroll with another badge «Master Key». **Failure to follow these instructions can result in equipment damage.**	● 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.**

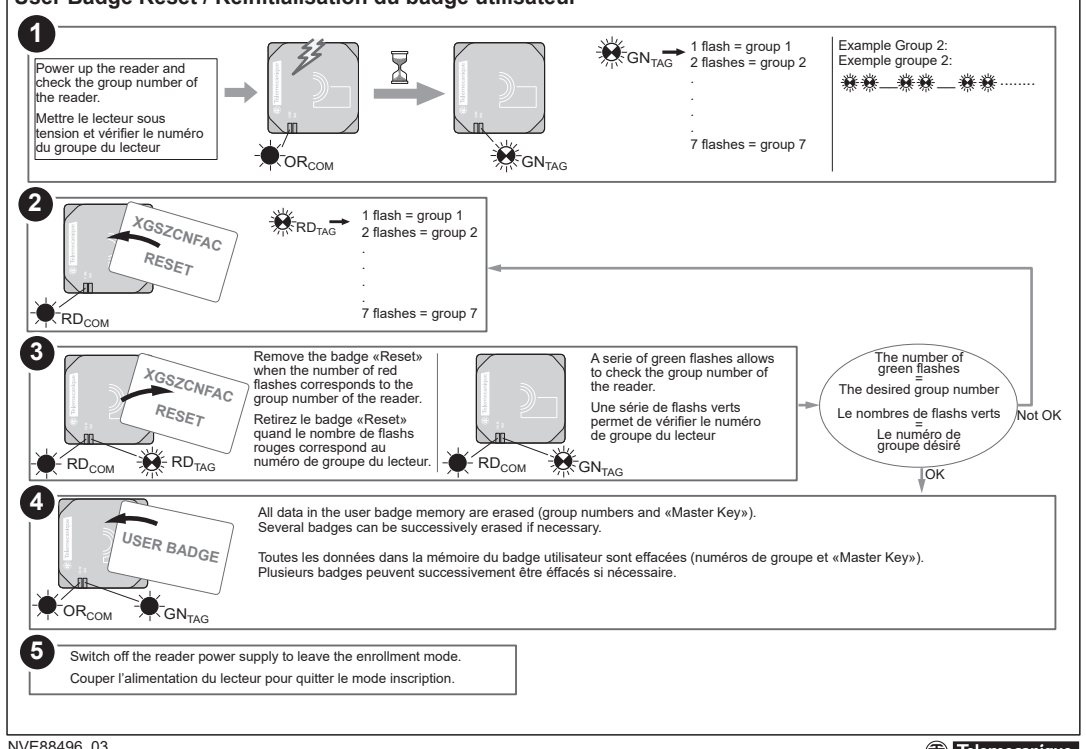
New blank user badge Enrollment / Inscription d'un nouveau badge utilisateur vierge



A badge enrollment on several group numbers / Incription d'un badge sur plusieurs numéros de groupe



User Badge Reset / Réinitialisation du badge utilisateur



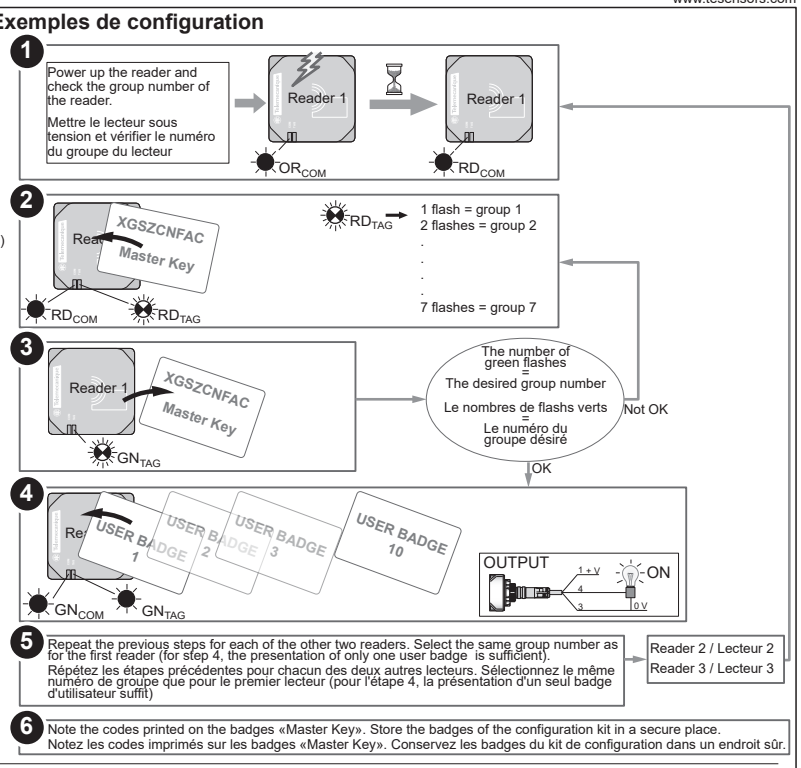
Configuration examples / Exemples de configuration

3 identification points for 10 users with the same profile.

3 readers XGCS491B201 (never configured)
1 configuration kit XGSZCNFAC
10 blank badges XGHB90E340

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 identification points (A & B). 1 user for each point + an authorised badge on the 2 identification points (Pass).

2 readers XGCS491B201 (never configured)
1 configuration kit XGSZCNFAC
3 blank badges XGHB90E340

Note:
Reader A and user badge A will be setup for group 1

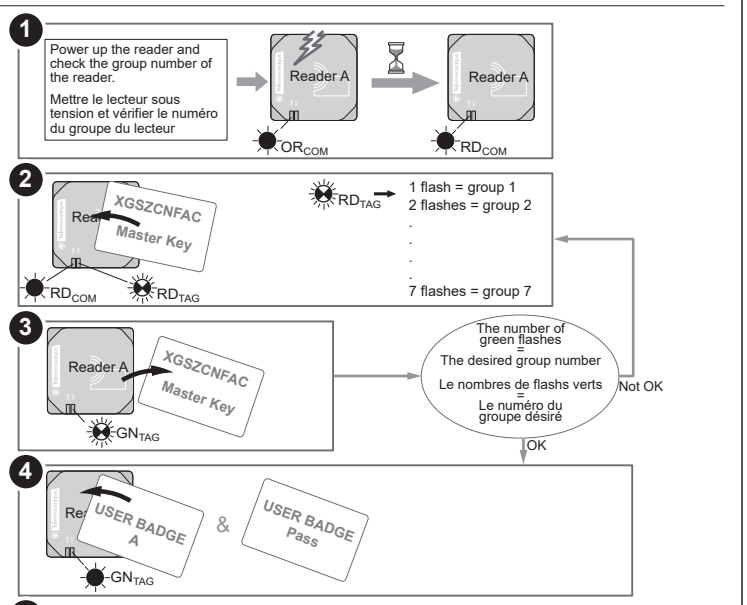
Reader B and user badge B will be setup for group 2

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



Frequently Asked Questions / Questions fréquemment posées

Questions	Answers / Réponses
A user copied the datas from his badge on another badge with a RFID reader connected to a PC or a NFC smartphone. 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.	This badge will be rejected by the readers (ref: XGCS491B201) because they automatically check if the presented badge has been enrolled with the badge «Master Key» or if it is a copied badge. 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.
The 2 badges «Master Key» that were used for the configuration of an application have been lost. Les 2 badges «Master Key» qui ont été utilisés pour la configuration d'une application ont été perdus.	Contact your commercial agency or your «Customer Care Center» to get a copy, providing the code written on the original badges «Master Key». Contactez votre agence commerciale ou votre «Customer Care Center» pour obtenir une copie, en fournissant le code inscrit sur les badges originaux «Master Key».
How to change the reference key saved on a reader? Comment changer la clé de référence enregistrée sur un lecteur?	The reader enrollment from a badge «Master Key» cannot be deleted or modified. L'inscription du lecteur à partir d'un badge «Master Key» ne peut pas être supprimée ou modifiée.
A user badge has been lost or stolen. How to cancel the use of this badge? Un badge utilisateur a été perdu ou volé. Comment annuler l'utilisation de ce badge?	Change the configuration of readers so that the group number configured in the stolen badge is no longer used. It will be necessary to re-configure the user badges still in service. 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.
The output is at 0 Vdc after one second, even if the badge is present. La sortie est à 0 Vdc après une seconde, même si le badge est présent.	This operation prevents an operator to defraud a reader by fixing his badge on this one, allowing a permanent access. Cette opération empêche un opérateur de frauder un lecteur en fixant son badge sur celui-ci, permettant un accès permanent
How to cancel the authorization of a user badge relative to a group number? Comment annuler l'autorisation d'un badge utilisateur par rapport à un numéro de groupe?	Erase the badge with the badge «Reset» and then, restart the enrollment process for the authorized groups for this badge. Effacez le badge avec le badge «Reset» puis redémarrez le processus d'inscription pour les groupes autorisés pour ce badge.

Diagnosis / Diagnostic

Anomalies / Anomalies	LED «COM»	LED «TAG»	Diagnosis / Diagnostic
The output is not activated when a user badge is presented in front of the reader. La sortie n'est pas activée lorsqu'un badge utilisateur est présenté devant le lecteur.	Red / Rouge	Red / Rouge	The load is not adapted to the output (I > 300 mA) or a short-circuit has been detected by the reader: Check the wiring and the load type. 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 / Orange	Green / Vert	That is a blank badge : Execute the enrollment process to be able to use this badge on this reader. C'est un badge vierge: Exécutez le processus d'inscription pour pouvoir utiliser ce badge sur ce lecteur.
		Green / Vert	This badge is not registered for the group number to which the reader belongs: Check if the group number of the reader is correct (counting the number of flashes on the «LED TAG» in the absence of badge) and change the group number of the reader if necessary (with the badge «Master Key»). Otherwise, run the enrollment process in order to use this badge on this reader. Or this badge has been enrolled from another key: Execute the «Reset» procedure and the enrollment procedure, to be able to use this badge on that drive. 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 flashs 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.
The LED "COM" is permanently lit in red, in absence of the badge. La LED "COM" est allumée en permanence en rouge, en l'absence du badge.	Red / Rouge		The reader is not configured: Execute the enrollment process with a badge «Master Key». Le lecteur n'est pas configuré: Exécutez le processus d'inscription avec un badge «Master Key».
The enrollment process of the reader with the badge «Master Key» is not working. Le processus d'inscription du lecteur avec le badge «Master Key» ne fonctionne pas.	Orange / Orange	Green / Vert	The badge «Master Key» must be the first detected badge by the reader after its powering up. The reader has already been enrolled with another badge «Master Key». 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».

Manufacturer :
Schneider Electric Industries SAS
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

UK Representative :
Schneider Electric Limited
Stafford Park 5
Telford, TF3 3BL
United Kingdom

Уполномоченный поставщик в РФ :
АО «Шнейдер Электрик»
Адрес: 127018, Россия, г. Москва, ул. Двинцев, д.12, корп.1
Тел. +7 (495) 777 99 90
Факс +7 (495) 777 99 92

Қазақстан Республикасында ресми жеткізуші :
ЖШС «Шнейдер Электрик»
Мекен-жайы: Қазақстан Республикасы, Алматы қ., Достык даң., «Кен Дала» Бизнес Орталығы, 5-ші қабат.
Тел.: +7 (727) 357 23 57
Факс.: +7(727) 357 24 39