



Securel v2 :

Contrôle d'accès - Relais crypté

ZIOSECV2

Version du programme d'application: 1.2

Édition du manuel: [1.2]_a

www.zennio.fr

SOMMAIRE

Sommaire	2
1 Introduction	3
1.1 Securel v2	3
1.2 Système de contrôle d'accès	4
1.3 Installation.....	6
2 Appairage avec l'IWAC.....	8
3 Notifications de LED.....	9
4 États du Securel v2	10
4.1 État par défaut	10
4.2 État après programmation	10
4.3 État après panne de bus.....	10
4.4 État après panne d'alimentation.....	10
5 Configuration	12
5.1 Général.....	12
ANNEXE I. Objets de communication.....	14

1 INTRODUCTION

1.1 Securel v2

Le **Securel v2** de Zennio est un actionneur KNX utilisé comme système sécurisé d'ouverture/fermeture de portes de pièces avec contrôle d'accès.

Il est installé dans la pièce proprement dite et il utilise une communication chiffrée pour se connecter au dispositif contrôleur d'accès (par exemple, **IWAC Display v3**. De cette façon, l'inviolabilité du système est assurée.

Les caractéristiques principales du dispositif sont:

- **Action sur une serrure électrique** au moyen d'un élément semi-conducteur.
- **Communication série cryptée** avec le dispositif contrôleur de l'accès pour l'ouverture de la porte.
- **Dimensions** très réduites: (39 x 39 x 14mm)
- Configuration du **temps d'ouverture** de la porte.
- **Indicateur LED** de l'état du dispositif.
- **Heartbeat** (signal de fonctionnement) ou envoi périodique de confirmation de fonctionnement.

1.2 SYSTÈME DE CONTRÔLE D'ACCÈS

Le diagramme suivant montre un exemple des éléments impliqués dans un système de contrôle d'accès et des inter-actions entre eux:

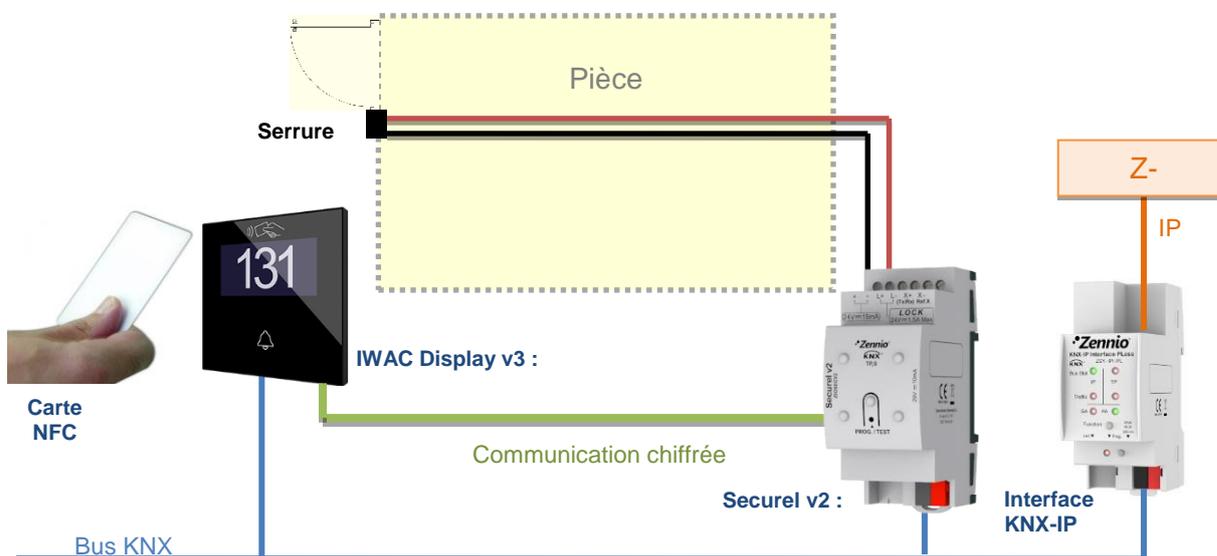


Figure 1. Éléments du système de contrôle d'accès.

- **IWAC Display v3** (*In-Wall Access Control*): dispositif qui s'installe à l'extérieur de la pièce pour le contrôle de l'accès au moyen d'un lecteur NFC.
- **Securel v2**: élément final qui agit sur la serrure lorsque l'accès est permis depuis l'IWAC.

Au repos, le Securel v2 maintiendra bloquée la serrure pour empêcher l'ouverture de la porte. En recevant correctement un ordre d'*Ouvrir* depuis l'IWAC (accès permis), le Securel v2 libèrera temporairement la serrure pour permettre l'ouverture de la porte.

- **BMS** (*Building Management System*): système informatique qui assume l'automatisation intégrale de l'immeuble.
- **Z-Access**: application qui permet au personnel de graver les cartes d'accès. De plus, au moyen d'un module spécifique installé dans le système BMS, il permet la coordination des différents IWAC et de la notification de certains événements.
- **Carte NFC**: élément passif qui permet d'accéder à différentes pièces de l'installation.

Comme indiqué plus haut, par sécurité, la communication entre l'IWAC et le Securel v2 est chiffrée.

Tant l'IWAC comme le Securel v2 sont connectés au bus KNX.

1.3 INSTALLATION

Le dispositif est connecté au bus KNX par le connecteur KNX incorporé. De plus, une **source d'alimentation supplémentaire** de 24VDC est nécessaire.

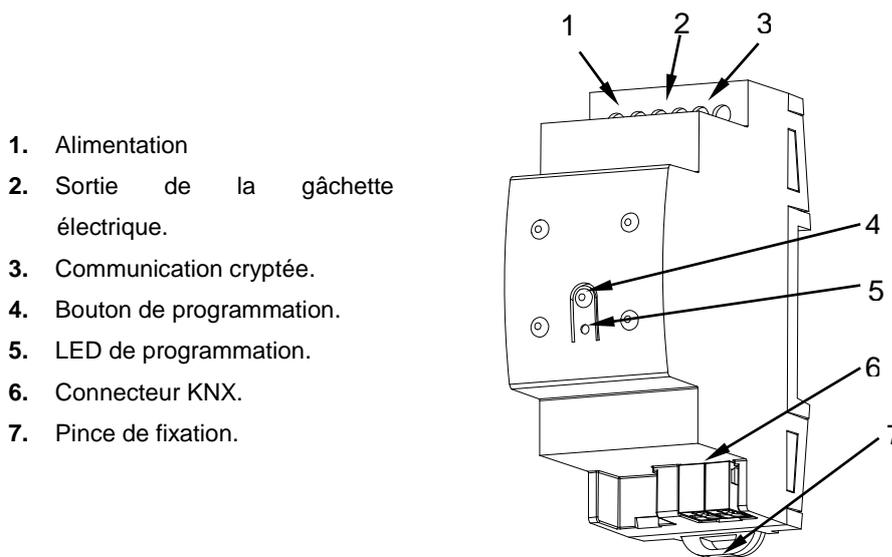


Figure 2. Securel v2 :

Le Securel v2 est branché à la source d'alimentation externe en utilisant n'importe laquelle de ses trois bornes positives (1) et n'importe laquelle de ses deux bornes neutres (3).

Par ailleurs, le Securel v2 alimentera à son tour la gâchette électrique en utilisant aussi une des bornes restantes pour l'alimentation positive (1) et la borne de sortie de relais à la gâchette comme neutre (2).

De plus, il sera aussi chargé d'alimenter l'IWAC avec 24VDC en utilisant les bornes d'alimentation restantes (1) et (3).

Enfin, le Securel v2 communiquera avec le dispositif de contrôle d'accès IWAC au travers de la borne de transmission et réception Tx/Rx (4).

Rappel important: pour assurer l'inviolabilité de notre système de contrôle d'accès, il est nécessaire de situer le Securel v2 à l'intérieur de la pièce du module de gestion de l'ouverture, en établissant une communication chiffrée avec le dispositif de contrôle d'accès IWAC.

La Figure 3 montre un diagramme de connexion du système IWAC, Securel v2, source d'alimentation et gâchette électrique.

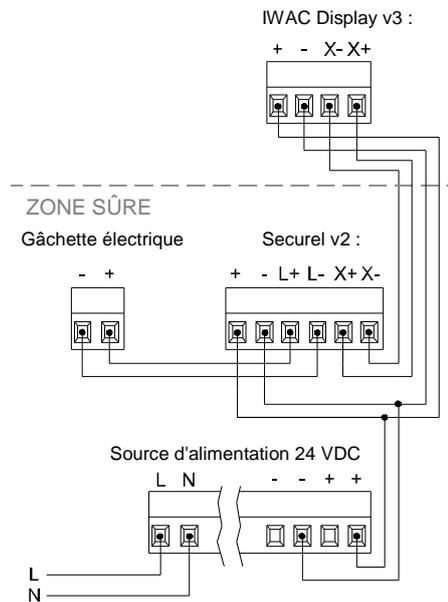


Figure 3. Diagramme de branchement du système de contrôle d'accès.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques techniques du dispositif, ainsi que sur les instructions de sécurité et sur son installation, veuillez consulter le **document technique** inclus dans l'emballage original du dispositif, également disponible sur la page web de Zennio: <http://www.zennio.fr>.

2 APPAIRAGE AVEC L'IWAC

Pour que la communication entre l'IWAC et le Securel v2 soit possible, ils doivent être préalablement appairés. Le but de l'appairage est d'assurer que la communication entre ces dispositifs soit exclusive, c'est-à-dire, que le Securel v2 ne répondra qu'aux ordres d'ouverture de la porte provenant de l'IWAC avec lequel il est appairé.

Pour appairer un Securel v2 avec un IWAC:

- Si le **Securel v2 n'a pas été antérieurement appairé à aucun IWAC**, il sera désappairé et, donc, en mode d'appairage. Connectez simplement le Securel v2 à l'IWAC avec lequel il faut l'appairer et ils seront appairés automatiquement.
- Si le **Securel v2 a déjà été antérieurement appairé à un IWAC**, appuyez durant trois secondes le bouton de programmation pour éliminer l'appairage. Le Securel v2 sera alors désappairé et, donc, entrera en mode d'appairage. Connectez le Securel v2 à l'IWAC avec lequel on désire l'appairer et ils seront appairés automatiquement.

Notes:

- *Tant que le dispositif est désappairé, celui-ci essaiera de s'appairer en maintenant actif le mode d'appairage.*
- *Tant que le dispositif est en mode d'appairage, aucune action ne pourra être réalisée sur la sortie.*

Pour connaître l'état de la LED durant le mode d'appairage, voir la section 3.

3 NOTIFICATIONS DE LED

La LED de programmation indiquera le **mode de programmation**, le **mode d'appairage** et l'**état de la serrure**.

Si le Securel v2 est désappairé, il sera automatiquement en mode d'appairage, mode qui sera indiqué avec un **clignotement bleu**.

Par ailleurs, si le Securel v2 est appairé, la LED indiquera l'état du relais: **verte** lorsque le **relais est fermé** (porte ouverte), **éteinte** lorsque le **relais est ouvert** (porte fermée).

Le **mode de programmation** sera indiqué par la LED allumée en **rouge**.

Note: *Le Securel v2 peut être appairé ou peut ouvrir/fermer le relais alors que le mode de programmation est activé, mais seul le mode de programmation sera indiqué (c'est-à-dire que la LED sera allumée en rouge).*

Un **appui long** (de plus de trois secondes) **active le mode d'appairage**, indépendamment de si le mode de programmation est actif ou non (s'il est actif, il sera désactivé).

En résumé, les différents états indiqués sont les suivants:

- Mode de programmation: **LED rouge allumée**.
- Mode d'appairage (Securel v2 non appairé): **Clignotement de la LED en bleu**.
- État du relais (Securel v2 appairé):
 - Ouvert (porte fermée): LED verte éteinte.
 - Fermé (porte ouverte): **LED verte allumée**.

4 ÉTATS DU SECUREL V2

Ci-dessous, les différents comportements du Securel v2, selon les différentes situations qu'il va rencontrer durant son fonctionnement, sont expliqués.

4.1 ÉTAT PAR DÉFAUT

En état de sortie d'usine, le Securel v2 se trouve en **mode d'appairage**. De cette manière, le Securel v2 sera appairé automatiquement au premier IWAC auquel il se connecte.

4.2 ÉTAT APRES PROGRAMMATION

Après programmation:

- Si le Securel v2 était appairé: l'**appairage est conservé** et il **ne réalise aucune action sur la gâchette** jusqu'à ce que le premier ordre ne soit reçu depuis l'IWAC.
- Si le Securel v2 n'était pas appairé: il reste en **mode d'appairage**.

4.3 ÉTAT APRES PANNE DE BUS

Une panne du bus KNX **n'implique aucun changement dans le Securel v2, étant donné que celui-ci dispose d'une alimentation externe**. Il continuera à fonctionner normalement (même si, logiquement, il n'enverra aucun objet de Heartbeat sur le bus).

4.4 ÉTAT APRES PANNE D'ALIMENTATION

Lors d'une panne d'alimentation, **la serrure ne sera plus alimentée et, donc, elle ne sera plus fermée**.

Lors de la récupération de l'alimentation, le **Securel v2 reprendra son état normal et, donc, la gâchette sera fermée.**

Par ailleurs, après une panne d'alimentation, **l'appairage avec l'IWAC est maintenu.**

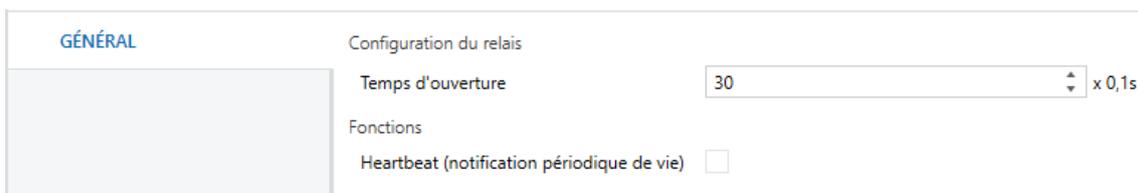
5 CONFIGURATION

5.1 GÉNÉRAL

Après avoir importé la base de données correspondante sous ETS et avoir ajouté le dispositif à la topologie du projet considéré, le processus de configuration commence en accédant à l'onglet de paramétrage du dispositif.

PARAMÉTRAGE ETS

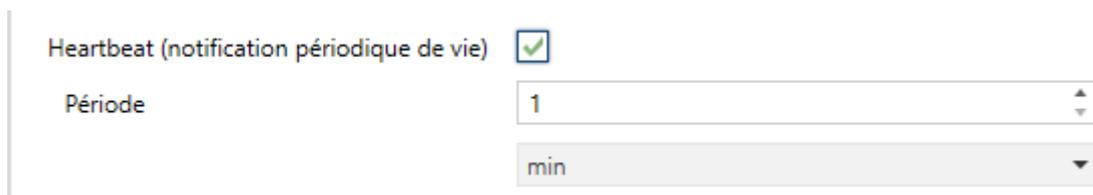
Le seul onglet configurable disponible est l'onglet Général. Depuis cet onglet, toutes les fonctions nécessaires peuvent être configurées.



The screenshot shows the 'GÉNÉRAL' configuration tab. Under 'Configuration du relais', the 'Temps d'ouverture' is set to 30 x 0,1s. Under 'Fonctions', the 'Heartbeat (notification périodique de vie)' checkbox is unchecked.

Figure 4. Configuration générale.

- **Temps d'ouverture:** temps que la serrure restera ouverte après un ordre d'ouverture. L'intervalle est d'entre 10 à 255 dixièmes de secondes (30 par défaut). Le temps d'ouverture maximum recommandable dépendra de la serrure utilisée.
- **Heartbeat (confirmation périodique de fonctionnement):** objet de 1 bit ("[Heartbeat] Objet pour envoyer '1'") qui sera envoyé périodiquement avec la valeur "1" dans le but d'informer que le dispositif est en fonctionnement (il continue en fonctionnement).



The screenshot shows the 'Heartbeat (notification périodique de vie)' configuration section. The checkbox is checked. The 'Période' is set to 1 min.

Figure 5. Heartbeat (notification périodique de fonctionnement).

Note: *Le premier envoi après un téléchargement ou une panne de bus se produit avec un retard de jusqu'à 255 secondes, afin de ne pas saturer le bus. Les envois suivants respectent la période paramétrée.*

Note: *Tenez compte du fait que, pour que le Securel v2 fonctionne correctement, il doit être appairé avec le dispositif de contrôle d'accès IWAC correspondant (pour plus d'information, voir section 2).*

ANNEXE I. OBJETS DE COMMUNICATION

- La colonne "**Intervalle fonctionnel**" montre les valeurs qui, indépendamment de celles permises par la taille de l'objet, ont une utilité ou une signification particulière de par une définition ou une restriction du standard KNX ou du programme d'application.

Numéro	Taille	E/S	Drapeaux	Type de donnée (DPT)	Intervalle fonctionnel	Nom	Fonction
1	1 bit		CT---	DPT_Trigger	0/1	[Heartbeat] Objet pour envoyer '1'	Envoi de '1' périodiquement



Venez poser vos questions
sur les dispositifs Zennio sur:
<http://support.zennio.com>

Zennio Avance y Tecnología S.L.
C/ Río Jarama, 132. Nave P-8.11
45007 Toledo. Espagne

Tel. +33 1 76 54 09 27

www.zennio.fr
info@zennio.fr



RoHS