

Détecteur de mouvement

Détecteur de mouvement avec capteur de luminosité

ZN1IO-DETEC / ZN1IO-DETEC-N / ZN1IO-DETEC-P / ZN1IO-DETEC-X

Édition du manuel: [1.0]_a

www.zennio.fr

SOMMAIRE

Sommaire	2
Actualisations du document.....	3
1 Introduction	4
1.1 Détecteur de mouvement Zennio	4
1.2 Modèles et compatibilité avec les dispositifs	5
2 Installation	6
2.1 Installation générale	6
2.2 Connexion à l'appareil	8
2.3 Connexion de plusieurs détecteurs en parallèle	8
3 Paramétrage ETS.....	9
3.1 Entrée.....	9
3.2 Canaux	11
3.2.1 Détection	14
3.2.2 Non détection	15
3.2.3 Désactivation du canal.....	15
3.2.4 Restriction d'envoi selon la luminosité	17
3.2.5 États forcés	21
3.2.6 Détection de mouvement externe.....	23
3.3 Détecteur de présence	24
3.3.1 Maître	25
3.3.2 Esclave	28
3.3.3 Exemple pratique	30

Liste d'exemples

États de détection.....	12
Durée de la détection	13
Détection conditionnée par la luminosité.....	19
Réinitialisation de la luminosité	20
Réinitialisation de la luminosité (avec retard).....	20
Détection de présence.....	28

ACTUALISATIONS DU DOCUMENT

Version	Modifications	Page(s)
[1.0]_a	Changements dans le code: - Optimisation interne.	-
	Changements mineurs.	-
[0.3]_a	Nouvelle option pour que l'envoi de multiples objets devant des évènements de détection / non détection et de occupation / non occupation.	-
	Optimisation et accloration de la fonction d'état forcée.	-
	Optimisation de l'algorithme de détection de présence. Distinction entre ouverture et fermeture de la porte.	-
	Détection de présence: nouvelle objet de jour / nuit.	-
	Détection de présence: nouvelle objet d'état d'occupation.	-
	Détection de présence: valeurs de déclenchement configurables.	-

1 INTRODUCTION

1.1 DÉTECTEUR DE MOUVEMENT ZENNIO

Le **détecteur de mouvement Zennio** est un accessoire optionnel qui, connecté à un dispositif Zennio doté d'entrées, permet la détection de mouvement dans l'environnement de la pièce où il est installé, grâce à sa technologie infrarouge.

De plus, la détection binaire de mouvement (oui / non) incorpore une fonction de mesure de luminosité, ce qui en fait un accessoire polyvalent.

Pour terminer, il est possible de notifier au bus KNX les situations de **court-circuit** et **circuit ouvert** qui se produisent si il y a une erreur de raccordement du dispositif de détection.

Important : le modèle ZN1IO-DETEC-X n'inclue pas la fonction de mesure de luminosité. Sinon, il est équivalent au modèle ZN1IO-DETEC-P.

Note: Dans certains cas les dispositifs Zennio, indépendamment de si on les connecte un modèle de détecteur capable de mesurer la luminosité (ZN1IO-DETEC-P), cette fonction ne se trouve pas mise en oeuvre dans le software. Dans ces cas, le manuel spécifique du dispositif (qui peut s'obtenir dans www.zennio.fr) indiquera clairement que la mesure de luminosité n'est pas disponible. S'il vous plaît noter que ce manuel suppose que, si disponibles, certaines options peuvent ne pas être applicable à certains dispositifs.



Figure 1. Détecteur de mouvement Zennio

1.2 MODÈLES ET COMPATIBILITÉ AVEC LES DISPOSITIFS

Le détecteur de mouvement Zennio est vendu comme un accessoire optionnel pour une variété de dispositifs avec des entrées Zennio dont le programme d'applications doit également être spécifiquement compatible avec le détecteur de mouvement Zennio.

Les manuels d'utilisation des appareils compatible Zennio font spécifiquement référence à cette fonctionnalité, qui peut être consulté en cas de doute. De plus, les fonctions et les options disponibles pour le détecteur de mouvement peuvent changer légèrement **selon le dispositif Zennio** auquel il se connecte, c'est pourquoi le manuel du détecteur de mouvement a été particularisé pour chaque dispositif Zennio. Il est recommandé spécifiquement de toujours regarder la documentation au moyen des liens de téléchargement qui figurent sur la fiche du dispositif en concret que l'on désire configurer, dans la page web de Zennio (www.zennio.fr).

De l'autre côté, le détecteur de mouvement Zennio se commercialise avec différentes **références**:

Type A:

- ZN110-DETEC,
- ZN110-DETEC-N.

Type A et Type B (au choix):

- ZN110-DETEC-P.
- ZN110-DETEC-X (*identique au précédent mais sans le capteur de luminosité*).

Notez que les modèles ZN110-DETEC-P et ZN110-DETEC-X peuvent fonctionner en deux modes de tension différentes, dénommées "Type A" et "Type B". Pour cela, ils disposent de micro interrupteur pour la sélection du mode (voir section 2.1), qui devra se configurer selon le dispositif Zennio concret auquel il se connecte.

Pour plus d'information sur les types (A ou B) correspondant à chaque dispositif Zennio, consultez sa **feuille technique** (disponible sur www.zennio.fr) ou contactez avec le Support Technique de Zennio.

2 INSTALLATION

2.1 INSTALLATION GÉNÉRALE

Le détecteur de mouvement Zennio doit se connecter à une des entrées libre du dispositif Zennio (il est recommandé de consulter le manuel d'utilisation spécifique auquel va se connecter le détecteur)

Une fois connecté à l'appareil, le détecteur n'a pas besoin d'une alimentation supplémentaire; il se mettra en marche au moment où se fera la programmation de l'appareil Zennio.

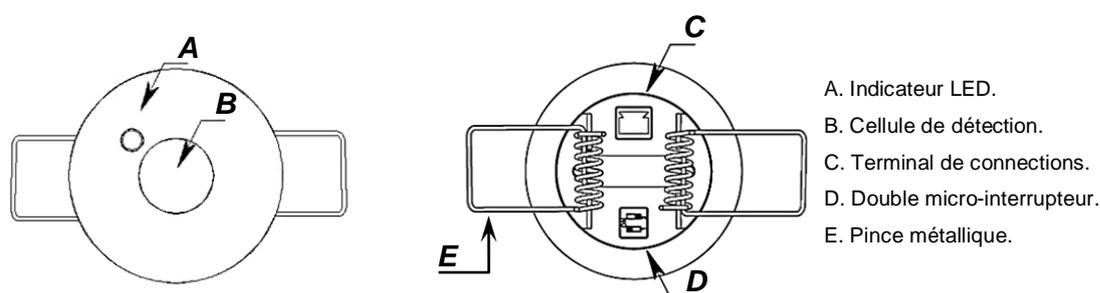


Figure 2. Diagramme des éléments (modèles ZN1IO-DETEC et ZN1IO-DETEC-N)

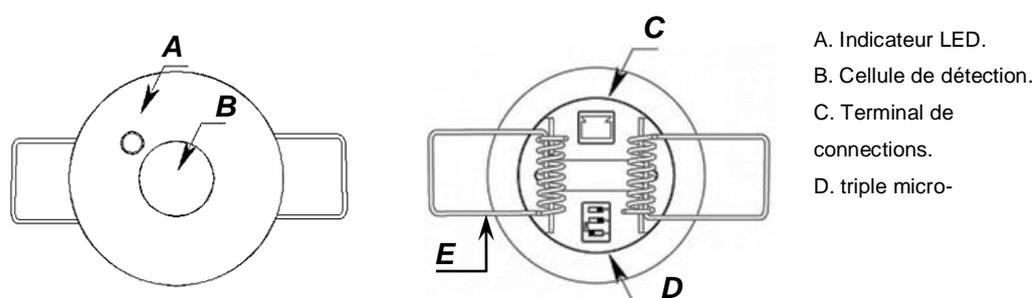


Figure 3. Diagramme des éléments (modèles ZN1IO-DETEC-P et ZN1IO-DETEC-X)

La Figure 2 et la Figure 3 montrent les éléments principaux du dispositif:

- **Indicateur LED (A):** LED qui émettra des flashes lumineux de couleur rouge quand il se détecte un mouvement.
 - Cette ouverture permet l'entrée de la lumière pour la mesure de la **luminosité**.
- **Cellule de détection (B):** cellule de détection du **mouvement**.
- Terminal de connexion (C): réceptacle pour les câbles de connexion au dispositif:
- **Double/triple micro-interrupteur (D):**

➤ Modèles ZN1IO-DETEC y ZN1IO-DETEC-N

Ces deux interrupteurs activent ou désactivent la mesure de la luminosité (interrupteur numéro 1) et le clignotement de la LED indicateur de détection de mouvement (interrupteur numéro 2):



Figure 4. Position des doubles micro-interrupteurs

➤ Modèles ZN1IO-DETEC-P y ZN1IO-DETEC-X

Au moyen de ces interrupteurs, il est possible d'habiliter ou de désactiver la mesure de luminosité (interrupteur numéro 1; fonctionne seulement avec le modèle ZN1IO-DETEC-P) et le clignotement de l'indicateur de détection de mouvement LED (interrupteur 3). L'interrupteur numéro 2 permet de sélectionner le mode de fonctionnement (Type A ou Type B), en fonction du dispositif Zennio auquel est connecté le détecteur.

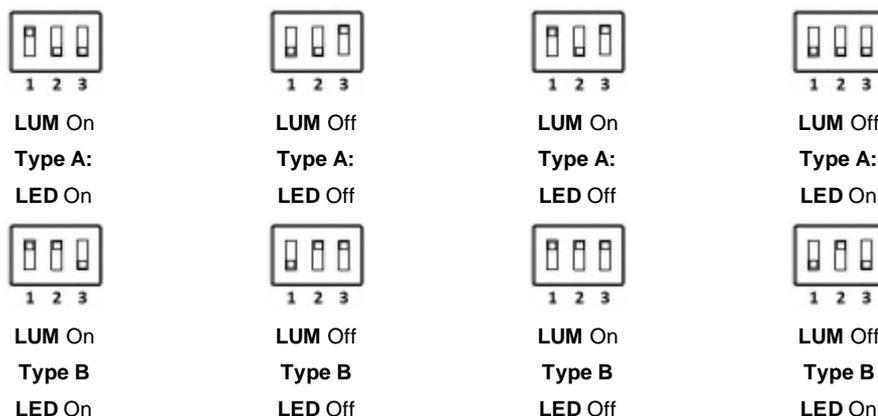


Figure 5. Position des triples micro-interrupteurs

Important : consultez dans la section 1.2 les différences entre tous les modèles et sa compatibilité avec les différents appareils Zennio.

- **Pinces métalliques (E):** pinces dotées d'un ressort qui aident à la fixation du détecteur une fois installé.

Il est possible d'installer le détecteur dans le **faux plafond de la pièce** en effectuant pour cela une perforation avec une couronne de 40mm de diamètre. Juste après on connecte le détecteur à l'appareil (voir section 2.2) et, finalement, en levant les pinces métalliques, on insère le détecteur à l'intérieur du faux plafond.

La **note technique d'installation**, disponible sur la direction web de Zennio (www.zennio.fr), offre plusieurs conseils d'installation et observations d'intérêts.

2.2 CONNEXION À L'APPAREIL

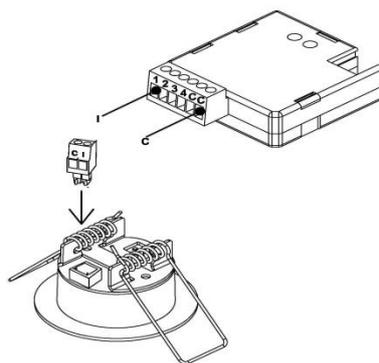


Figure 6. Connexion à l'appareil

En connectant le détecteur à l'appareil on doit faire correspondre la borne identifiée comme "I" (en la borne du détecteur) avec la borne spécifique de l'entrée que l'on veut utiliser dans la borne de l'appareil, pendant que la borne identifiée comme "C" en la borne du détecteur, devra se connecter au commun (identifié aussi comme "C") de la borne de l'appareil.

2.3 CONNEXION DE PLUSIEURS DÉTECTEURS EN PARALLÈLE

Il est possible de connecter plusieurs détecteurs de mouvements en parallèle sur **la même entrée** du dispositif, pour ainsi **augmenter l'aire de détection**, pouvant fonctionner (et être configurés) les deux détecteurs comme s'il s'agissait d'un unique détecteur, ce qui ne serait pas le cas si on utilisait deux entrées.

Important : Vous devez consulter dans la feuille technique du détecteur de mouvement quel est le **nombre maximum** de détecteurs qui peuvent se connecter en parallèle à la même entrée.

La Figure 7 illustre ce type de montage, avec un des câbles de chaque détecteur (celui identifié comme "I") connecté à une même entrée de l'appareil, et les deux autres (identifiés comme "C") connectés au commun.

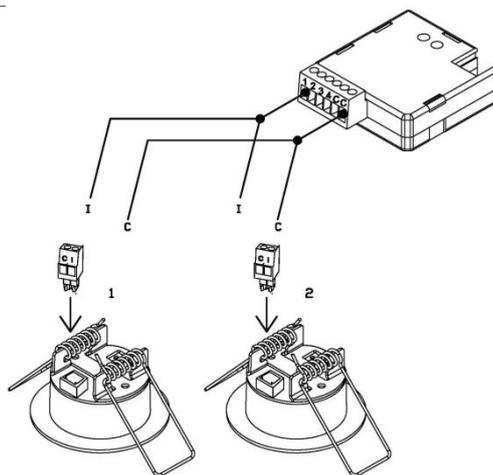


Figure 7. Connexion de deux détecteurs à la même entrée

Cependant, cette configuration exige que la fonction de mesure de la luminosité **ne soit pas activée en plus de un détecteur** (voir section 2.1), sinon d'une autre manière les mesures des détecteurs interfèreraient entre elles.

Note: Les dispositifs Zennio compatibles avec le détecteur de mouvement proportionnent normalement plusieurs canaux virtuels de détection, ce qui permet d'exercer un contrôle multiple (avec différents compartiments) simultanés et associer une unique valeur d'entrée. Le nombre de canaux virtuels ne garde aucune relation avec le nombre de détecteurs connectés. De plus, depuis le point de vue hardware, plusieurs détecteurs connectés à la même entrée travaillent comme s'il s'agissait d'un seul.

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

La **note technique d'installation**, disponible à la direction web, offre plusieurs conseils d'installation et observations de intérêts.

Important : Dans les prochaines sections il se fait référence aux fonctions relatives à la mesure de la luminosité. Qu'il faudra ignorer dans le cas du modèle ZN1IO-DETEC-X.

3 PARAMÉTRAGE ETS

3.1 ENTRÉE

Une fois configuré l'entrée correspondante à l'appareil comme détecteur de mouvement (voir le manuel de l'utilisateur de l'appareil, il apparait la fenêtre de "Configuration" (voir Figure 8).

De plus il apparaîtra par défaut une série d'objets de communication:

- **[Ex] Erreur de court-circuit:** objet de un bit qui avertira le bus KNX (au moyen de l'envoi de un "1" chaque trente secondes) d'une situation de court-circuit dans la connexion ou dans le propre détecteur. Une fois réglé le défaut, il s'enverra un "0" (une seule fois) à travers de cet objet.
- **[Ex] Erreur de circuit ouvert:** objet de un bit qui avertira le bus KNX (au moyen de l'envoi de un "1" chaque trente secondes) d'une situation de circuit ouvert dans la connexion ou dans le propre détecteur. Une fois réglé le défaut, il s'enverra un "0" (une seule fois) à travers de cet objet.
- **[Détecteur de présence] Scènes: entrée:** objet d'un bit à travers duquel on peut recevoir des valeurs de scène (0 - 63, les deux inclus) au bus.
- **[Détecteur de présence] Scènes: sortie:** objet d'un bit à travers duquel on peut recevoir des valeurs de scène (0 - 63, les deux inclus) au bus.

Note: Le nom des objets peut varier légèrement en fonction de l'entrée à laquelle on a connecté le détecteur.

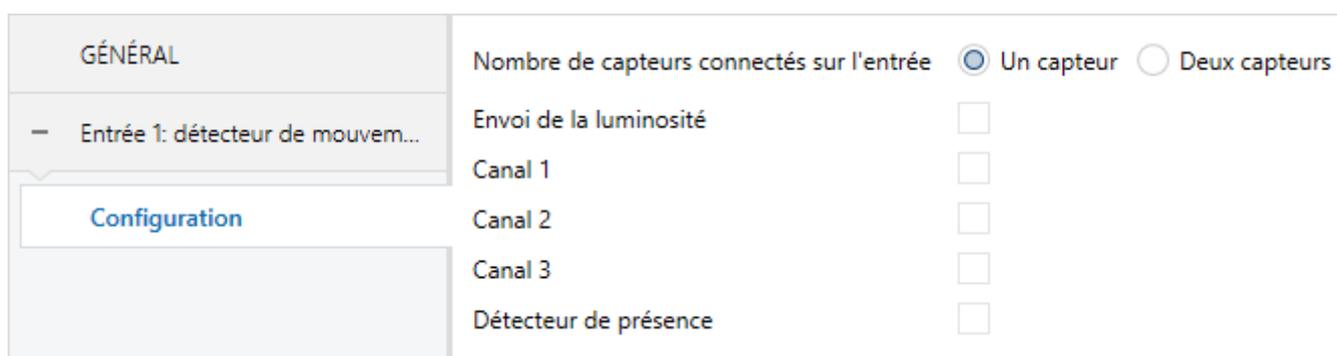


Figure 8. Fenêtre "configuration"

Les options de la fenêtre de configuration du détecteur de mouvement sont:

- **Nombre de capteurs connectés à l'entrée:** sélection du nombre de capteurs connectés à une même entrée (un ou deux), pour calibrer correctement les lectures de luminosité et de détection. Voir section 2.3.
- **Envoi de luminosité:** active ou désactive l'envoi automatique (de forme périodique) du niveau de luminosité au bus KNX (en termes de pourcentage, à travers de "[Ex] Luminosité"). Lorsque cette case est cochée, les paramètres suivants apparaissent:
 - **Période:** période d'envoi de la valeur de luminosité au bus, entre 0 et 255 secondes. L'envoi périodique est désactivé avec la valeur 0.
 - **Changement de luminosité pour envoyer:** établit une certaine variation (en pourcentage) de sorte que lorsque deux lectures suivies de la luminosité avec un différentiel supérieur à cette valeur, un nouvel envoi sur le bus de la luminosité sera effectué. Si se laisse à "0", cette option reste désactivé.

Envoi de la luminosité	<input checked="" type="checkbox"/>
Période (0 = désactivée)	15 x 1 s
Changement de luminosité pour envoyer (0 = désactivé)	0 %

Figure 9. Envoi de la luminosité

Comme on a expliqué, l'envoi de la luminosité tient lieu à travers d'un objet d'un byte "[Ex] Luminosité", dont la valeur est plus grande, lorsque plus grand est le niveau de lumière de la pièce.

Note: Tenez en compte que, durant la détection continue du mouvement, le niveau de luminosité pourra tarder un peu plus de temps à s'actualiser puisque les deux signaux (détection et luminosité) partagent le même port de l'appareil.

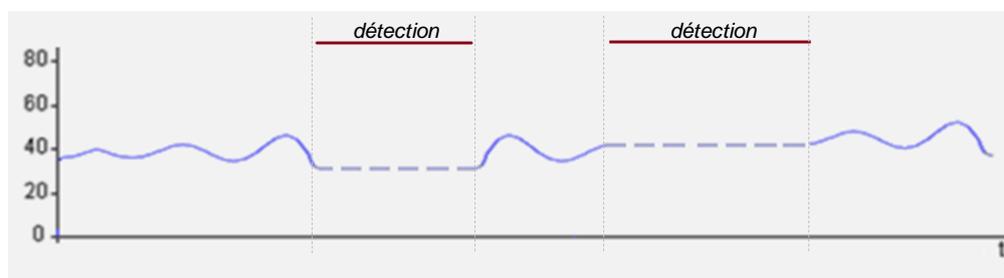


Figure 10. Lectures de la luminosité en présence de détections de mouvement.

- **Canaux 1-X:** active ou désactive les différents canaux virtuels de détection disponibles. Chaque canal virtuel se comporte de façon indépendante, ce qui permet d'établir parallèlement différents critères (retards, seuils, etc.) et différentes réactions à partir des lectures d'un même détecteur.
- **Détecteur de présence:** activée ou désactivée la fonction de détection de présence.

3.2 CANAUX

Dans chaque entrée on peut habiliter jusqu'à **trois canaux de détection du mouvement**. Ces canaux partagent un même état hardware, c'est à dire, liront de l'entrée la même information sur le mouvement, luminosité ou erreurs, mais pourra se configurer de manière différente lorsqu'à:

- Conditions de détection de mouvement.
- Envois lors des passages à l'état de détection et de non détection.
- Blocage du canal.

Le canal commutera à l'état "Détection" lorsque se reçoit du détecteur un signal de détection de mouvement, et à "Non-détection" lorsque ce signal n'est plus reçu".

On pourra établir une durée de la détection et un temps aveugle, de manière que le canal reste dans ce nouvel état durant au moins un certain temps avant de retourner à écouter le signal reçu depuis le détecteur. Voir l'exemple suivant.

Exemple: états de détection.

Le graphique inférieur montre la succession d'évènements suivante:

- Dans t_1 , le détecteur active le signal de mouvement. Le canal change à l'état "Détection" et envoie un "1" à travers de "[Ex][Ci] Etat de détection" (s'allumant une lampe par exemple).
- Dans t_2 s'arrête d'avoir du mouvement, mais le canal continue en "détection" et commence à compter le temps de durée de détection qui a été configuré (T_1).
- Dans t_3 , le canal change à "Non détection" et envoie un "0" (éteignant alors la lumière). Après cela commence à compter le temps aveugle paramétré (T_2).
- Bien que dans t_4 le détecteur revient à informer d'un mouvement jusqu'à t_5 (ou conclue T_2) le canal ne passe pas à "Détection" (en envoyant un "1").
- Dans t_6 le détecteur arrête de notifier le mouvement, pour ce qu'il commence nouvellement à se compter la durée de la détection (T_1).
- Dans t_7 (sans conclure T_1) revient à avoir mouvement, pour cela s'interrompt le comptage et le canal reste en "Détection" sans être passé par "Non détection" entre t_6 et t_7 .

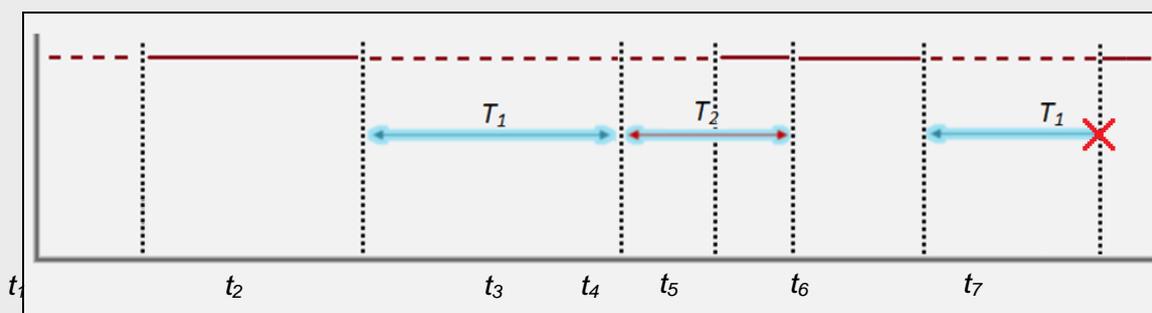


Figure 11. Etat de détection du canal face au signal de mouvement.

Quand on crée un canal, ETS ouvre une nouvelle fenêtre de paramètres ("**Canal i**"), qui se divise en plusieurs parties.

Durée de la détection	10	
	s	
Temps aveugle	0	
	s	
Réinit. luminosité après une non détect.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Retard de réinitialisation	0	x 1 s
<hr/>		
DÉTECTION		
Valeur binaire	<input checked="" type="checkbox"/>	

Figure 12. Configuration du canal

Les paramètres supérieurs de cet onglet déterminent les temps mentionnés:

- **Durée de la détection:** établit le temps minimum qui doit passer sans qu'il y ait de mouvements pour que le canal passe à l'état de "Non détection". Un nouvel évènement de détection interrompra ce compteur. Intervalles de valeurs possibles: entre 1 et 255 secondes, entre 1 et 255 minutes et entre 1 et 18 heures.

Exemple: durée de la détection.

S'utilise le dispositif MAXinBOX 66 avec un détecteur de mouvement pour allumer/éteindre une source de lumière (connectée à un régulateur KNX) en fonction de si se détecte ou non un mouvement dans la pièce.

Si s'établit une durée de la détection de 5 secondes, lorsque le détecteur identifie un premier mouvement, MAXinBOX 66 enverra au régulateur la valeur "Détection" pour allumer la source de lumière. Une fois passé cinq secondes sans aucun mouvement (bien que le sujet reste dans la pièce), MAXinBOX 66 enverra au régulateur la valeur "Non détection", avec laquelle la source de lumière s'éteindra.

En revanche, une durée de détection de 60 secondes provoquera que la lumière reste allumée durant au moins une minute, vu que sont nécessaires soixante secondes sans mouvement avant de que s'envoie la valeur de "Non détection", ce qui proportionnera une plus grande sécurité de que le sujet a abandonné la pièce.

- **Temps aveugle:** établit une marge de temps durant lequel le canal restera inactif après entrer dans l'état de "Non détection". Cela garantie que l'état de "Non détection" se maintiendra au moins durant le temps, encore lorsque se produit un mouvement dans la pièce, lequel sera ignoré pour le canal. Intervalles de valeurs possibles: entre 1 et 255 secondes, entre 1 et 255 minutes et entre 1 et 18 heures.

- **Réinitialiser la luminosité après une non détection:** si s'habilite ce paramètre, l'objet de "[Ex] Luminosité" se rétablit à la valeur 0% chaque fois que le canal abandonne l'état "Détection" et entre dans "Non détection". Existe également la possibilité d'imposer un retard:
 - **Retard de réinitialisation:** établit un retard avant la restitution de l'objet de luminosité. La fourchette de ce temps est d'entre 0 et 60 secondes.

Ce paramètre est d'utilité en combinaison avec la fonction de **détection conditionné par la luminosité**, pour ce qui se recommande la lecture des exemples qui s'offrent sur cette fonction plus en avant.

3.2.1 DÉTECTION

Dans ce bloque de paramètres se permet de configurer le type d'envoi au bus KNX que le dispositif devra effectuer lorsque le canal entre dans les états de Détection et Non Détection:

- Une valeur **binaire**,
- Une **scène**,
- Une valeur de **pourcentage**,
- Un mode **HVAC**,
- N'importe laquelle des combinaisons des cas précédents.

Dans les deux cas (Détection et Non Détection) s'offrent les mêmes paramètres, bien que les valeurs par défaut peuvent être différentes.

DÉTECTION	
Valeur binaire	<input checked="" type="checkbox"/>
Valeur	<input type="radio"/> Off <input checked="" type="radio"/> On
Scène	<input type="checkbox"/>
Pourcentage	<input type="checkbox"/>
Mode HVAC	<input type="checkbox"/>
Mode d'envoi	<input checked="" type="radio"/> Une fois <input type="radio"/> Cyclique
Retard	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="s"/>

Figure 13. Onglet "Canal i". Détection

- **Valeur binaire:** active ou désactive l'envoi d'une valeur binaire (qui pourra être "On" ou "Off", en fonction de l'option choisie dans le paramètre **Valeur**) au moyen de l'objet "**[Cx] [Ci] État de détection (binaire)**".
- **Scène:** active ou désactive l'envoi d'un ordre d'exécution de scène (entre 1 et 64, en fonction de l'option choisie dans le paramètre **Valeur**) au moyen de l'objet "**[Détec. mouv.]Scène: sortie**".
- **Pourcentage:** active ou désactive l'envoi d'une valeur de pourcentage (en fonction de l'option choisie dans le paramètre **Valeur**) à travers de l'objet "**[Cx] [Ci] État de détection (pourcentage)**".
- **Mode HVAC:** habilite ou désabilite l'envoi d'une valeur d'activation d'un mode spécial HVAC à travers de l'objet "**[Ex] [Ci] Etat de détection (HVAC)**". Le mode HVAC désiré peut s'établir à travers du paramètre **Valeur**, qu'offre les options suivantes:

Mode HVAC	Valeur de l'objet
Confort	1
Veille	2
Économique	3
Protection du bâtiment	4

Tableau 1. Modes HVAC

- **Mode d'envoi:** indique si les envois se feront "Une fois" ou "Cyclique". Si la seconde option est sélectionnée, le champ suivant apparaîtra:
 - **Période:** 10 à 255 secondes, 1 à 255 minutes, 1 à 18 heures.
- **Retard:** établit un retard pour les envois sur le bus lorsque le canal passe à l'état de détection. Les intervalles de valeurs possibles sont d'entre 0 à 255 secondes, 0 à 255 minutes et 0 à 18 heures.

3.2.2 NON DÉTECTION

Les options sont analogues aux "Détection" (section 3.2.1). De plus, les envois partageront les mêmes objets dans un cas et dans l'autre (Détection et Non détection).

3.2.3 DÉSACTIVATION DU CANAL

Tant que le canal est désactivé tout nouvel envoi sur le bus concernant ce canal sera interrompu, indépendamment de si des détections de mouvement se produisent ou non On peut désactiver ou activer le canal au moyen d'un objet binaire ("**[Ex][Ci] Activer canal**") ou de scène ("**[Ex][Détec. mouv.] Scènes: entrée**").

Les paramètres disponibles pour cette fonction sont:

Activation du canal	Toujours activé
Conditionné par la luminosité (actif uniquement sous le seuil)	<input type="checkbox"/>
Forcer état	<input type="checkbox"/>
Objet de détection de mouvement externe	<input type="checkbox"/>

Figure 14. Onglet "Canal". Activation et autres configurations

- **Activation du canal:** établit la façon dont le canal pourra être activé/désactivé:
 - "Toujours activé": le canal sera actif en permanence.
 - "Activer avec un objet de 1 bit": le canal sera activé ou désactivé en fonction de la valeur reçue au travers de l'objet "[Cx] [Ci] Activer canal".

Activation du canal	Activer avec un objet de 1 bit
Configuration	<input checked="" type="radio"/> 0 = Activer; 1 = Désactiver <input type="radio"/> 0 = Désactiver; 1 = Activer
Temps pour activer	0 x 1 s
État initial (après réinitialisation)	Dernier état
Envoyer quand activation	Rien
Envoyer quand désactivation	Rien

Figure 15. Activer en utilisant un objet de 1bit

Lorsque cette option est choisie, il faut définir les paramètres suivants:

- **Configuration:** détermine les valeurs (0 ou 1) qui activeront ou désactiveront le canal. Les options sont "0 = Activer; 1 = Désactiver" et "0 = Désactiver; 1 = Activer".
- **Temps pour activer:** établit un retard dans la réactivation (activation) du canal après avoir écrit dans l'objet de communication correspondant. La fourchette disponible est 0 à 255 secondes.
- **État initial (après reset):** définit si le canal sera activer ou désactiver lorsque le dispositif entre en fonctionnement ou après une panne de tension du bus: "Dernier état", "Débloqué", "Bloqué". Dans le cas de la première initialisation, on considère que le dernier état correspond à l'état activé.
- **Envoyer quand activation:** établit la valeur qui sera envoyée sur le bus lorsque le canal passe à l'état activé, afin d'avertir qu'à partir de ce moment la procédure de détection reprendra. "Rien", "Non détection" et "Détection". Les deux dernier se correspondent avec

les valeurs (binaire, de scène, etc.) établis par "Détection" et "Non Détection", respectivement, tel comment s'explique dans la section 3.2.1

- **Envoyer à désactiver**: analogue au précédent, il établit la valeur à envoyer sur le bus au moment où le canal passe à l'état désactivé. "Rien", "Non détection" et "Détection".
- "Activer avec une scène": le canal passera en état activé ou désactivé en fonction des valeurs de scène reçues au travers de l'objet "**[Détec. Mouv.] Scènes: entrée**".

Activation du canal	Activer avec une scène ▼
Scène pour activer	1 ▲▼
Scène pour désactiver	2 ▲▼
Temps pour activer	0 ▲▼ x 1 s
État initial (après réinitialisation)	Dernier état ▼
Envoyer quand activation	Rien ▼
Envoyer quand désactivation	Rien ▼

Figure 16. Activer au moyen d'une scène

Lorsque cette option est choisie, il faut définir les paramètres suivants:

- **Scène pour activer**: définit le numéro de la scène (entre 1 et 64) qui activera le canal.
- **Scène pour désactiver**: définit le numéro de la scène (entre 1 et 64) qui désactivera le canal.
- **Temps pour activer, État initial, Envoyer quand activation, Envoyer quand désactivation**: ces paramètres sont les mêmes que ceux de l'option "Activer en utilisant un objet de 1 bit" décrit précédemment.

3.2.4 RESTRICTION D'ENVOIS SELON LA LUMINOSITÉ

Les paramètres suivants permettent de limiter le comportement du canal en accord aux lectures de luminosité:

- **Limité par luminosité**: si se active, l'envoi au bus de la valeur correspondante à "Détection" tiendra uniquement lieu dans le cas de que le niveau de luminosité dans le moment de la détection soit **inférieur à un certain niveau de seuil**.

Note: Les valeurs de "Non détection" s'enverront toujours, autant si la luminosité est par au-dessus du seuil comme s'il est par en dessous.

à activer cette option les paramètres suivants doivent être configurés:

- **Seuil:** pourcentage de luminosité à partir duquel le canal arrêtera d'envoyer des détections.
- **Envoyer une non détection à surpasser le seuil:** si se active, force un envoi de non détection au moment ou la luminosité sur passe le seuil configuré.

Conditionné par la luminosité
(actif uniquement sous le seuil)

Seuil %

Envoyer une non détection lorsque le seuil
est dépassé?

Figure 17. Détection conditionnée par la luminosité

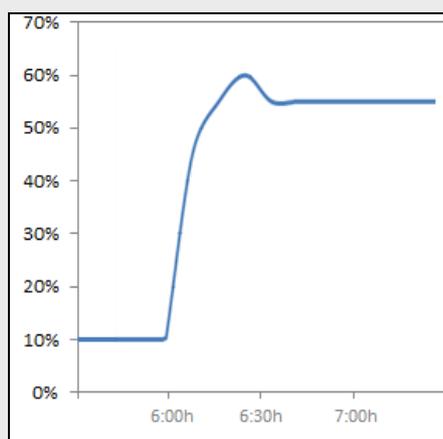
Note: Le paramétrage des valeurs du seuil inadéquats pourra provoquer un fonctionnement non désiré.

Exemple: détection conditionnée par la luminosité

Se désire allumer et éteindre un source de lumière artificielle en fonction de si existe un mouvement dans la pièce et la quantité de lumière naturelle existante. Pour cela, se configure une détection conditionnée par la luminosité avec un seuil de **50%** et avec l'option d'**envoi de non détection après dépasser le seuil**.

- 1) Durant la nuit, le niveau de la luminosité reste à 10%.
- 2) A 6h00 se détecte mouvement, pour ce qui **s'allume** la source de lumière à être en dessous de 50%. Cela occasionne une rapide augmentation du niveau, qui en plus continue augmentant progressivement vue que le jour commence à **se lever**.
- 3) Chaque quelques secondes recommence à détecter le mouvement, pour ce que la source de lumière ne s'éteindra en aucun cas.
- 4) A 6h00 le jour c'est levé, ce qui fait que la luminosité tourne autour de **60%**. La source de lumière artificielle s'éteint (il s'envoi "Non détection" pour avoir dépassé le seuil) et le niveau bas de **55%**
- 5) La source de lumière reste éteinte indépendamment de si existent des mouvements, vue que la luminosité est dans tous les cas au dessus du seuil (**55%**)

Comme on peut le voir, dans cet exemple (dans lequel a été choisi d'envoyer "Non détection" après avoir dépassé le seuil) il est essentiel que le seuil configuré reste au dessus du niveau que proportionne la lumière naturelle (dans l'exemple, 55%), et que la source de lumière artificielle ne se dépasse pas elle même (en l'absence de la lumière naturelle) cette valeur.



La fonction (déjà mentionnée) de **réinitialiser la luminosité après une non détection** garantie que, après une extinction dû à l'envoi de non détection, le dispositif notifiera n'importe quelle nouvelle détection dans tous les cas, bien que il n'y aurait pas le temps de vérifier la valeur actualisée de la luminosité (voir l'exemple suivant).

Exemple: réinitialisation de la luminosité.

Se dispose d'une source de lumière allumée et que se désire que l'extinction dépende de la détection du mouvement et de si c'est de jour ou de nuit.

Ainsi, se configure une détection additionnelle conditionnée à **un seuil de 30%** mais sans activer l'envoi de non détection après surpasser le seuil.

- 1) Si quelqu'un entre dans la pièce lorsque c'est de nuit, s'allumera la source de lumière, en passant la luminosité à **70%** valeur que le dispositif mesurera ultérieurement. Comme il NE s'est pas configuré l'envoi de non détection après sur passer le seuil, la source de lumière continuera allumée.
- 2) Après un temps sans mouvements il s'enverra "Non détection", ce qui éteindra la lumière.
- 3) Si immédiatement après revient à avoir un mouvement sans que le dispositif ai tenu le temps de détecter que la salle est revenue à rester dans le noir, l'envoi de la détection au bus n'aura pas lieu jusqu'à ce que le dispositif puisse mesurer une valeur actualisée de la lumière (regardez "Envoi de luminosité" dans 3.1).

La situation précédente peut se prévenir si se définit par paramètre la **réinitialisation de la luminosité** à 0% après une non détection.

Exemple: réinitialisation de la luminosité (avec retard).

Dans ce cas se dispose d'une source de lumière avec extinction douce, lequel allumage et extinction, comme dans l'exemple précédent, se désire qu'il dépende du mouvement et de si existe illumination naturelle ou non dans la pièce.

Se configure nouvellement un **seuil de 30%** sans envoi de non détection après sur passer le seuil.

- 1) Si quelqu'un entre dans la pièce lorsque c'est de nuit, s'allumera la source de lumière, en passant la luminosité à **70%** valeur que le dispositif mesurera ultérieurement. Comme il NE s'est pas configuré l'envoi de non détection après sur passer le seuil, la source de lumière continuera allumée.
- 2) Après un temps sans mouvements le dispositif enverra la non détection, ce qui fera commencer à éteindre la source de lumière.
- 3) Si **Réinitialiser la luminosité après une non détection** est habilité, le dispositif assumera depuis ce moment une luminosité de 0%. Par contre, à ne pas avoir de mouvement, se recevront de nouvelles valeurs de luminosité (par exemple du 60%) durant l'extinction douce, sur écrivant ainsi le 0%.

- 4) Cela pourra provoquer que une détection juste avant l'extinction complète n'arrive pas à se notifier au bus (ainsi $60\% > 30\%$), avec la particularité de que la lumière continuera à s'éteindre, mais **le dispositif ne sera pas conscient de l'obscurité** jusqu'à ce que l'instant d'après reçoive de nouvelles valeurs de luminosité (regardez "Envoi de luminosité" en 3.1).

La situation précédente peut se prévenir si s'impose un **retard** à la réinitialisation de la luminosité, de tel mode qu'il reste à 0% au terme de l'extinction douce, évitant ainsi que ce 0% se sur écrit.

Note: Comme il s'est déjà commenté, l'option de **réinitialiser la luminosité** après l'envoi de "Non détection" est seulement applicable dans les cas où le canal commute de l'état "Détection" à l'état "Non détection", et lorsque se doit à un évènement dans le détecteur. *Pour autant, la luminosité ne se réalisera jamais dans les cas suivants:*

- Lorsque la "Non détection" s'envoie dû à ce que la luminosité revient à rester par au-dessus du seuil (comportement configurable).
- Lorsque la "Non détection" s'envoie dû à une transition depuis l'état "Non détection" jusqu'à elle même (par exemple, si le détecteur a reporté une détection mais le canal reste en "Non détection" à exister une luminosité supérieur au seuil; dans ce cas, la luminosité ne se réinitialisera pas bien les notifications de non détection continuent).

3.2.5 ÉTATS FORCÉS

Ce bloc de paramètres fait référence à la configuration de l'objet d'état forcé. Les valeurs reçues au travers de l'objet seront interprétées par le dispositif comme un signal maître de détection ou de non détection (c'est à dire, que **cet objet permet de prendre le pas sur la détection de mouvement**).

Forcer état

Temps d'attente après avoir forcé l'état

Figure 18. États forcés

Le comportement lorsque se reçoit une valeur d'état forcée depuis le bus est:

Se reçoit un "ON".

- Si le canal est en état de "Détection", aucune action ne sera réalisée.

- Si le canal est en état de "Non détection", celui-ci passera à l'état de "Détection". Le retard de détection qui a été configuré sera aussi applicable dans ce cas (voir section 3.2.1), pareil que lorsque c'est le propre détecteur celui qui notifie la détection.

Se reçoit un "OFF".

- Si le canal est en état de "Détection", celui-ci passera à l'état de "Non détection".
- Si le canal est en état de "Non détection", aucune action ne sera réalisée. Le retard de détection qui a été configuré sera aussi applicable dans ce cas (voir section 3.2.2), pareil que lorsque c'est le propre détecteur celui qui notifie la détection.

Après avoir forcé l'état, le canal restera dans cet état durant un **temps d'attente** configurable. Une fois passé le temps d'attente:

- Si l'état forcé est "non détection" Le canal restera dans cet état, sans qu'aucun envoi ne soit effectué jusqu'à ce qu'un nouveau mouvement ne soit détecté.
- Si l'état forcé est l'état de "Détection":
 - S'il n'y a eu aucun mouvement dans les derniers T secondes (étant T le temps de détection), passe à "non détection", envoyant l'objet correspondant (sauf si le canal est bloqué)
 - S'il y a eu quelques mouvement dans les derniers T secondes (étant T le temps de détection), restera dans l'état de "Détection", sans que se réalise aucun envoi.

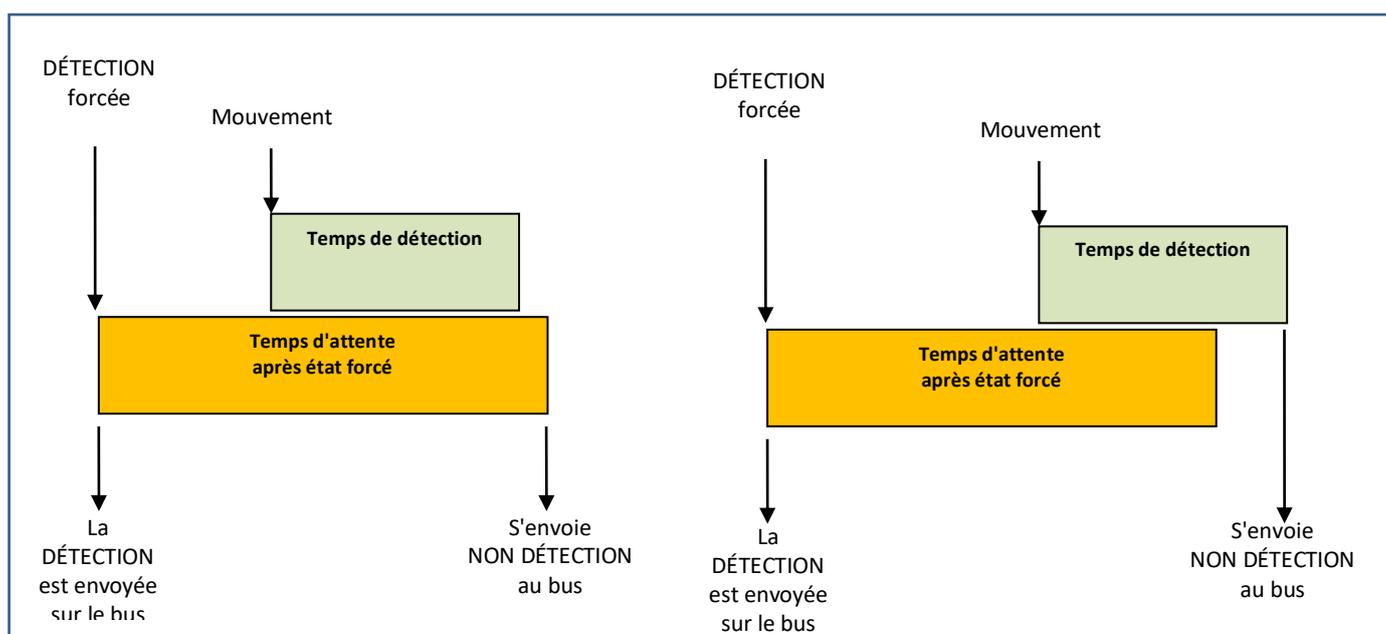


Figure 19. États forcés (exemple)

L'exécution de l'état forcé est inconditionnel et indépendant de si le canal s'est bloqué et de l'état des détecteurs, à **tenir préférence** sur d'autres fonctions.

Les paramètres et les objets impliqués dans cette fonctionnalité sont:

- **État forcé** active ou désactive l'objet de communication binaire "[Ex][Ci] Forcer état".
 - **Temps d'attente après forcer l'état**: établit le temps durant lequel le canal restera dans l'état forcé. Les valeurs permises sont de 1 à 255 secondes, 1 à 255 minutes et 1 à 18 heures. A noter que les états forcés ignorent la durée de la détection et le temps aveugle qui a été configuré (voir section 3.2).

3.2.6 DÉTECTION DE MOUVEMENT EXTERNE

Objet de détection de mouvement externe

Figure 20. Détection de mouvement externe

Ce paramètre permet d'activer ou de désactiver un objet de communication spécifique ("**[Ex] Détection de mouvement externe**") pour la réception de détections de mouvement depuis d'autres dispositifs KNX de sorte que plusieurs dispositifs peuvent combiner leurs états et donner une réponse commune.

Lorsque s'écrit un "1" sur cet objet, le canal se comportera exactement égal qui s'il s'était détecté un mouvement dans le propre détecteur.

Tenez en compte que se le dispositif à distance ne se configure pas pour réenvoyer périodiquement ce "1", le canal de détection du dispositif local abandonnera l'état "Détection" aussi rapidement comme arrive à la fin le temps de détection configuré.

Note: l'objet de détection externe est unique pour chaque entrée configurée comme détecteur de mouvement et tient effet sur tous les canaux que celle-ci tient actifs.

3.3 DÉTECTEUR DE PRÉSENCE

A la marge des canaux de détection de mouvement, on peut habiliter la fonction de détection de présence. La différence entre mouvement et présence est importante:

- La détection de **mouvements** n'implique pas nécessairement la **présence** de personnes (cela peut être des objets qui bougent).
- La non détection de **mouvements** n'implique pas nécessairement la non **présence** de personnes (elles peuvent être endormies)

Cette différence n'est pas tribale pour le système de domotique. On peut utiliser plusieurs détecteurs de mouvement (un comme **maître** et le reste comme **esclaves**) et de détecteurs d'état dans les portes de la pièce pour superviser les entrées / sorties et ainsi déterminer **la présence ou non de personnes** à l'intérieur.

Il s'offre à la fin de ce chapitre un exemple pratique (section 3.3.3) pour comprendre meilleur le fonctionnement de cette fonctionnalité.

GÉNÉRAL	
— Entrée 1: détecteur de mouvem...	
Configuration	
Détecteur de présence	
Type	<input checked="" type="radio"/> Maître <input type="radio"/> Esclave
Valeur du déclenchement	<input checked="" type="radio"/> 0 = Porte fermée; 1 = Porte ouverte <input type="radio"/> 0 = Porte ouverte; 1 = Porte fermée
Temps d'attente	2 x 1 s
Temps d'écoute	3 x 1 s
Objet d'état d'occupation	<input type="checkbox"/>
Fausse détection non-occupé	<input type="checkbox"/>
Jour/Nuit	<input type="checkbox"/>
OCCUPÉ	
Valeur binaire	<input checked="" type="checkbox"/>
Valeur	<input type="radio"/> Off <input checked="" type="radio"/> On
Scène	<input type="checkbox"/>
Pourcentage	<input type="checkbox"/>
Mode HVAC	<input type="checkbox"/>
Mode d'envoi	<input checked="" type="radio"/> Une fois <input type="radio"/> Cyclique
Retard	0 s

Figure 21. Onglet "détecteur de présence"

Une fois la fonction du **détecteur de présence** active dans l'onglet "Configuration", apparaîtra un nouvel écran avec les paramètres correspondants.

Le principal paramètre à configurer est le type de papier que jouera ce détecteur:

- **Type:** détermine se le détecteur se comportera comme maître ou comme esclave.

Les autres paramètres s'expliquent dans les sections 3.3.1 et 3.3.2.

3.3.1 MAÎTRE

Le détecteur maître sera chargé de déterminer s'il y a **occupation** (état **occupé**) ou non (état **non occupé**) en fonction de l'information reçue depuis les dispositifs esclaves (au moyen de l'objet "**[Ex] Détection de présence: Occupation: entrée esclave**") et de sa propre détection.

Les transitions entre deux états de présence donneront lieu aux envois sur le bus configurés que l'intégrateur configure par paramètre.

OCCUPÉ	
Valeur binaire	<input checked="" type="checkbox"/>
Valeur	<input type="radio"/> Off <input checked="" type="radio"/> On
Scène	<input type="checkbox"/>
Pourcentage	<input type="checkbox"/>
Mode HVAC	<input type="checkbox"/>
Mode d'envoi	<input checked="" type="radio"/> Une fois <input type="radio"/> Cyclique
Retard	<input type="text" value="0"/>
	<input type="text" value="s"/>

Figure 22. Envois correspondant à l'état "Occupé"

Ces options sont analogues à celles de fonction de détection (section 3.2.1), si bien que dans ce cas la valeur s'enverra à travers de l'objet "**[Ex] État de présence (Z)**", ou "Z" dépend du type d'envoi sélectionné (sauf s'il se traite de "Scène", dans ce cas il s'enverra à travers de "**[Délect. mouv.] Scènes: sortie**").

Note: au moyen du paramètre **Jour/Nuit** on peut établir une configuration de jour et une configuration de nuit aux paramètres précédents, comme expliqué ci-dessous.

L'algorithme de détection d'occupation fonctionne comme décrit ci-dessous:

1. L'habitation part initialement de l'état "**Non occupé**".
2. À réception de l'avis d'**ouverture de la porte** de la pièce (au travers de l'**objet de déclenchement**), on passe à l'état "**Occupé**" (s'il n'est pas déjà activé).
3. À réception de l'avis de **fermeture de la porte** de la pièce (au travers de l'**objet de déclenchement**):
 - Pendant le **temps d'attente** l'algorithme ignorera les détections de mouvement réalisées par le détecteur maître ou par les détecteurs esclaves.
 - Ensuite, le détecteur maître initiera le **temps d'écoute**.
 - Si lui-même ou les détecteurs esclaves détectent un mouvement, on passera à l'état "**Occupé**" (s'il n'est pas déjà activé).
 - Si le temps d'écoute aboutit sans détection de mouvement sur aucun détecteur, on passe alors à l'état "**Non-occupé**".
 - À partir de cet instant, toute détection de mouvement activera l'état "**Occupé**" (s'il n'est pas déjà activé).
4. Retour au point 2).

Ce comportement reste conditionné par les paramètres suivants:

- **Valeur du déclenchement:** détermine quelles valeurs, lorsqu'elles sont reçues au travers de l'objet "**[Ex] Déclencheur de détection de présence**", indiqueront l'état de la porte: "0 = Porte fermée; 1 = Porte ouverte" ou "0 = Porte ouverte; 1 = Porte fermée".
- **Temps d'attente:** établit la valeur du temps d'attente, qui commence à se compter à réception du déclenchement de porte fermée. Intervalle: entre 0 et 65535 secondes (2 secondes par défaut). Cette valeur peut être modifiée en temps d'exécution au moyen de l'objet "**Occupation: temps d'écoute**".
- **Temps d'écoute:** établit la valeur du temps d'écoute, qui commence à compter après expiration du temps d'attente. Intervalle: entre 0 et 65535 secondes (2 secondes par défaut). Cette valeur peut être modifiée en temps d'exécution au moyen de l'objet "**[Ex] Détection de présence: temps d'écoute**".
- **Objet d'état d'occupation:** active ou désactive l'objet binaire "**[Ex] Détection de présence: état d'occupation**" qui permet de lire à tout moment l'état d'occupation (1 = occupé; 0 = pas occupé).
- **Fausse détection de non Occupation:** habilite ou déshabilite l'algorithme de fausse détection de non occupation (voir section 3.3.1.2).

- **Jour/Nuit:** permet que la configuration des valeurs à envoyer à entrer dans "Occupé" et dans "Non occupé" soit différente pour le jour et la nuit. A s'activer cette fonctionnalité, se doubleront les paramètres correspondants et se montrera l'objet binaire "**[Ex] Détecteur de présence: Jour/nuit**", dans lequel elles doivent recevoir les transitions de jour à la nuit (et vice versa).
 - **Configuration:** détermine quelles valeurs s'associeront au départ du jour et de la nuit: "0 = Jour; 1 = Nuit" et "0 = Nuit; 1 = Jour".
- **Blocage de détection de présence:** proportionne un mécanisme pour l'inhabilitation temporelle de la fonction de détection de présence. Voir section 3.3.1.1.

3.3.1.1 DÉSACTIVATION DE LA DÉTECTION DE PRÉSENCE

La détection de présence peut **se bloquer au moyen d'un objet de communication**, d'une manière totalement analogue au blocage par objet des canaux de détection de mouvement (voir détection 3.2.3). La désactivation peut se faire au moyen d'objet binaire ("**[Ex] Détection de présence: activer**") ou de scène ("**[Détec. mov.] Scènes: entrée**"). Il est recommandé de consulter la section 3.2.3 vu que le comportement et les paramètres relatifs à cette fonction sont analogues à ceux expliqués ici.

Pendant le temps que la détection d'occupation est désactivée. tout évènement associé sera ignoré, c'est à dire, détections de mouvement et arrivés d'objets de déclenchement.

Activation de la détection de présence	Activer avec un objet de 1 bit
Configuration	<input checked="" type="radio"/> 0 = Activer; 1 = Désactiver <input type="radio"/> 0 = Désactiver; 1 = Activer
Temps pour activer	0 x 1 s
Etat initial (après réinitialisation)	Dernier état
Envoyer quand activation	Rien
Envoyer quand désactivation	Rien

Figure 23. Désactivation de la détection de présence

Note: À sortir de la désactivation il s'assumera que l'état de l'habitation est "Non occupé".

3.3.1.2 FAUSSES DÉTECTIONS DE NON OCCUPATION

Pour prévenir des détections de non occupation indésirées, il s'offre la possibilité d'envoyer sur le bus un objet **d'enregistrement de scène** au moment où, étant dans l'état "Occupé", se reçoit le signal de déclenchement. Si, lorsque le temps d'écoute est terminé, aucune détection n'a eu lieu, le passage à l'état de "Non-occupé" sera notifié (de la façon habituelle).

Mais dans ces conditions, si se détecte un **mouvement sans avoir reçu à nouveau la valeur de déclenchement**, alors, la situation précédemment mentionnée sera considérée comme une "fausse non-

occupation" (en réalité, la pièce continue à être occupée), ce qui provoquera qu'un ordre d'**exécution de la scène** préalablement enregistrée soit envoyé, de sorte que la pièce récupèrera l'état dans lequel elle se trouvait avant l'envoi de la non-occupation, et on passera à nouveau en l'état "**Occupé**".

Exemple: *fausse détection de pièce vide.*

Imaginons une pièce avec deux personnes endormies (état "Occupé"). Si s'ignore la détection de fausses occupations, à sortir une de ces personnes de la pièce, celle-ci passera à "Non occupée". Si, plus tard, l'autre personne bouge, on passera à l'état "Occupé", et l'envoi de l'ordre correspondant sera effectué, ce qui pourrait, par exemple, allumer la lumière. Alors que si on utilise cette option, au moment où la personne qui reste dans la chambre bouge, aucune action d'occupation ne sera réalisée car aucune nouvelle valeur de déclenchement n'aura été reçue (une nouvelle ouverture de la porte, par exemple).

Les uniques paramètres pour cette fonction sont:

- **Fausse détection de non occupation:** habilite / déshabilite cette fonctionnalité.
- **Numéro de la scène:** numéro de la scène (entre 1 et 64) à envoyer sur le bus.

The image shows a configuration interface with two elements: a checkbox labeled 'Fausse détection non-occupé' which is checked with a green checkmark, and a dropdown menu labeled 'Numéro de scène' which is currently set to '1'.

Figure 24. Fausses détections de "non occupée"

3.3.2 ESCLAVE

Les détecteurs configurés comme esclaves notifieront au détecteur maître les situations de détection et de non-détection (en envoyant respectivement un "1" ou un "0" au travers de l'objet de "**[Ex] Détection de présence: sortie de l'esclave**"), même si dans ce cas il n'est possible de passer de l'état de détection à l'état de non-détection qu'à réception du signal de déclenchement (la fermeture d'une porte), ce qui fait que les détecteurs esclaves disposeront aussi de l'objet de "**[Ex]déclenchement de détection de présence**".

Lorsque ce signal de déclenchement est reçu, un **temps d'attente** (configurable) sera respecté, dont le compte sera repris depuis le début si ce signal est à nouveau reçu. Passé ce temps, l'esclave passera à non-détection.

En étant en non-détection, si un mouvement est détecté, on passera à l'état de détection.

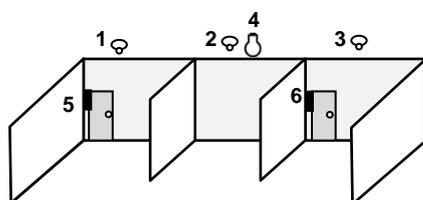
Autant la **valeur de déclenchement** (0 / 1) comme le **temps d'attente** peuvent se configurer au moyen des paramètres homonymes.

Note: *Les temps d'attente des esclaves devront être supérieurs (ou égaux) au temps d'attente du maître pour assurer un comportement correct.*

Type	<input type="radio"/> Maître <input checked="" type="radio"/> Esclave
Valeur du déclenchement	<input checked="" type="radio"/> 0 = Porte fermée; 1 = Porte ouverte <input type="radio"/> 0 = Porte ouverte; 1 = Porte fermée
Temps d'attente	<input type="text" value="3"/> x 1 s

Figure 25. Détecteur esclave

3.3.3 EXEMPLE PRATIQUE



1. Détecteur esclave #1.
2. Détecteur maître.
3. Détecteur esclave #2.
4. Lumière.
5. Capteur de porte #1.
6. Capteur de porte #2.

La figure précédente montre un scénario avec deux détecteurs de mouvement esclaves, un détecteur de mouvement maître, deux détecteur de porte et une lumière, que l'on veut contrôler de forme automatique, en fonction de si existe ou non une présence.

Les objets qui interviennent pour une correcte détection de présence sont:

- A. Objet "[Ex] Détection de présence: sortie esclave" du dispositif auquel est connecté le **détecteur esclave numéro 1**.
- B. Objet "[Ex] Détection de présence: sortie esclave" du dispositif auquel est connecté le **détecteur esclave numéro 2**.
- C. Objet "[Ex] Détection de présence: entrée esclave" du dispositif auquel est connecté le **détecteur maître**.
- D. Objet "[Ex] Déclencheur de détection de présence": du dispositif auquel est connecté le **détecteur maître**.
- E. Objet "[Ex] Déclencheur de détection de présence" du dispositif auquel est connecté le **détecteur esclave numéro 1**.
- F. Objet "[Ex] Déclencheur de détection de présence" du dispositif auquel est connecté le **détecteur esclave numéro 2**.
- G. Objet "[Ex] [Interrupteur/capteur Front]" (ou autre équivalent) du dispositif auquel est connecté le **capteur de la porte gauche**.
- H. Objet "[Ex] [Interrupteur/capteur Front]" (ou autre équivalent) du dispositif auquel est connecté le **capteur de la porte droit**.
- I. Objet "[Ex] État de présence (binaire)" du dispositif auquel est connecté le **détecteur maître**.
- J. L'objet de contrôle d'allumage/extinction du variateur qui contrôle la lumière.

Se nécessite une direction de groupe (A1) pour les objets A à C, autre direction (A2) pour les objets D à H, et un troisième (A3) pour les objets I et J.

Dans la situation précédente, il est possible de reproduire les séquences d'évènements suivantes:

- La pièce étant vide et pour autant la détection de présence dans l'état "**Non occupée**", s'ouvre la porte de la gauche et entre quelqu'un. Le dispositif auquel est connecté le capteur de la porte de gauche enverra le signal de déclenchement pour A2 qui sera reçu par le détecteur esclave numéro 1 lequel notifiera détection postérieurement à travers de A1.
- Le dispositif auquel est connecté le détecteur maître recevra autant le signal de déclenchement

(A2) comme la détection (A1) et pour autant activera l'état "**occupé**", ce qui fera que s'allume la lumière (A3).

- Une autre personne entre dans la pièce à travers de la porte de la droite. Son capteur et le détecteur esclave numéro 2 réagiront comme dans le cas ci-dessus. Par contre, à être la détection de présence du dispositif du détecteur maître déjà dans l'état "**occupé**" il ne se passera rien sur la lumière.
- Postérieurement, une des deux personnes abandonne la pièce (alors que l'autre personne reste à l'intérieur, dans la zone centrale). Pour autant, il s'enverra le déclenchement et postérieurement les deux esclaves changeront à "non détection".
- Alors que l'un des détecteurs (maître ou esclave) continue à détecter mouvement, se maintiendront à l'état "**occupé**" et pour cela la lumière ne s'éteindra pas.
- Si la personne qui reste dans la salle finalement sort de celle-ci (par n'importe laquelle des portes), les détecteurs esclaves et maître passeront définitivement à "non détection". Et une fois passé le temps d'écoute, la détection de présence passera à "**non occupé**", pour cela la lumière s'éteindra.

A noter que si la personne qui reste dans la pièce se trouve endormie lorsque l'autre s'en va, il s'adoptera l'état "**non occupé**", pour cela n'importe quel mouvement qu'effectue la personne endormie activera nouvellement l'état "occupé", ce qui allumera la lumière.

Pour l'éviter, on peut activer la fonction de **fausse détection de "non occupé"**. De cette manière, lorsque la première personne s'en va, s'enverra au bus un ordre d'enregistrement de scène actuelle, laquelle sera reproduite de nouveau (en lieu de s'allumer la lumière) lorsque la personne qui est restée endormie bouge de nouveau (cela est, lorsque l'état passe à "**occupé**" pour détecter un mouvement mais sans signal préalable de déclenchement depuis les capteurs de portes).



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

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

Tél. : +33 (0)1 76 54 09 27

www.zennio.com
info@zennio.com



RoHS