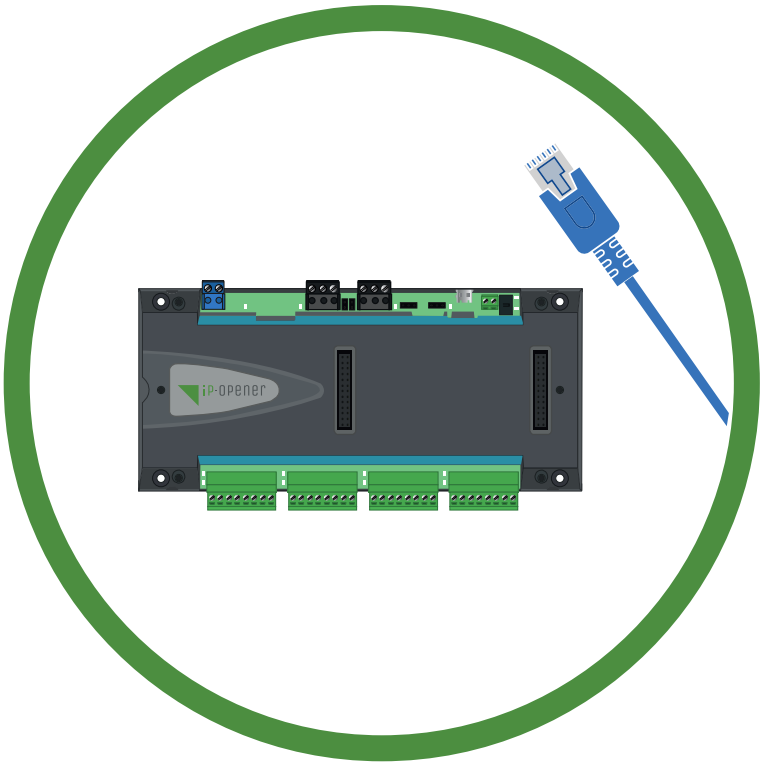
iP-OPENER

CONNEXIONS



NOTICE D'INSTALLATION

www.golmar.fr
info@evicom.fr

iP-OPENER 04/04/2026 | FRANCAIS

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION 3
2. TOPOLOGIES DE CONNEXION 3
3. CONFIGURATION DES TOPOLOGIES DE CONNEXION DANS iP-OPENER 4
3.1 Réseaux 4
3.2 Recherche de périphériques 4
3.3 Configuration des périphériques connectés 5
4. ÉTATS 6
4.1 Indicateurs d'état (LEDs) 6
4.2 Communication avec le serveur 6
4.3 Contrôleur 7
4.4 Ports 7
4.5 RS485 7
5. DÉPANNAGE 8
5.1 L'installation ne se déroule pas correctement 8
5.2 iP-Opener ne détecte pas le contrôleur 9
5.3 Configuration IP fixe 11
5.4 Réinitialisation matérielle (Hard reset) 11
6. CONNEXIONS 12
6.1 Avant de commencer 12
6.2 Mode maintenance 12
6.3 Connexions sur le contrôleur 12
6.4 Connexion aux lecteurs 2SAFE 13
6.5 Connexion aux lecteurs Wiegand 13
6.6 Alimentation électrique du contrôleur 13
7. SCHÉMAS DE CONNEXION 14
7.1 Lecteur 2SAFE et ouvreur de porte DC 14
7.2 Lecteur Wiegand et ouvreur de porte DC 15
7.3 Lecteur 2SAFE et ouvreur de porte AC 16
7.4 Lecteur 2SAFE et ouvreur de porte DC avec alimentation indépendante 17
7.5 Bouton de sortie 18
7.6 Bouton de sortie à proximité 18
7.7 Extenseurs 19
7.8 Appareils à haute consommation 19
7.9 RS485 20
7.10 Panneaux d'interphone 2SAFE 6502 et 6507 21
7.11 Panneaux d'interphone Wiegand 6502 et 6507 22
7.12 Relais SAR-G2+ 23
7.13 Interconnexion du système iP Opener Wiegand avec un système d'interphone – Option A 24
7.14 Interconnexion du système iP Opener Wiegand avec un système d'interphone – Option B 25

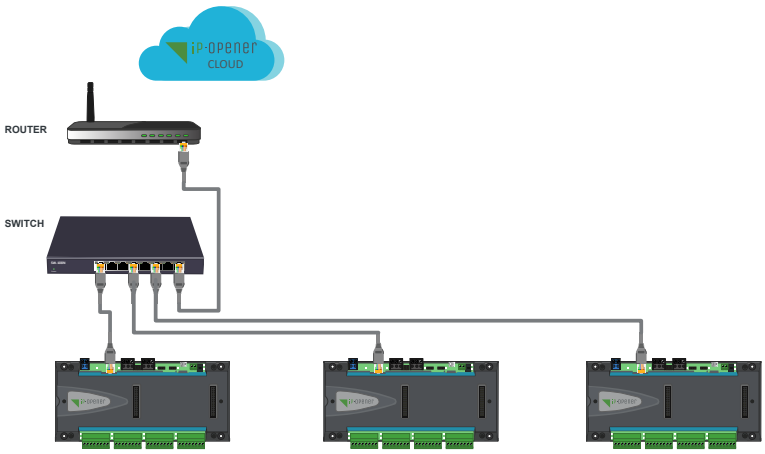
1. INTRODUCTION

Ce manuel contient toutes les informations pertinentes concernant le câblage du système iP Opener.

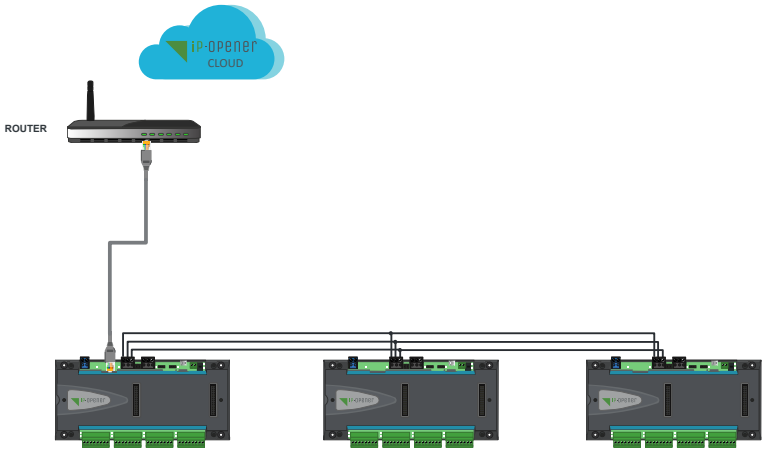
2. TOPOLOGIES DE CONNEXION

Il existe différentes topologies de connexion qui peuvent être utilisées en fonction des exigences du système. Celles-ci peuvent être basées sur une communication TCP/IP, un bus RS485, ou une combinaison des deux, permettant ainsi d'adapter l'infrastructure à différents environnements et besoins d'installation.

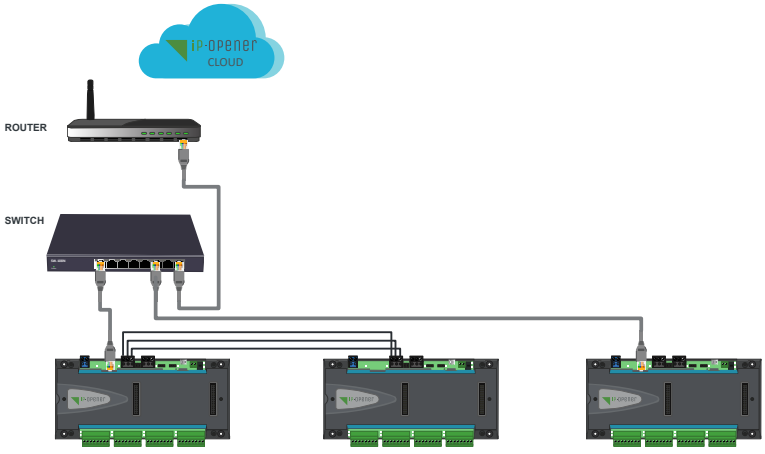
- UTP connexion



- RS485 connexion



- Multi connexion, UTP + RS485

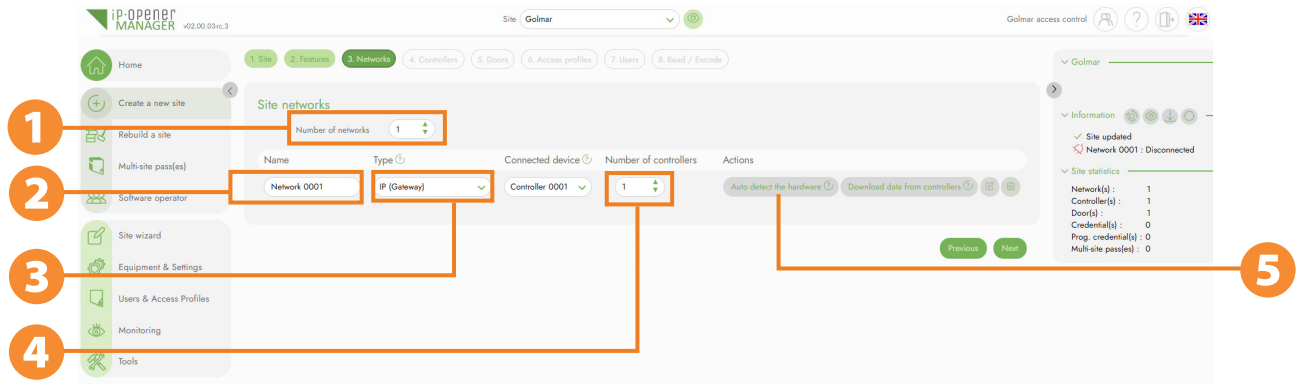


3. CONFIGURATION DES TOPOLOGIES DE CONNEXION DANS IP-OPENER

Cette section détaille la procédure pour générer un réseau dans iP-Opener Manager en fonction de la topologie de connexion, ainsi que la méthode pour ajouter les différents périphériques. Pour apprendre à configurer une installation, reportez-vous au manuel « IM_FR_REV0126_CONFIGURATION ».

3.1 Réseaux

1. Indiquez le nombre de réseaux nécessaires.
2. Attribuez un nom identifiable au réseau à créer.
3. Sélectionnez la topologie de réseau souhaitée.
4. Précisez le nombre de contrôleurs connectés dans l'installation.
5. Une fois tous ces paramètres définis, cliquez sur « Détecter ».



REMARQUE : Plusieurs réseaux seront nécessaires si les périphériques à connecter sont situés dans des sites différents (ne partageant pas la même connexion Internet). Dans ce cas, augmentez le nombre de réseaux et répétez la procédure pour chacun d'eux. Cette option permet de gérer des entreprises disposant de plusieurs sites distants.

3.2 Recherche de périphériques

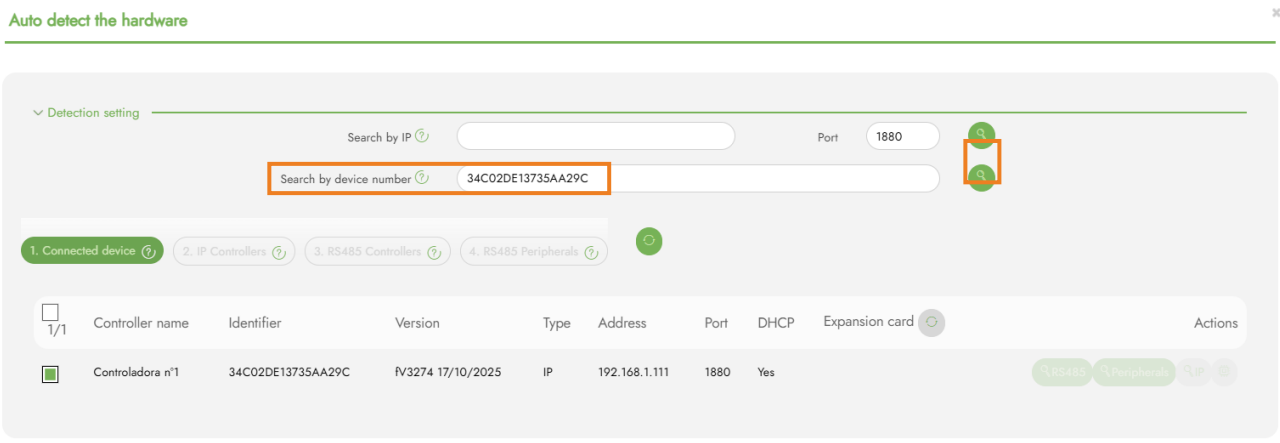
La recherche de périphériques se compose de 4 phases :

- Phase 1 : Recherche d'un premier contrôleur.
- Phase 2 : Recherche des autres contrôleurs sur le réseau.
- Phase 3 : Recherche des contrôleurs connectés via RS485.
- Phase 4 : Recherche des périphériques RS485 connectés.

Une fois les périphériques requis détectés et ajoutés (dans l'une des phases), vous pouvez finaliser le processus en cliquant sur Close et poursuivre avec l'assistant de configuration.

Phase 1

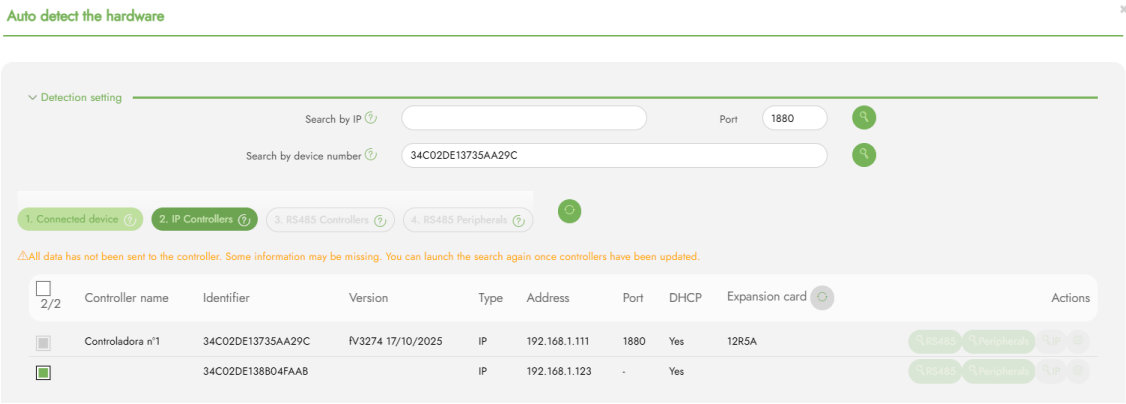
Saisissez l'identifiant d'un contrôleur dans le champ « Recherche par identifiant », puis appuyez sur pour que iP-Opener Manager procède à la détection.



Sélectionnez le contrôleur détecté, puis appuyez sur Next pour l'intégrer à l'installation.

Phase 2

Lors de cette étape, iP-Opener Manager détecte automatiquement les autres contrôleurs IP présents sur le même réseau.



Phase 3

Cette phase permet de détecter les centrales à ajouter si la topologie de connexion choisie est « RS485 » ou « UTP + RS485 ».

Phase 4

Lors de cette dernière phase, vous détecterez les « Périphériques RS485 » connectés, tels que :

- Module d'extension de sorties GM-IPOP-10S-RS485
- Module d'extension d'entrées GM-IPOP-10E-RS485

3.3 Configuration des périphériques connectés

1. Nom libre d'identification de la centrale (32 caractères) Exemple : « Centrales n°1 ».
2. Identifiant de la centrales, il est inscrit sur l'étiquette de la centrale.
3. Modèle de centrales
   - Centrale B2F/IP V2 : Pour les centrales avec bus 2SAFE et communication TCP/IP.
   - Centrale Wiegand/IP V2 : Pour les centrales avec protocole Wiegand et communication TCP/IP.
4. Extension connecté à la centrale. Si une extension est connecté, précisez le modèle :
   - 12 sorties relais 5A (référence : GM-IPOP-EXP12S).
   - 12 entrées analogiques (référence : GM-IPOP-EXP12E).
   - 4 portes Wiegand (référence : GM-IPOP-EXP4PW).
   - 2 portes (B2F) (référence : GM-IPOP-EXP2P).
5. Portes. Indiquez le nombre de ports du contrôleur en fonction du modèle :
   - GM-IPOP-1P. 1 porte.
   - GM-IPOP-4P. 4 portes.
6. S'il y a un module RS485 connecté et qu'il n'a pas été ajouté lors de la recherche des appareils, indiquez la quantité dans le champ « Carte d'extensions » et complétez les informations du module à ajouter.
7. Icône indiquant que la centrale est connecté au serveur Cloud.

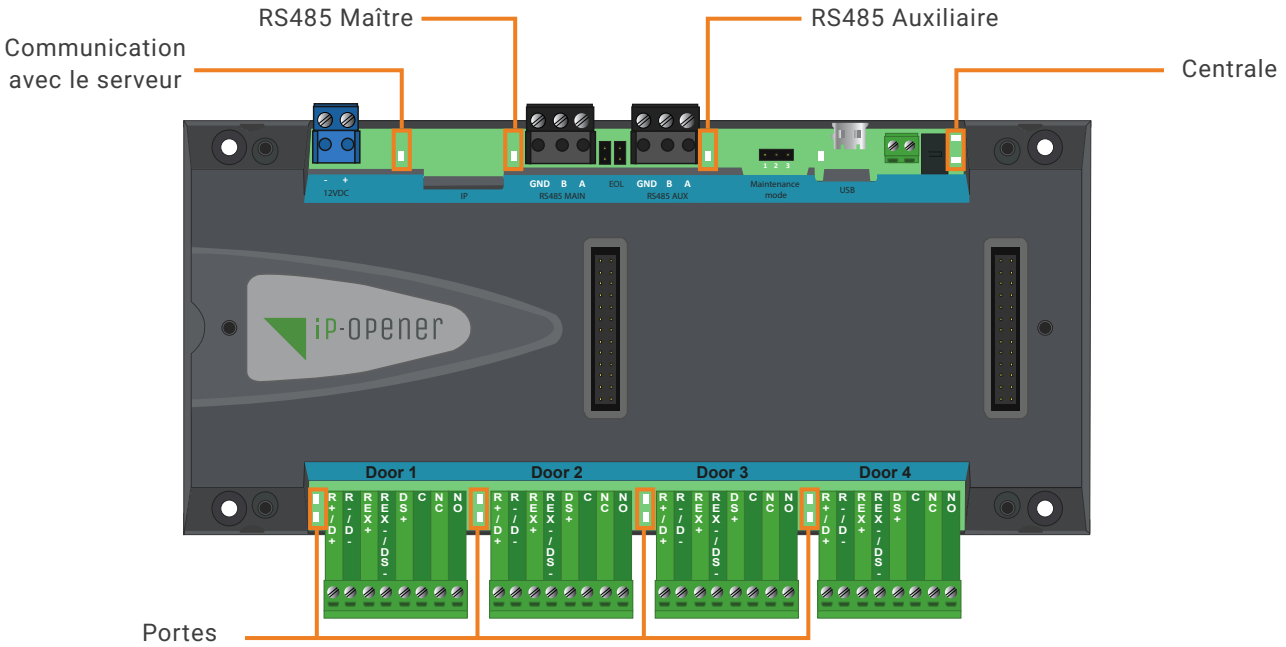


4. ÉTATS

4.1 Indicateurs d'état (LEDs)

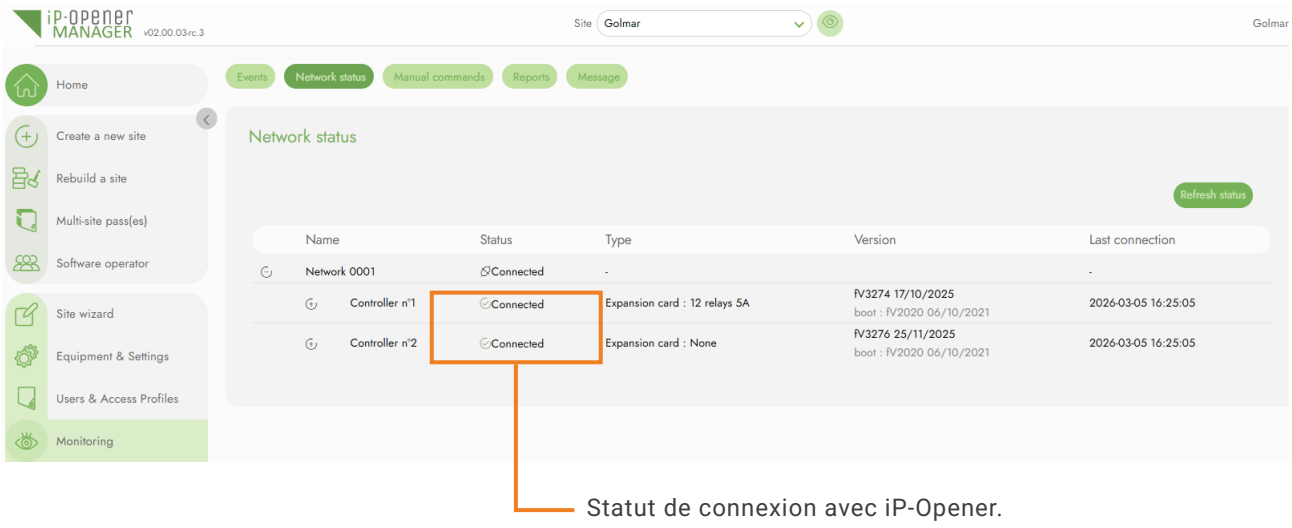
Les différentes LEDs présentes sur la centrale indiquent l'état de la communication, de l'alimentation électrique, etc.

Description générale des LEDs d'état



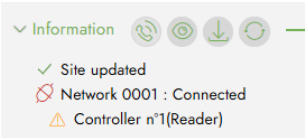
4.2 Communication avec le serveur

Une fois le réseau généré et les contrôleurs ajoutés, vous pouvez vérifier si iP-Opener communique avec chacun d'eux. Pour cela, allez dans la section « Monitoring », puis cliquez sur l'option Network status « Network Status ».

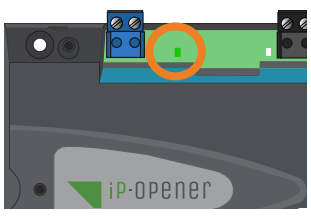


Statut de connexion avec iP-Opener.

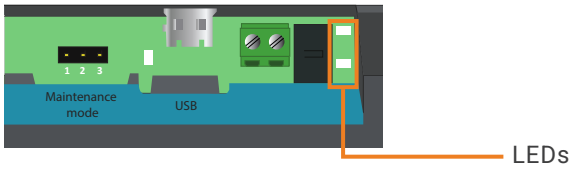
Vous pouvez également accéder à « Network Status » en cliquant sur le bloc d'information :



La centrale qui communique avec le serveur iP-Opener (contrôleur maître) doit maintenir la LED située à côté du bornier d'alimentation allumée en vert.



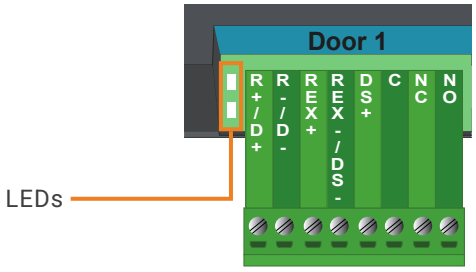
4.3 Controller



LED Verte
LED allumée : l'alimentation est correcte.
LED éteinte : vérifier l'alimentation.

LED rouge
LED éteinte ou allumée : la centrale doit être redémarré ; si après redémarrage la LED rouge reste éteinte ou allumée, la centrale peut être endommagé et doit être remplacé.
LED clignotement lent : fonctionnement normal.
LED clignotement rapide : indique que la centrale ne peut pas communiquer avec les autres centrales du site. La communication entre les centrales ne fonctionne pas.

4.4 Portes

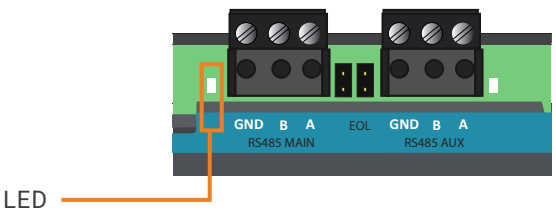


LED vert
LED allumée : lorsque le relais est activé.

LED rouge (sur une centrale 2SAFE)
LED clignote une fois toutes les 3 secondes : la communication avec le lecteur est correcte.
LED clignote 3 fois par seconde : communication défectueuse (lecteur déconnecté ou en panne).

4.5 RS485

RS485 Maître



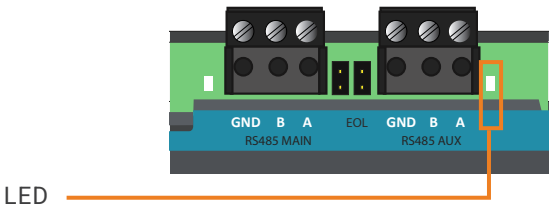
RS485 bus maître (pour centrales)

LED allumé: Centrale maître fonctionne correctement.

LED clignote une fois toutes les 3 secondes : centrales esclave fonctionne correctement.

LED éteinte : aucune activité sur le bus RS485 (maître ou esclave).

RS485 Auxiliaire



Bus auxiliaire RS485 (pour les modules d'extension)

LED allumée : le contrôleur communique avec le(s) module(s) d'extension.

LED éteinte : aucune communication sur ce bus auxiliaire.

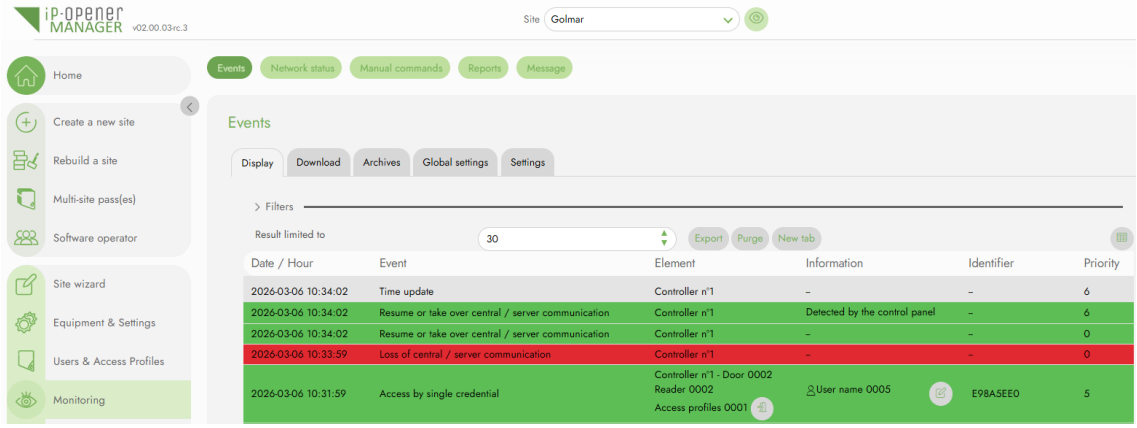
5. DÉPANNAGE

5.1 L'installation ne fonctionne pas correctement

1. Vérifiez que le câble utilisé est adapté à l'installation :

Type de connexion	Type de matériel	Type de câble et caractéristiques
Ethernet bus	Contrôleurs, switch/routeur	UTP CAT 5 à CAT 7 (SFTP ou FTP). Distance maximale : 90 m. Il est recommandé d'utiliser un câble UTP-CAT6ELH.
RS485 bus	Contrôleurs, modules d'extension E/S	STP. Il est recommandé d'utiliser un câble M-26CALH.
2SAFE bus	Périphériques, lecteurs, récepteurs 2SAFE	FTP ou SFTP. Il est recommandé d'utiliser un câble M-26CALH.
Wiegand	Lecteurs	UTP/STP ou SFTP jusqu'à 100 m. Il est recommandé d'utiliser un câble M-26CALH.
Alimentation 12 VDC dans le boîtier		2 fils de 1 mm de diamètre.

2. Vérifiez la section « Événements » de « Supervision » pour voir si iP-Opener signale des incidents.

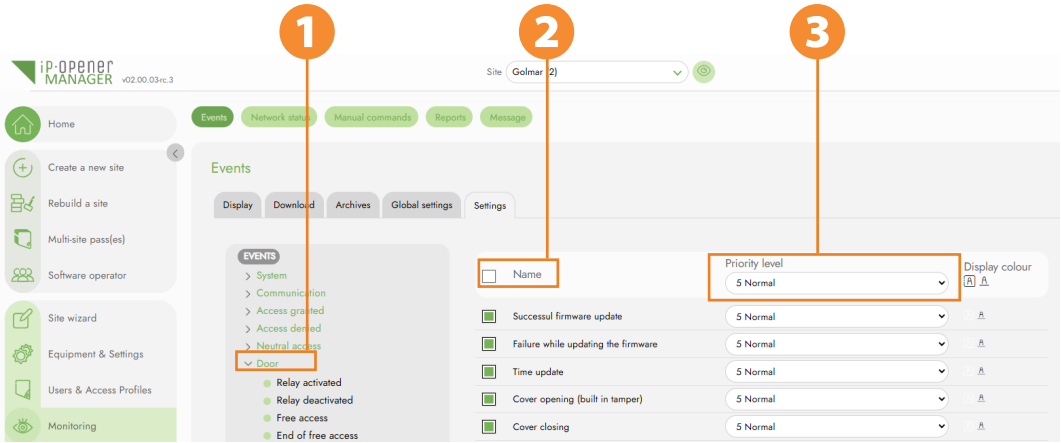


Par défaut, iP-Opener affiche les alertes relatives au « système » et à la « communication ». Si l'incident est d'une autre nature, vous pouvez afficher les alertes d'autres catégories comme suit :

1 - Sélectionnez le type d'alerte que vous souhaitez surveiller.

2 - Sélectionnez l'alerte spécifique que vous souhaitez recevoir ou cochez « Nom » pour tout sélectionner.

3 - Sélectionnez une priorité de 5 ou plus afin que l'alerte s'affiche dans l'onglet « Voir » de l'écran de supervision.



Cela vous permettra de localiser la panne et de visualiser l'erreur indiquée.

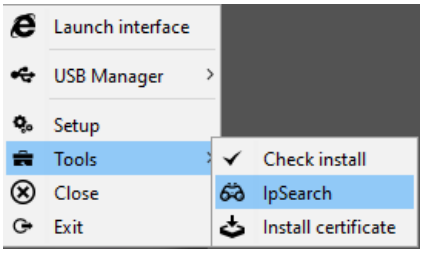
5.2 iP-Opener ne détecte pas la centrale.

1. Vérifiez que le(s) centrale(s) sont présents sur le réseau.

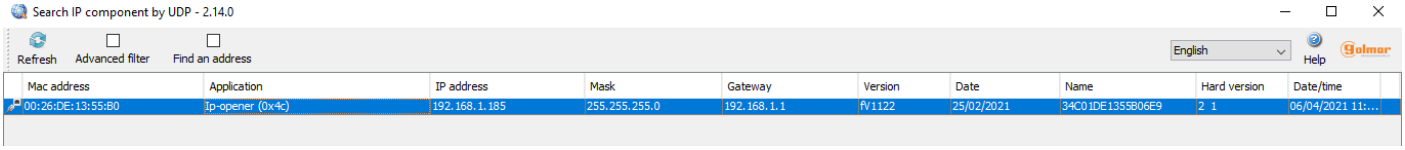
L'adresse IP par défaut des centrales est 192.168.1.250, mais elles sont configurés en usine en DHCP. Par conséquent, si le réseau auquel elles sont connectés fonctionne en DHCP, le routeur attribuera une adresse IP différente au contrôleur. Vous pouvez identifier cette adresse IP avec l'application de recherche d'iP-Opener : IP Search.

IP Search peut être exécuté de deux manières :

* Depuis le dossier « tools » du chemin d'installation du programme. Exemple : C:\ip-opener_client\tools
* En lançant iP-Opener Client et en ouvrant la fonction Tools > IP Search.



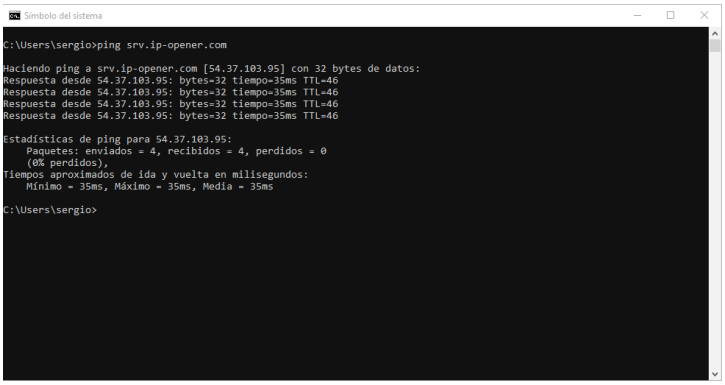
Pour détecter les centrales avec IP Search, vous devez être connecté à un PC sur le même réseau et cliquer sur l'option « refresh ». À ce moment-là, le(s) centrale(s) connecté(s) au réseau doivent s'afficher :



Si le(s) centrale(s) de l'installation s'affiche(nt), nous pouvons être sûrs que le problème ne vient pas du réseau local (communication entre la centrale et le réseau de l'installation).

2. Vérifiez que le(s) centrale(s) communiquent avec iP-Opener.

Une fois que vous savez que le(s) centrale(s) sont connectés au réseau, l'étape suivante consiste à envoyer un ping au serveur DNS iP-Opener : ping srv.ip-opener.com (depuis la console de commande Windows). Si les 4 paquets envoyés sont indiqués comme reçus, vous aurez la confirmation que le réseau communique avec iP-Opener.



3. Vérifiez la configuration réseau.

Si le résultat de l'un des deux points précédents n'est pas satisfaisant (l1a centrale n'est pas sur le réseau ou ne se connecte pas à iP-Opener), portez une attention particulière à la configuration réseau (routeur).

Dans le système iP-Opener, c'est le contrôleur qui ouvre la communication avec le serveur. Par défaut, le contrôleur tente de se connecter à ip-opener.com via le port 1882. Cela signifie que le port 1882 doit être ouvert de l'Ethernet vers Internet.

Dans la plupart des réseaux informatiques, seuls les ports entrants sont bloqués par le pare-feu/routeur, mais si le contrôleur ne se connecte pas au serveur ip-opener.com, ce point doit être vérifié.

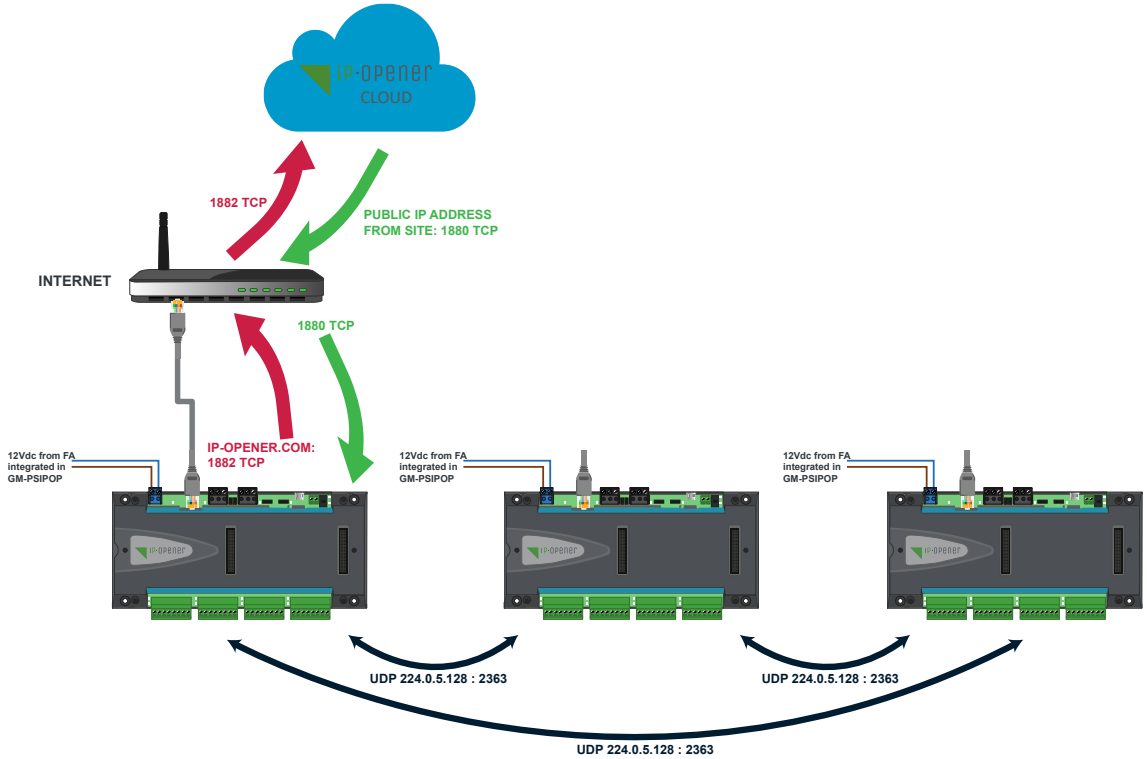
Comme c'est le contrôleur qui initie la communication avec le serveur, il n'est pas nécessaire de créer une NAT sur le routeur ni de configurer une adresse IP fixe. Le DHCP peut être utilisé.

Au moins un contrôleur par site agit comme passerelle pour les autres, en recevant les informations d'iP-Opener via le port 1880. Par conséquent, ce port entrant doit être ouvert.

Ces ports de communication peuvent être modifiés via iP-Opener Manager ou IP Search.

Les contrôleurs communiquent entre eux via UDP 224.0.5.128:2363.

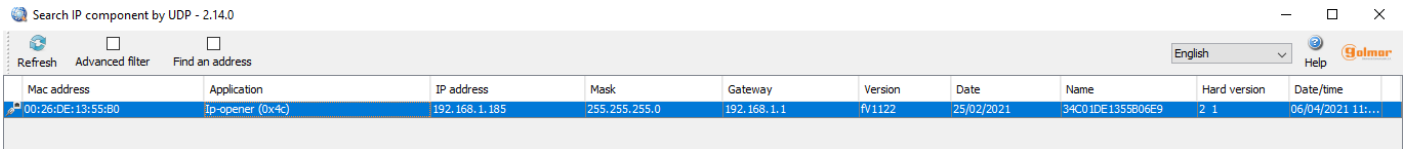
Le schéma suivant montre le fonctionnement des communications :



4. Réinitialisez le contrôleur aux paramètres d'usine.

Ce guide décrit ce qui est nécessaire pour connecter une centrale ou un système à iP-Opener. Si la centrale à connecter a déjà fonctionné en configuration locale ou s'il présente un problème, vous pouvez le réinitialiser aux paramètres d'usine comme suit :

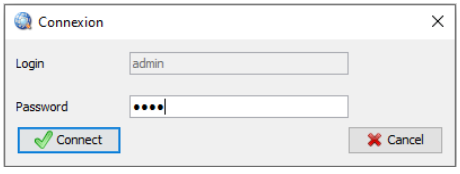
Accédez à IP Search (défini à l'étape 1) et sélectionnez la centrale à réinitialiser :



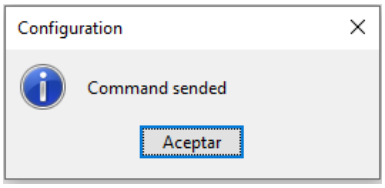
Dans l'onglet « Commands », sélectionnez « delete database » puis « Send » :



Une petite fenêtre contextuelle apparaîtra, demandant un mot de passe. Saisissez 0000 et cliquez sur « Connect ».



Il indiquera ensuite que la commande a été envoyée. À ce moment-là, la centrale sera réinitialisé aux paramètres d'usine.

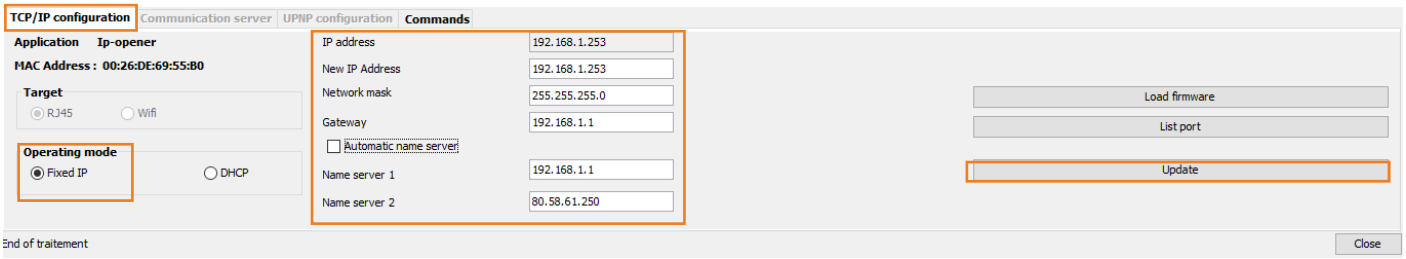


5.3 Configuration d'une adresse IP fixe

Si le réseau auquel le(s) centrale(s) est/sont connecté(s) fonctionne exclusivement avec des adresses IP fixes, vous pouvez modifier ce paramètre depuis :

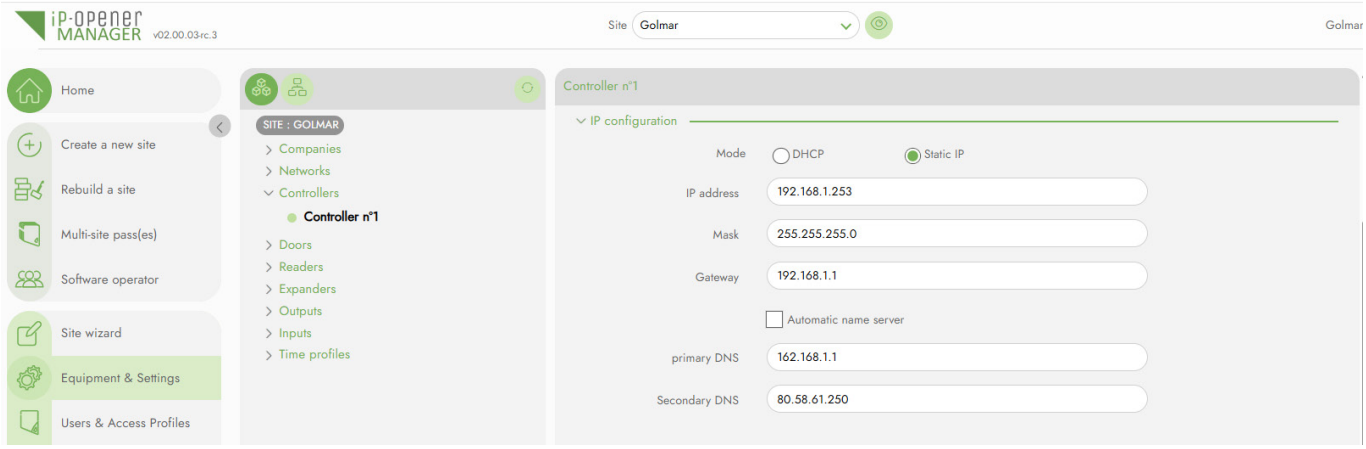
1. IP Search

En sélectionnant une centrale dans l'onglet « TCP/IP configuration » en bas de l'écran, vous pouvez définir le mode de fonctionnement sur « Fixed IP ». Ensuite, saisissez l'adresse IP fixe à attribuer ainsi que les paramètres de votre réseau. Si vous ne connaissez pas les adresses des serveurs à utiliser, activez l'option « automatic name server ». Une fois les données saisies, confirmez les modifications en cliquant sur « Update ».



2. IP-Opener Manager

Vous pouvez effectuer cette même opération dans iP-Opener Manager en accédant à la section « Configuration ». Pour cela, une fois dans cette section, cliquez sur « Centrales » puis sélectionnez la centrale pour lequel vous souhaitez modifier le type de connexion. À ce stade, il suffit de sélectionner « Fixed IP » dans la section « IP Configuration ».

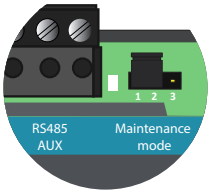


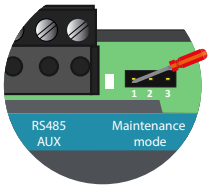
5.4 Réinitialisation matérielle

La réinitialisation d'iPSearch supprime la base de données, mais ne réinitialise pas les paramètres de l'interface IP de la centrale. S'il est nécessaire de réinitialiser complètement une centrale, il est possible d'effectuer un hard reset. La procédure à suivre est indiquée ci-dessous :

1- Éteignez la centrale.
2- Placer le cavalier sur les bornes de maintenance 1 et 2 (*).
3- Allumez la centrale.
4- Dans les 2 premières secondes, retirez le cavalier et replacez le cavalier sur les bornes 1 et 2.
5- La LED rouge (fonctionnement normal = 1/3 secondes) clignotera pendant 3 secondes.
6- La centrale s'arrêtera puis redémarrera.
7- Remettez le cavalier en position d'usine (PIN 2 et 3).
7- Le redémarrage est terminé.

(*) Pour ce faire, retirez le cavalier et pontez les bornes avec le même cavalier ou avec un tournevis.





6. CONNEXIONS

6.1 Avant de commencer

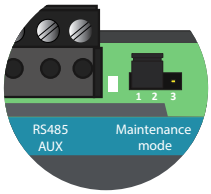
Utilisez les protecteurs de tension fournis pour protéger le système contre les surtensions (voir le raccordement dans les schémas suivants). Veuillez noter qu'avec la technologie 2SAFE, le protecteur est fourni avec les lecteurs, tandis qu'avec la technologie WIEGAND, les protecteurs sont fournis avec la centrale.

Si vous configurez des temps d'ouverture prolongés, achetez des gâche (avec mémoire) tels que les CV-24UNI et réglez le temps d'ouverture à 1 seconde. Des temps d'ouverture prolongés de plus de 15 secondes peuvent endommager la gâche.

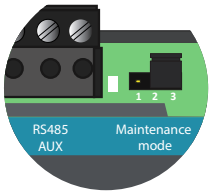
Dans les cas où des appareils à forte consommation (comme des portails motorisés) sont connectés, il sera nécessaire d'ajouter un relais SAR-12/24. Voir le schéma « Connexion des appareils au 230V ».

6.2 Mode maintenance

Pendant le processus de connexion, vous pouvez activer le « mode maintenance » en modifiant la position du cavalier de maintenance en positions 1 et 2. Cela permettra à n'importe quelle clé d'ouvrir n'importe quelle porte. C'est idéal pour éviter d'être bloqué dans une pièce pendant que la connexion est en cours et que le système n'a pas encore été configuré.

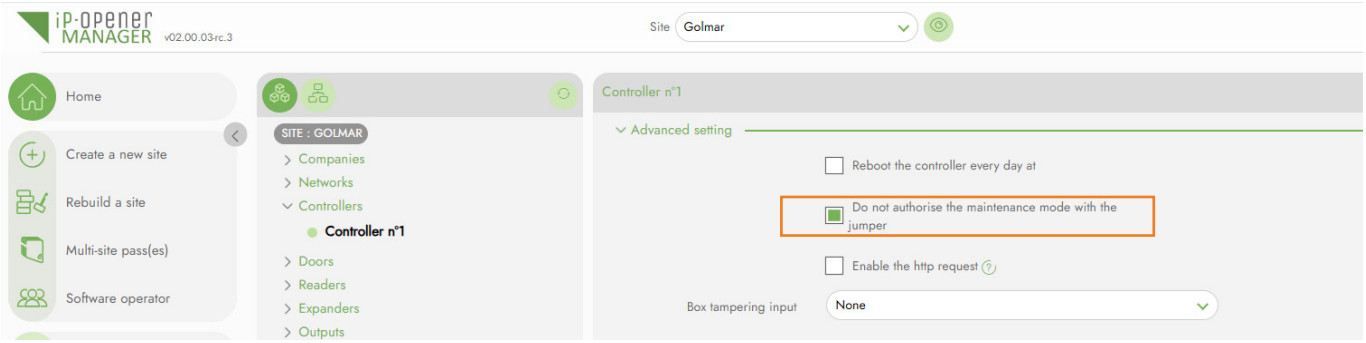


Positions 1 et 2 :
n'importe quelle clé ouvre n'importe quelle porte.

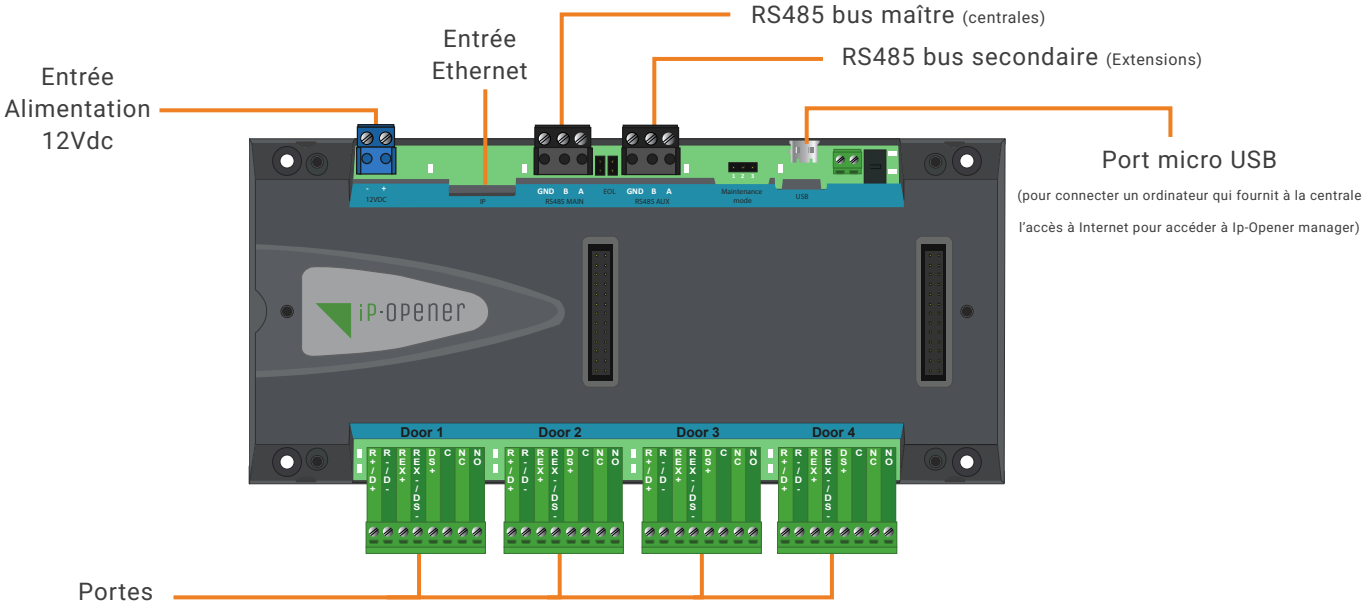


Positions 2 et 3 : seules les clés autorisées peuvent ouvrir la porte.

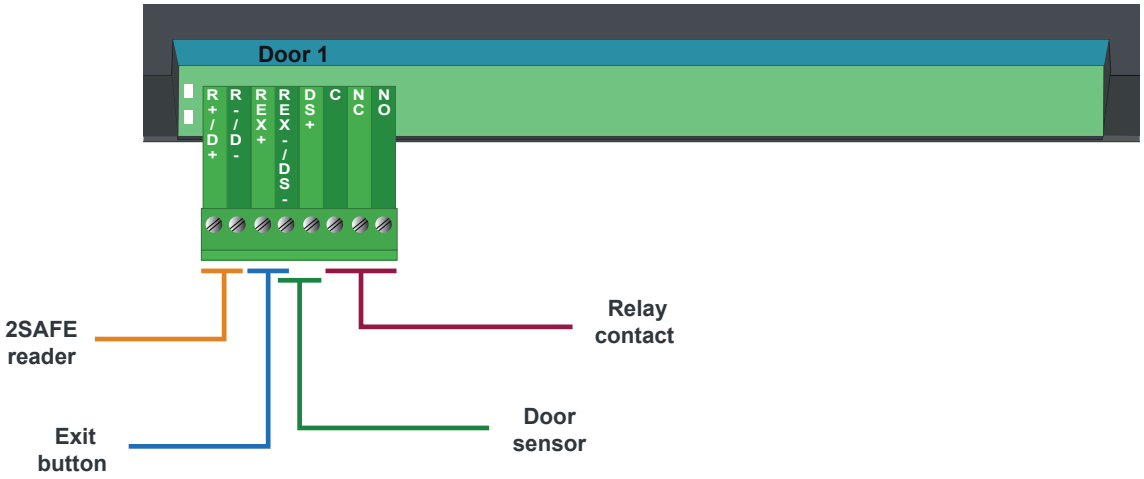
Une fois la connexion terminée et le système opérationnel, vous pouvez empêcher l'accès au mode maintenance pour plus de sécurité depuis les « Advanced settings » de la centrale :



6.3 Connexions sur la centrale

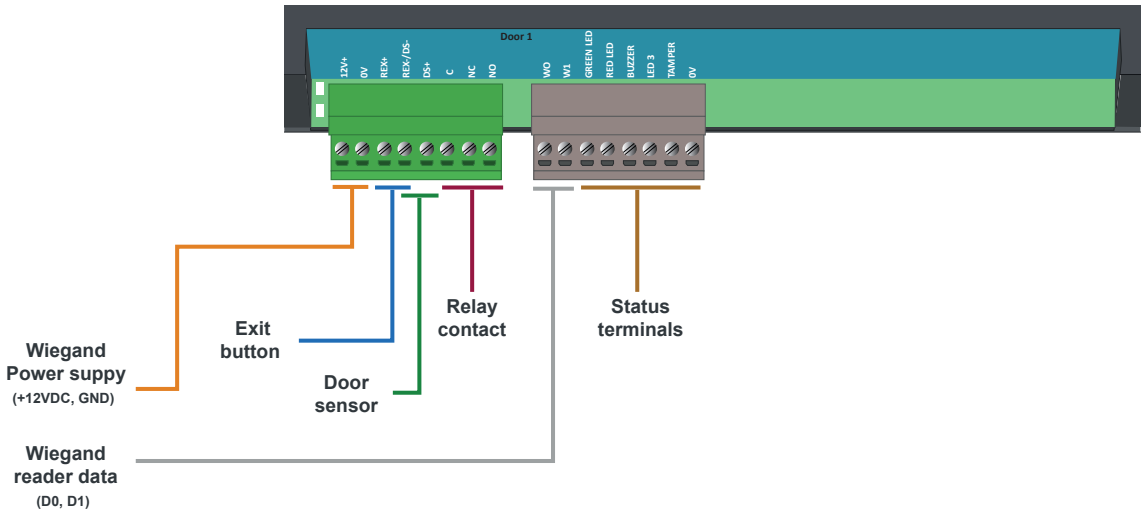


6.4 Connexion aux lecteurs 2SAFE



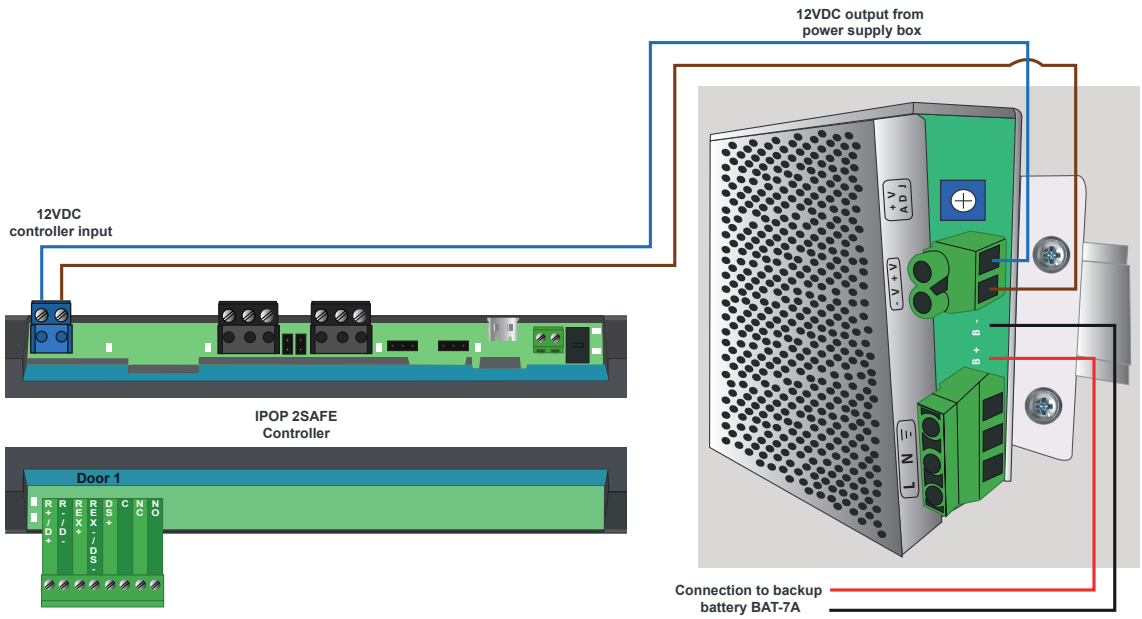
6.5 Connexion aux lecteurs Wiegand

La centrale à utiliser doit être la GM-IPOP-2P-WIEG avec la technologie Wiegand.



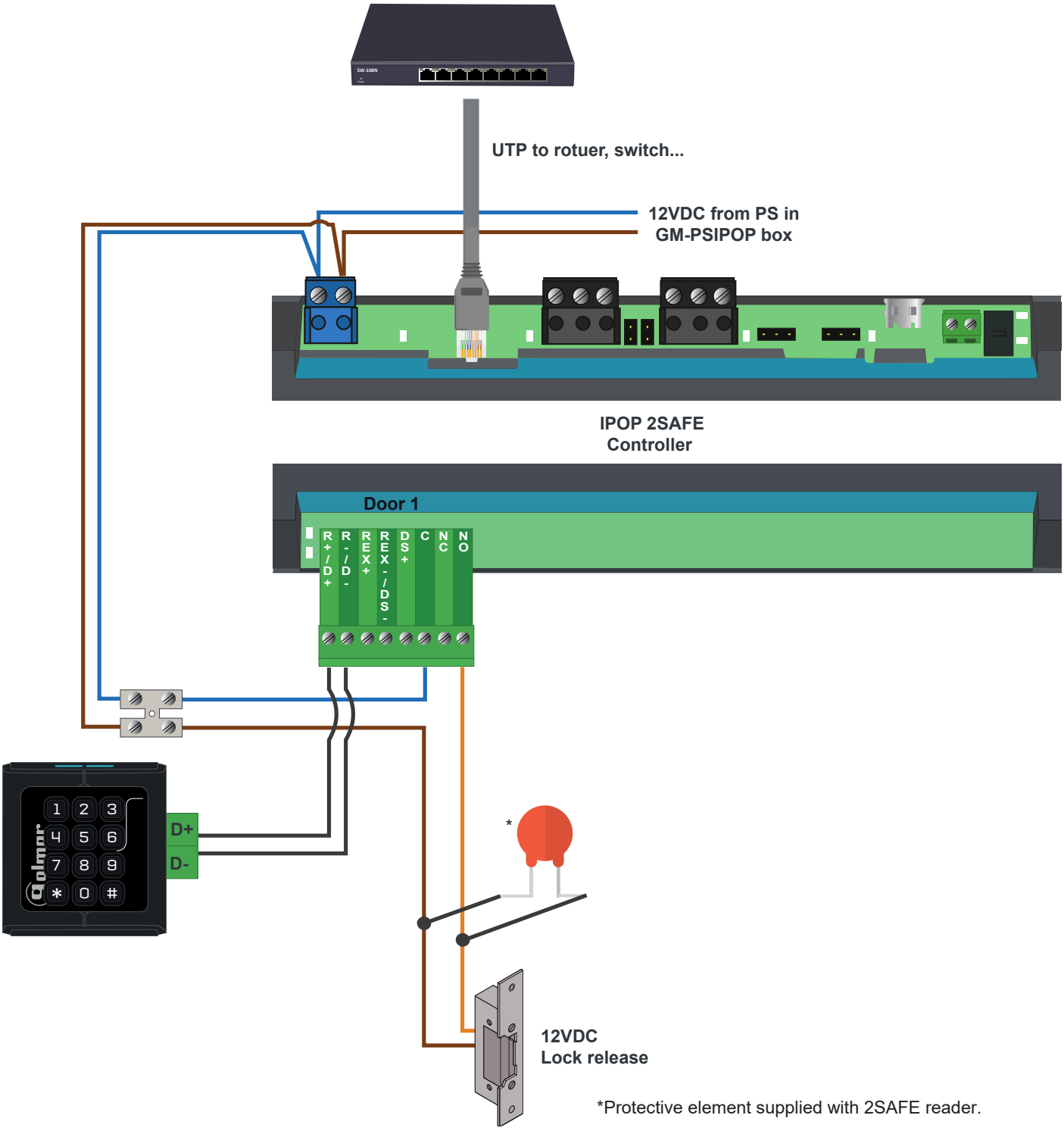
6.6 Connexion d'alimentation avec la centrale

Connexion des alimentations du boîtier GM-PSIPOP avec la centrale.



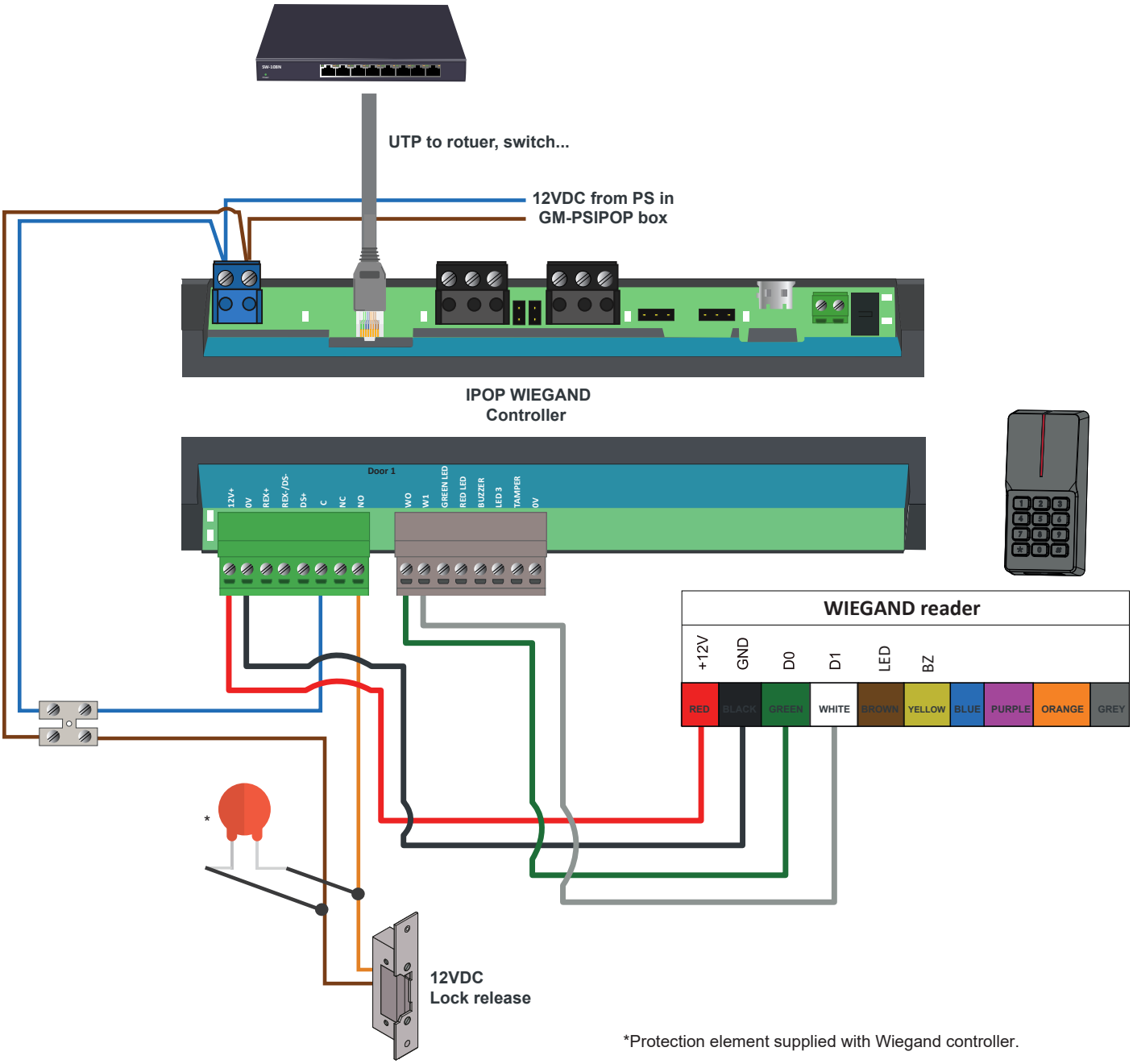
7. SCHÉMAS DE CONNEXION

7.1 Lecteur 2SAFE et commande de porte DC



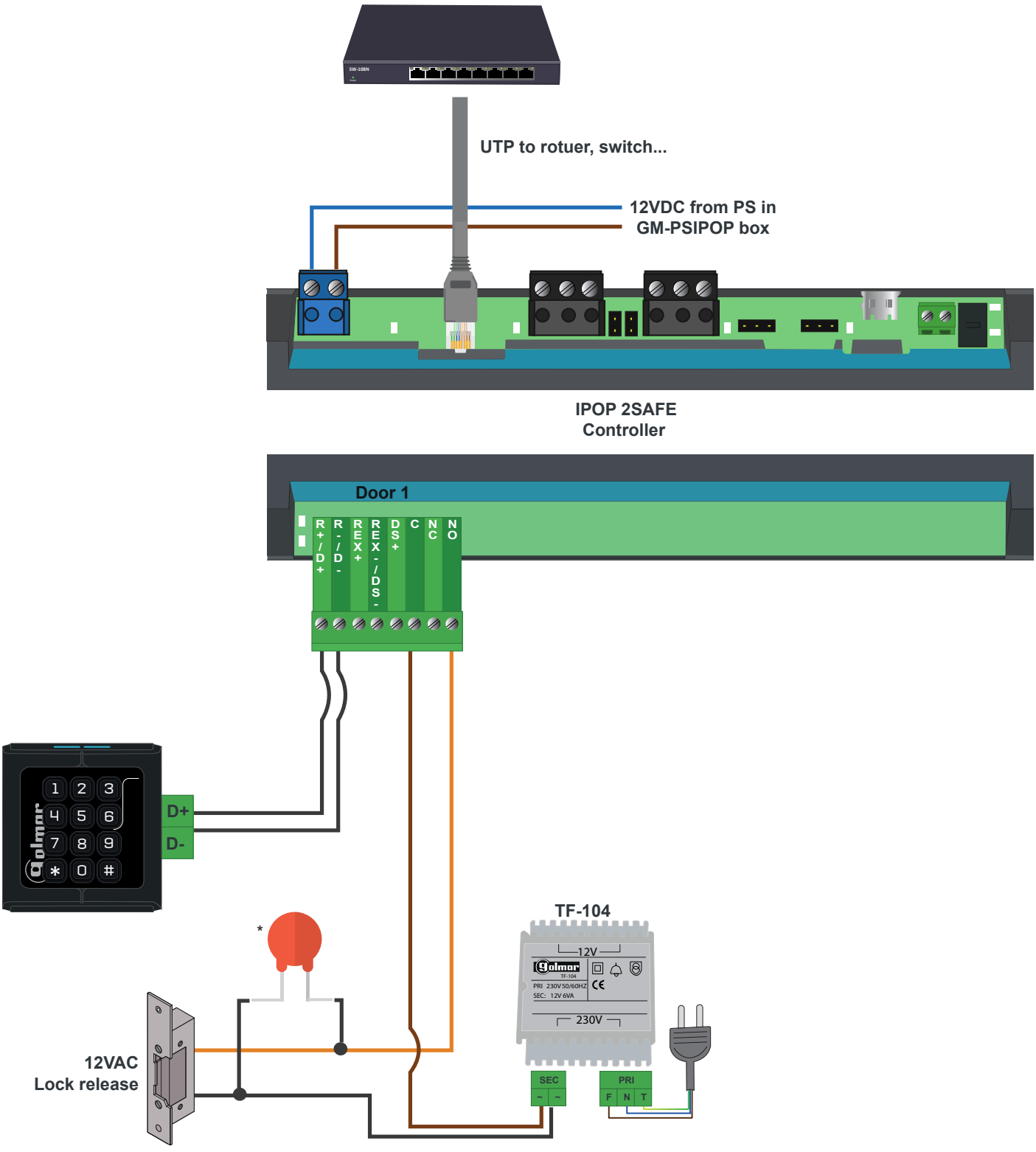
*Protective element supplied with 2SAFE reader.

7.2 Lecteur Wiegand et commande de porte DC



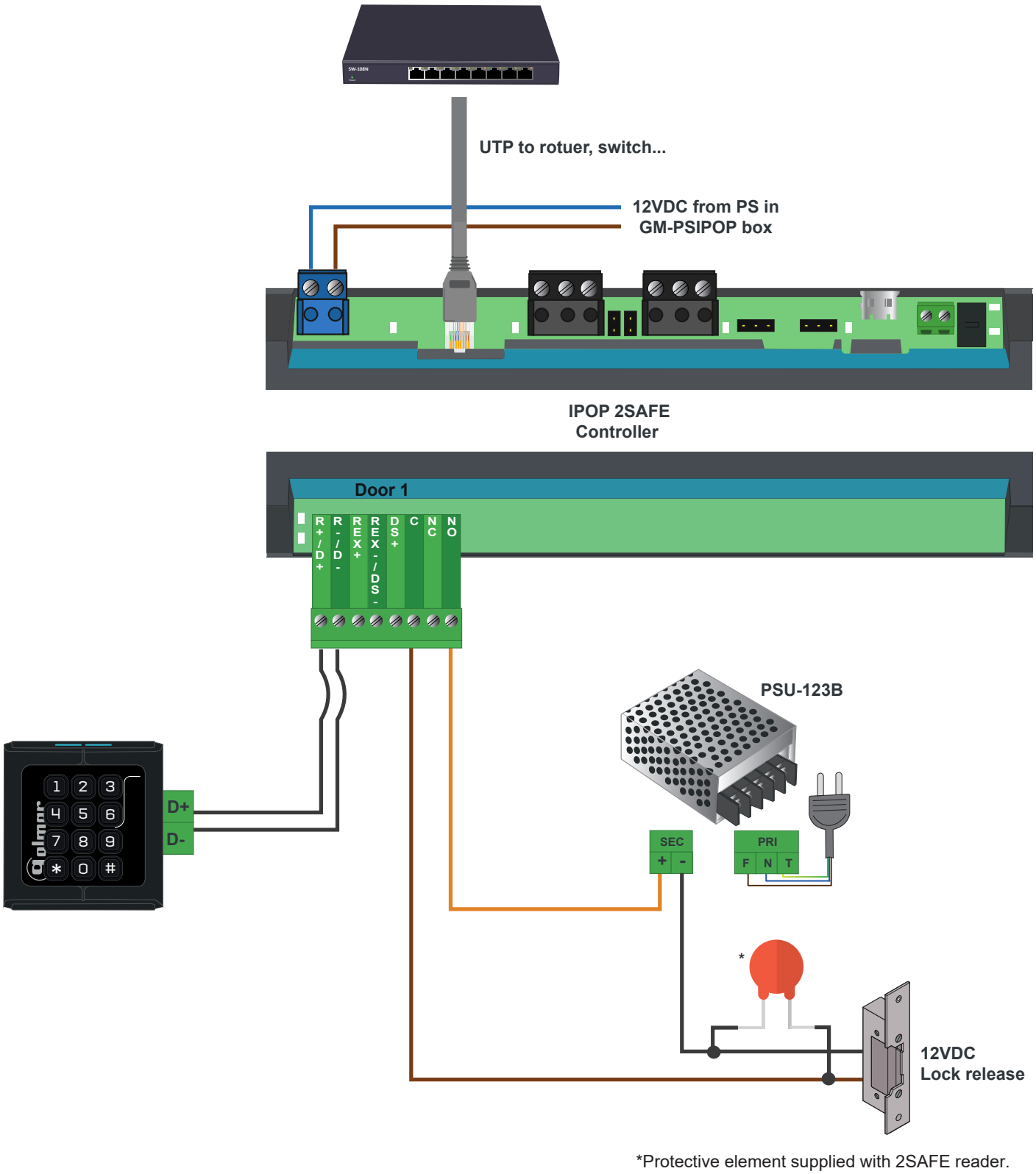
*Protection element supplied with Wiegand controller.

7.3 Lecteur 2SAFE et commande de porte AC avec transformateur TF-104



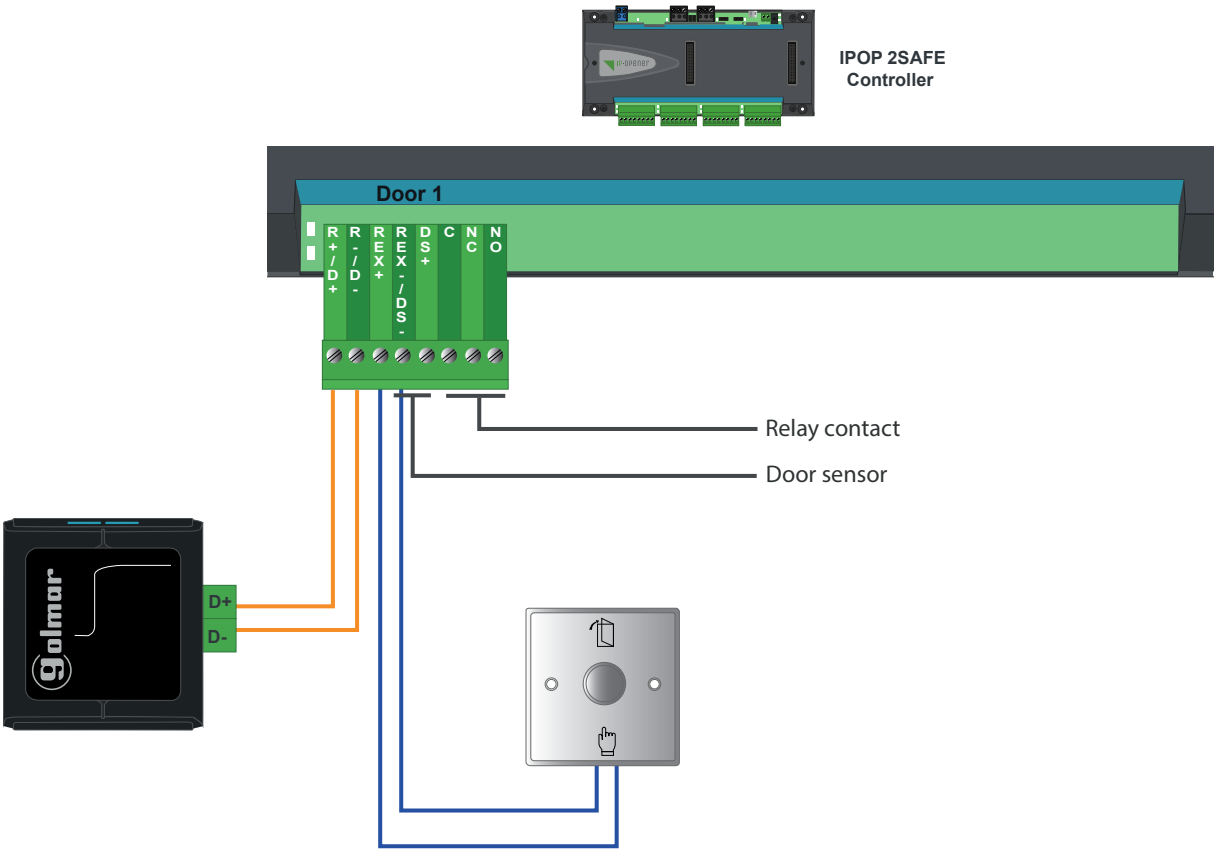
*Protective element supplied with 2SAFE reader.

7.4 Lecteur 2SAFE et commande DC avec alimentation 12 Vdc supplémentairement

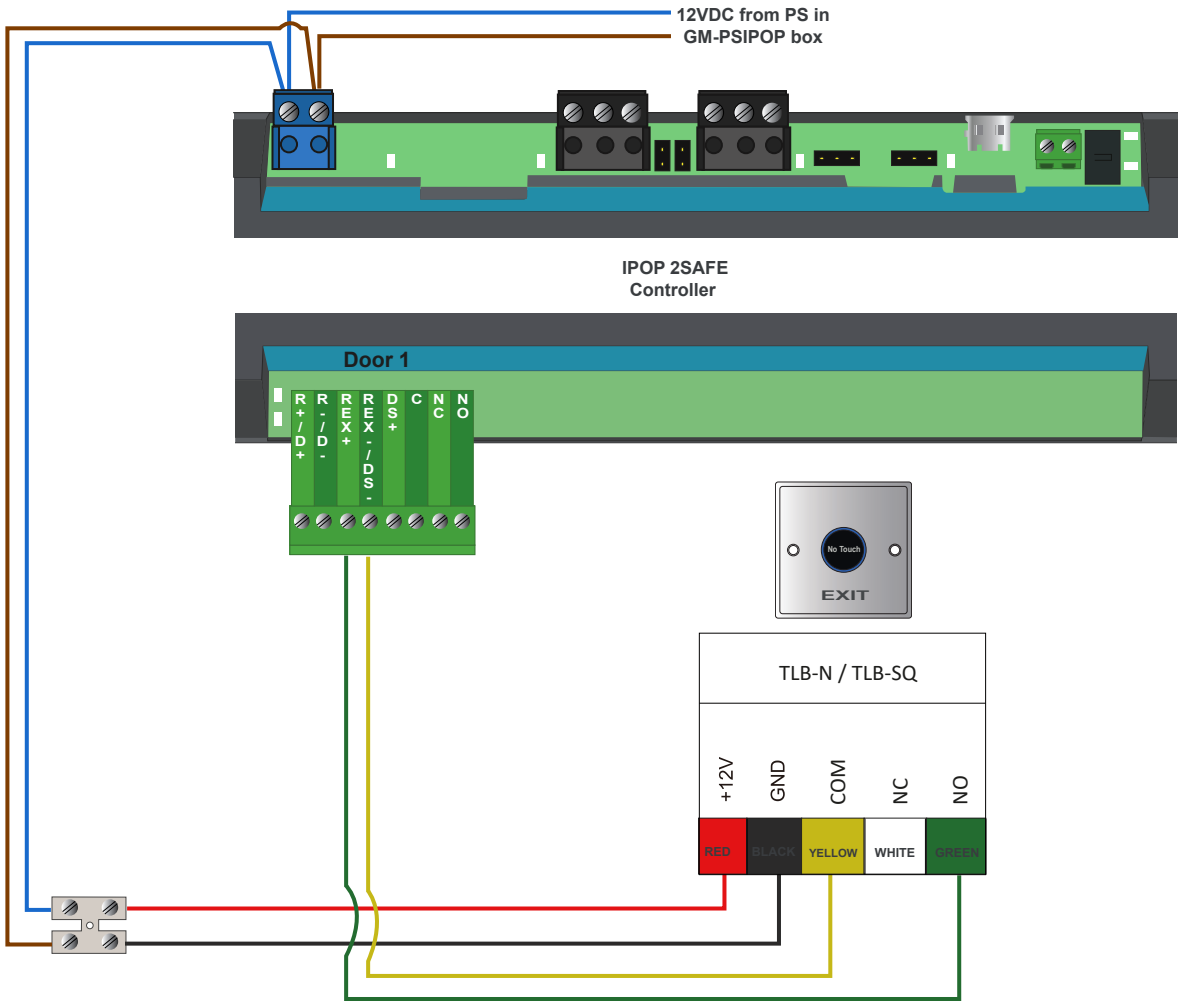


*Protective element supplied with 2SAFE reader.

7.5 Bouton de sortie



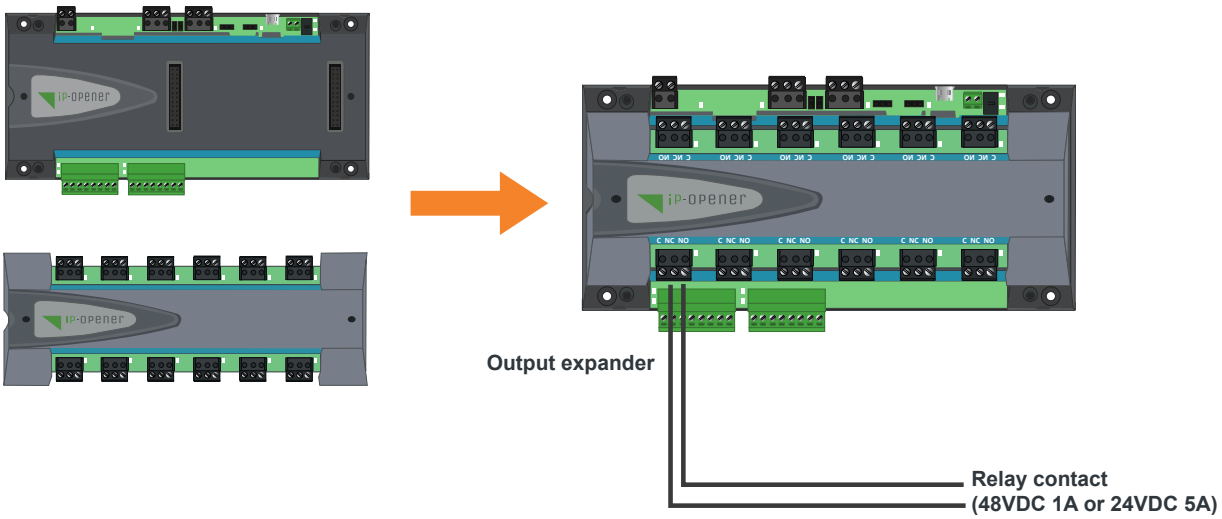
7.6 Bouton sans contact TT08/IR



7.7 Extensions

Pour connecter des modules d'extension, ils doivent être raccordés à la centrale. Vous trouverez ci-dessous un exemple de connexion avec le module GM-IPOP-EXP12S.

Coupling output expander GM-IPOP-EXP12S with IPOP controller:



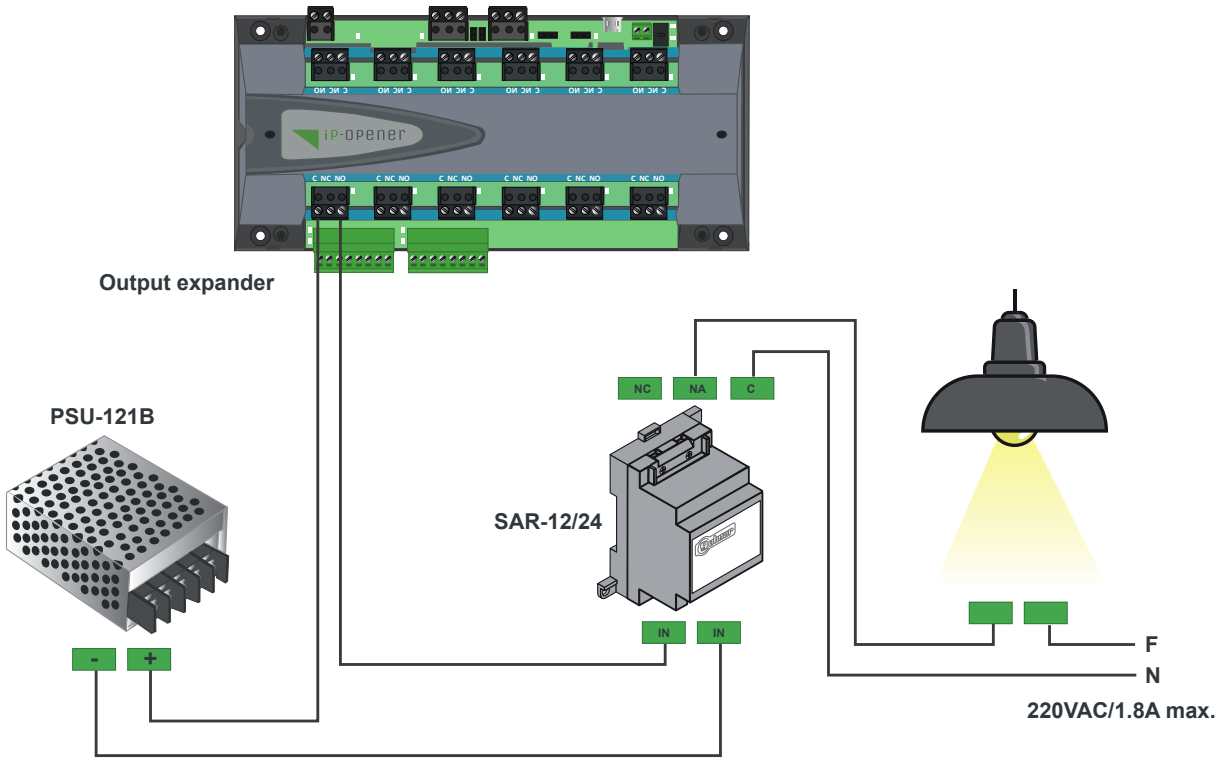
7.8 Dispositifs à forte consommation

Pour connecter des modules d'extension, ils doivent être raccordés à la centrale. Ci-dessous, un exemple de connexion avec le module d'extension GM-IPOP-EXP12S.

IMPORTANT
Les sorties du module GM-IPOP-10S-RS485 et du module d'extension GM-IPOP-EXP12S supportent jusqu'à 5 A :

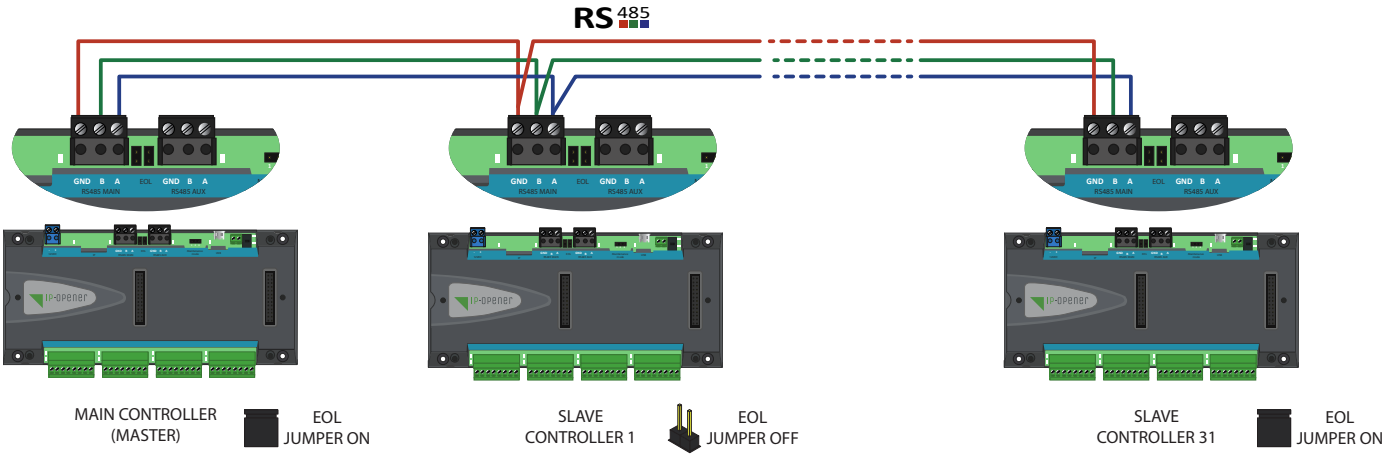
* 5 A avec une alimentation 24 VDC
* 1 A avec une alimentation 48 Vac

Si une consommation plus élevée est requise, un relais avec protection doit être ajouté en sortie. Voir l'exemple de schéma ci-dessous :

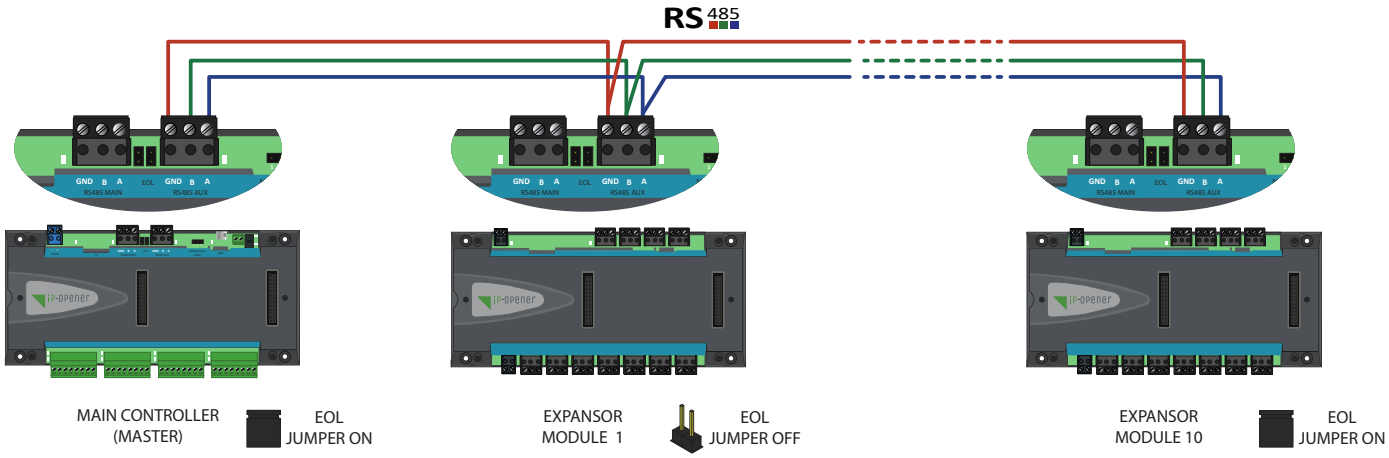


7.9 RS485

Connexion des centrales via bus RS485.



Connexion des modules d'extension via bus RS485.

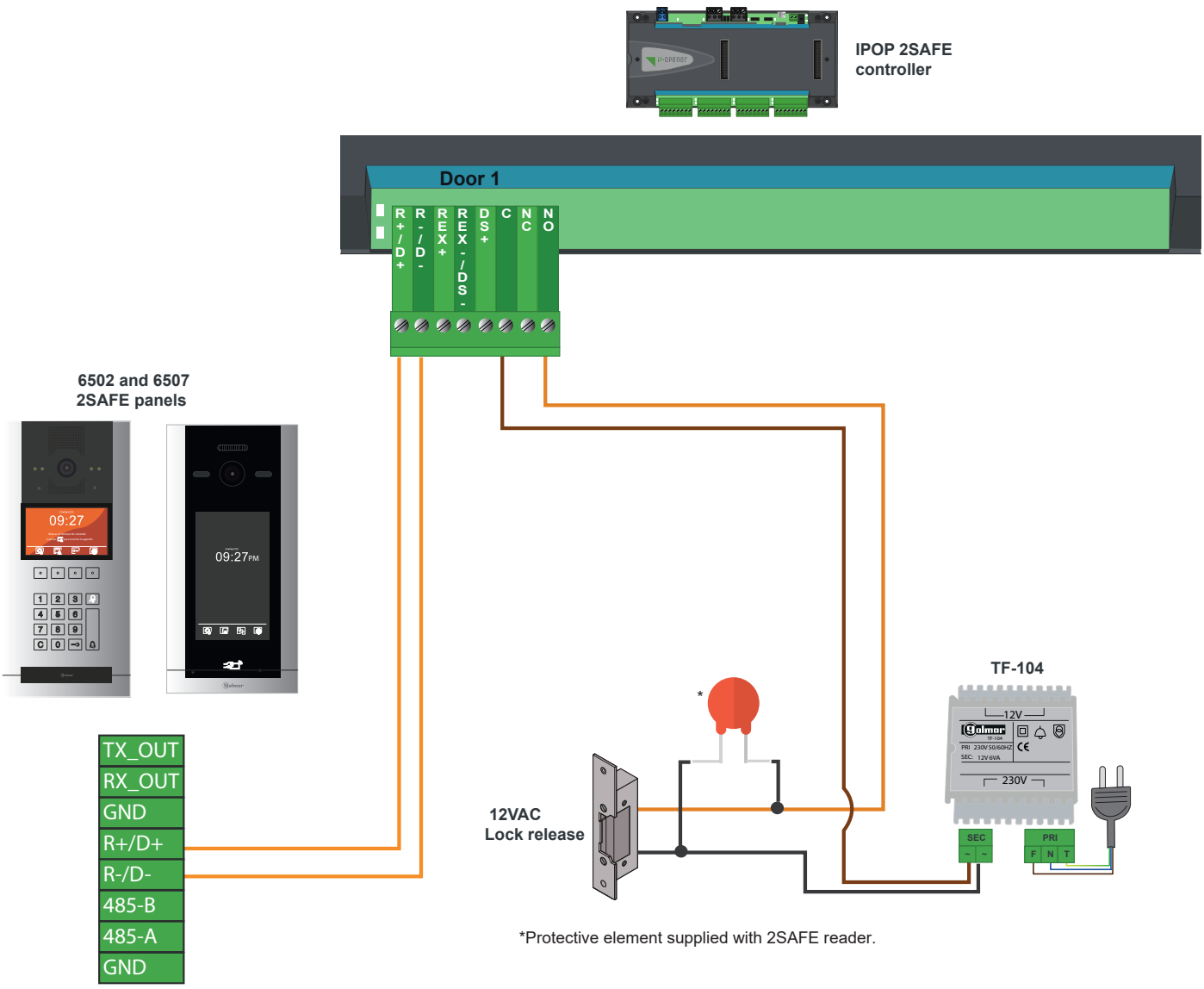


IMPORTANT
Le bus RS485 prend en charge jusqu'à un maximum de 32 centrales.
Chaque centrale peut gérer un bus RS485 pouvant accueillir jusqu'à 10 modules (références : GM-IPOP-10S-RS485 ou GM-IPOP-10E-RS485).

Le bus RS485 est sensible aux interférences et nécessite un câble FTP à paire torsadée et blindé.
Les signaux A et B doivent être connectés à la même paire de câbles.

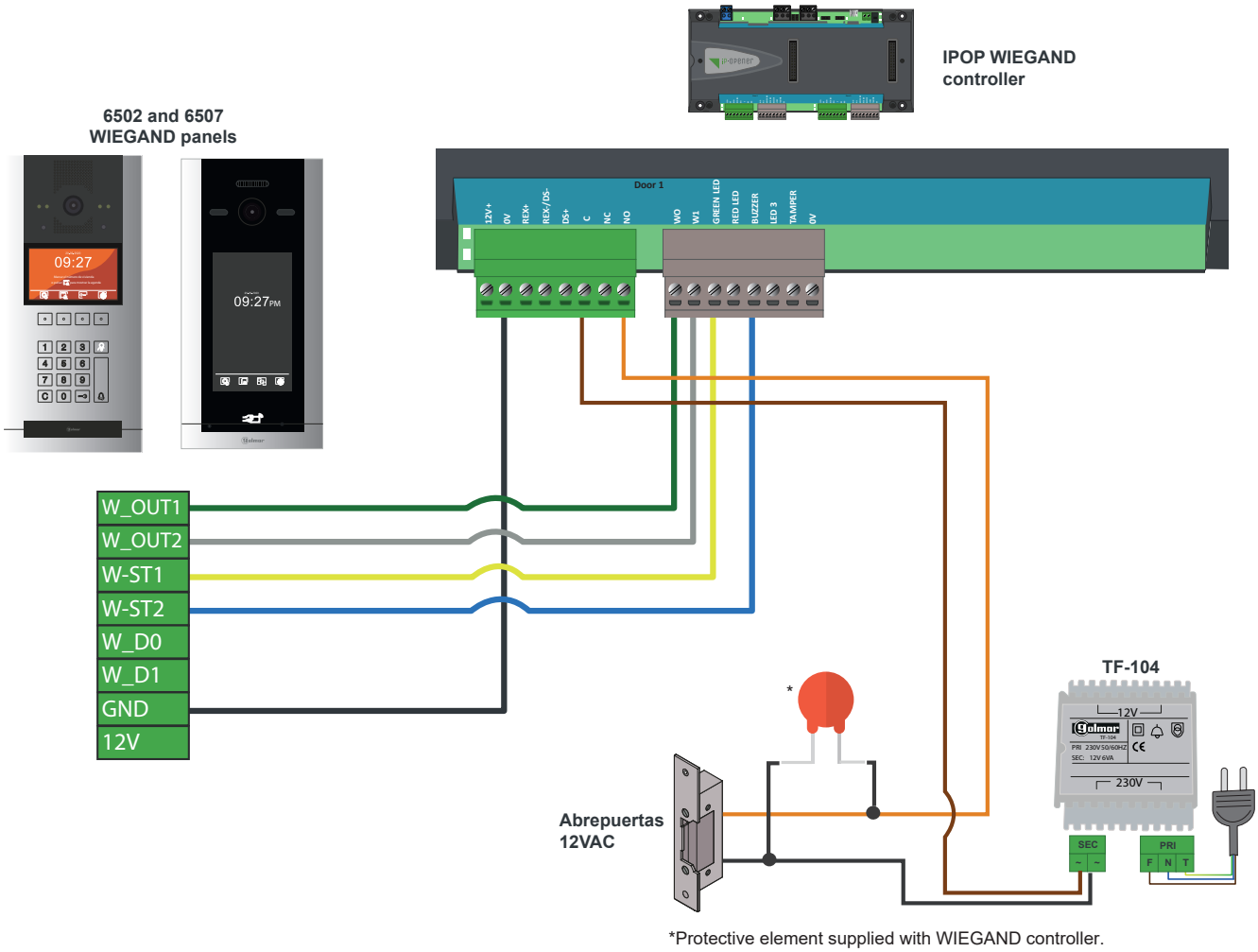
Les centrales disposent d'un cavalier (EOL, près du bornier RS485) qui correspond à une résistance de fin de ligne. Celui-ci doit être installé uniquement sur les dispositifs situés aux extrémités du bus.

7.10 Platines Sixty 2SAFE 6502 et 6507



*Protective element supplied with 2SAFE reader.

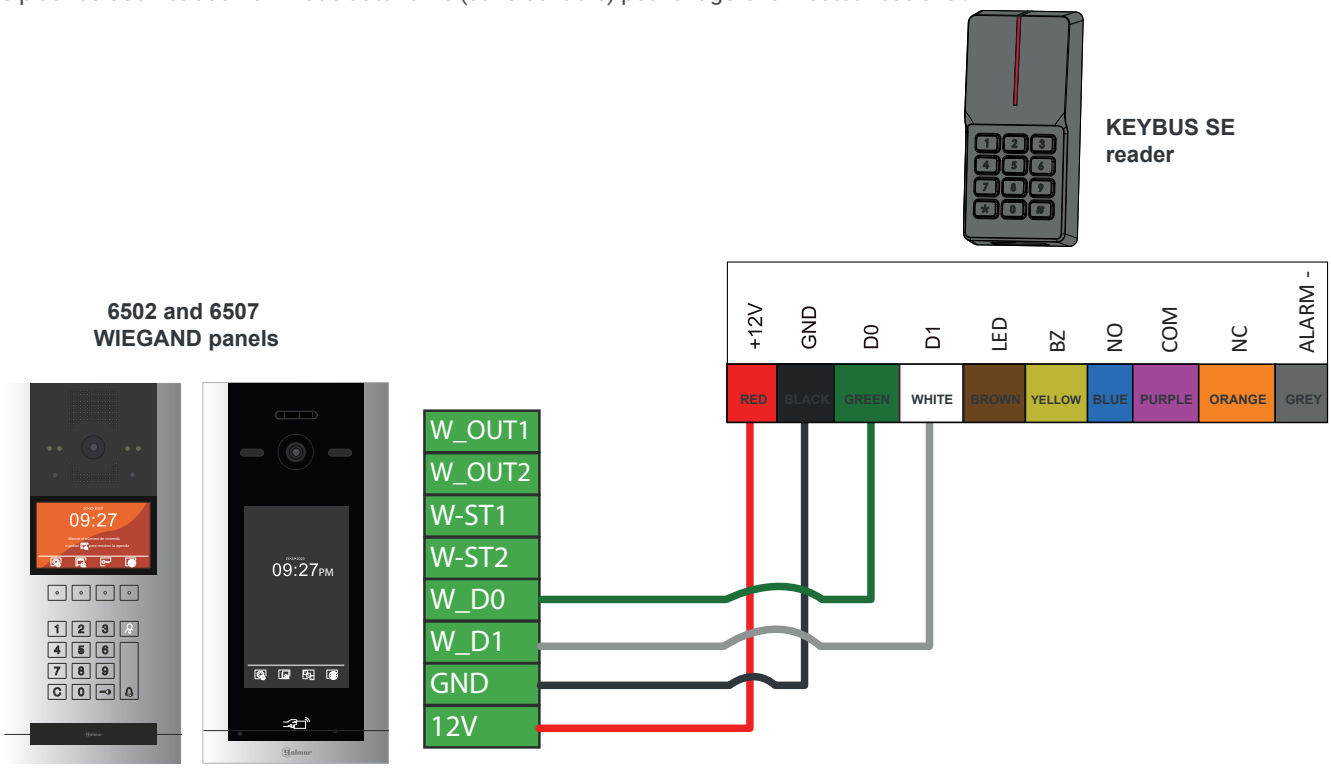
7.11 Platines Sixty 6502 et 6507 Wiegand



*Protective element supplied with WIEGAND controller.

Il est conseillé de connecter W-ST1 et W-ST2 afin que l'indication « porte ouverte » soit lié avec le fonctionnement du Wiegand.

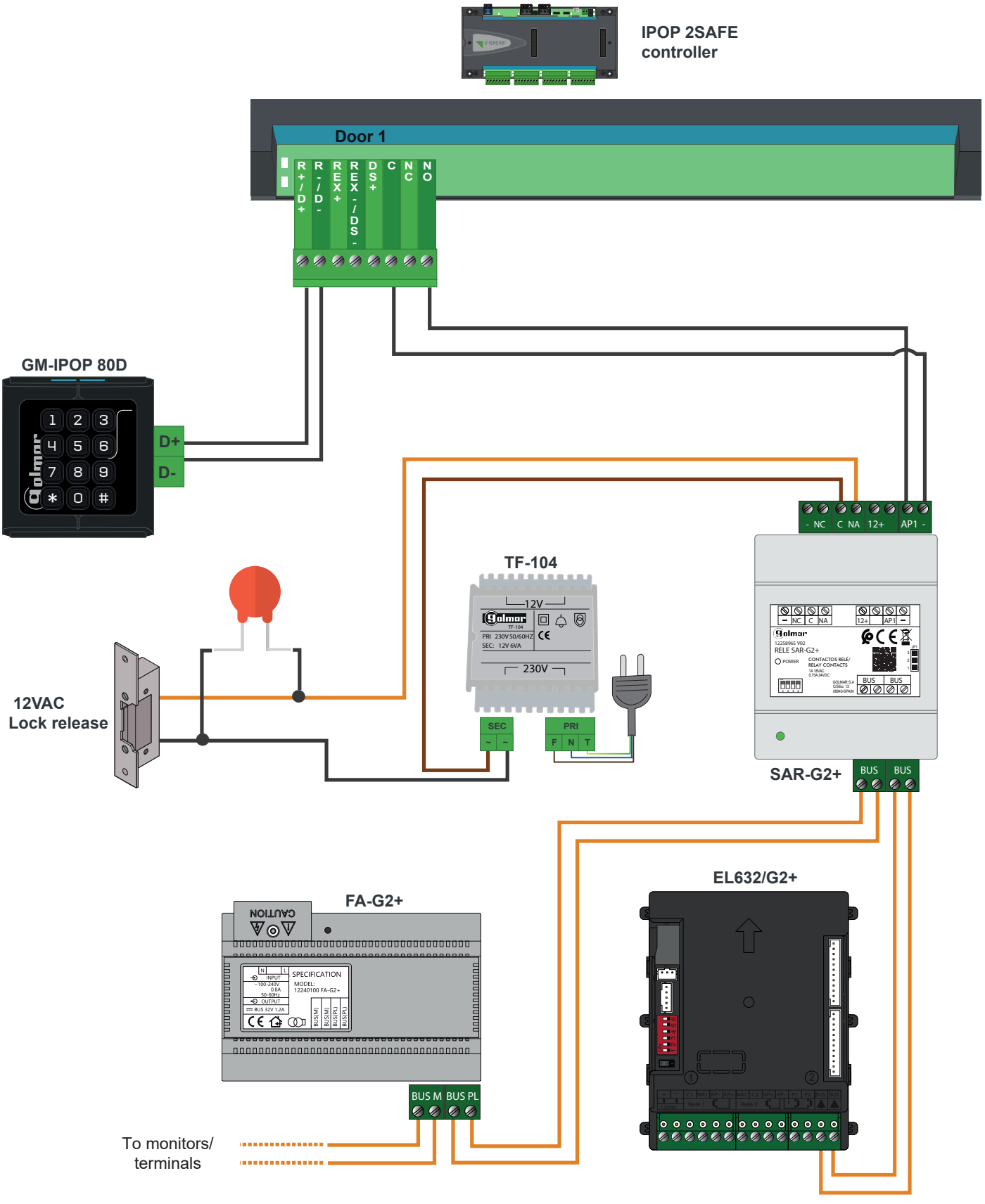
Les platines 6502 et 6507 en mode autonome (sans centrale) peuvent gérer un lecteur esclave :



Pour plus d'informations détaillées, consultez le manuel de la platine de vidéophone.

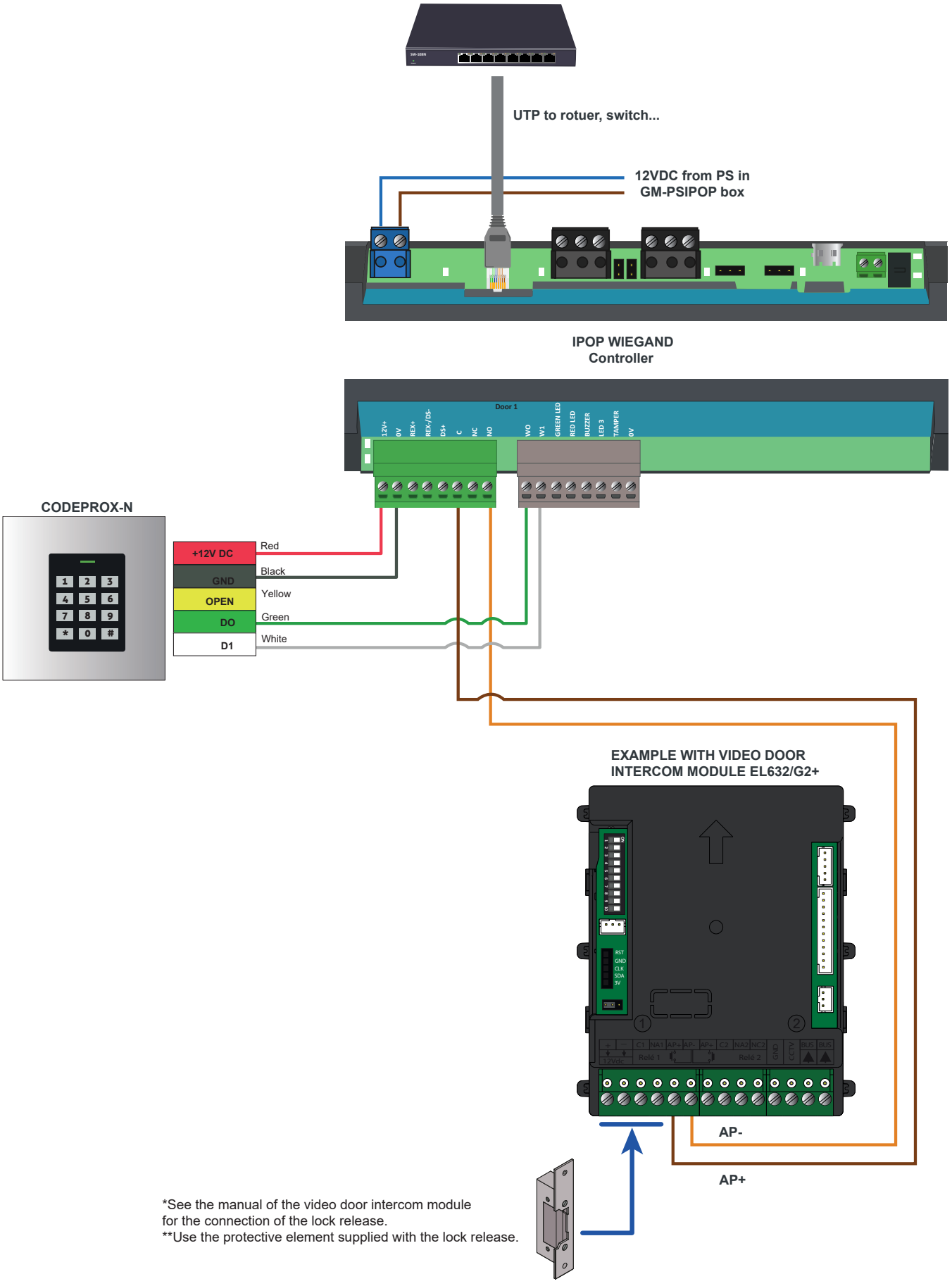
7.12 Relais SAR-G2+

Le relais SAR-G2+ (ainsi que le SAR-G+) permet d'activer la serrure à distance. Cette solution est intéressante, entre autres, car l'élément qui réalise la commande d'ouverture (relais SAR-G2+ ou SAR-G+) peut être situé à un endroit différent de la platine de vidéophonie, évitant ainsi toute tentative de sabotage et toute ouverture non souhaitée.



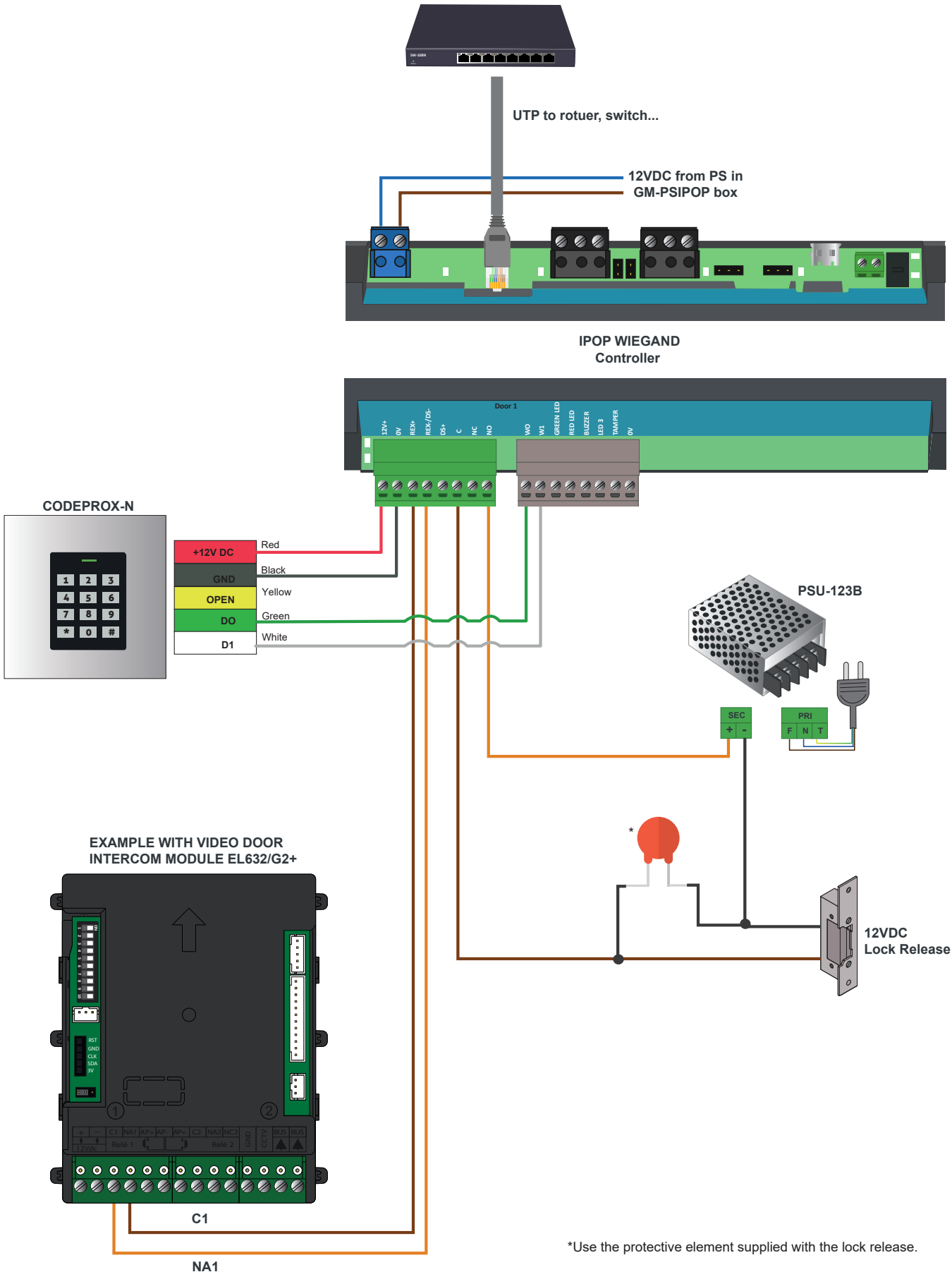
7.13 Interconnexion du système iP Opener Wiegand avec le système d'interphone – Option A

Dans cette configuration, l'ouvre-porte est connecté au module de commande de l'interphone, et toute activation (que ce soit depuis un moniteur du système ou un lecteur de contrôle d'accès) déclenchera les messages de synthèse vocale correspondants.



7.14 Interconnexion du système iP Opener Wiegand avec le système d'interphone – Option B

Dans cette autre option de connexion, l'ouvre-porte est connecté à la centrale, de sorte que la synthèse vocale se déclenche lors de l'ouverture de la porte via le moniteur de l'interphone, mais pas lorsque la porte est ouverte par le lecteur.



*Use the protective element supplied with the lock release.

NOTES

CONFORMITÉ

Ce produit est conforme aux règlementations européennes en vigueur en ce qui concerne les équipements radio 2014/53/ECC, la sécurité électrique 2014/35/ECC et la compatibilité électromagnétique 2014/30/ECC.

NOTA : Le bon fonctionnement de ce produit est soumis aux conditions suivantes :
(1) Ce produit ne provoque pas d'interférences nuisibles, et (2) et il doit accepter en réception toutes les interférences , incluant celles qui peuvent provoquer un fonctionnement indésirable.

DIRECTIVE EUROPEENNE 2012/19/UE du 4 juillet 2012 relatif aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)



Ce symbole présent sur le produit ou sur son emballage indique que ce produit ne doit pas être considéré comme un déchet ménager.
Il est de votre responsabilité de vous débarrasser de vos équipements usagés en les remettant à un point de collecte spécialisé pour le recyclage des déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE).
La collecte et le recyclage séparés de vos équipements usagés au moment de leur mise au rebut aidera à conserver les ressources naturelles et à assurer qu'elles sont recyclées d'une manière qui protège la santé humaine et l'environnement.
Pour plus d'informations sur les lieux de collecte où vous pouvez déposer vos équipements usagés pour le recyclage, veuillez contacter votre revendeur, votre service local d'élimination des ordures ménagères.

Golmar

we take care of your home

info@evicom.fr
www.evicom.fr
EVICOM
33 Allée des Pêcheurs
Zone industrielle secteur A - B.P.135
06703 Saint-Laurent-du-Var





Golmar se reserva el derecho a cualquier modificación sin previo aviso.
Golmar reserves the right to make any modifications without prior notice.
Golmar se réserve le droit de toute modification sans préavis.