

Guide De Programmation KNX

© C P Electronics 2015

CONTENTS

Introduction	4
À propos de KNX	4
À propos de la détection de présence	4
À propos d'ETS	4
Avant de commencer	5
1. Importez les définitions des dispositifs dans ETS	5
2. Mettez le dispositif en mode programmation	5
Aperçu de la configuration	6
Domaines fonctionnels des paramètres	6
Objets groupés	6
Après la configuration	6
Étalonnage du capteur de lux	7
Contrôle des dispositifs au moyen de combinés	8
Paramètres	8
Objets groupés associés	9
Commandes du combiné	9
UHS5	9
UHS7	10
Paramètres de base des dispositifs	11
Paramètres	11
Objets groupés associés	11
Détection du mouvement	12
Paramètres	12
Objets groupés associés	12
Configurer les commutateurs de détection	13
Paramètres	13
Objets groupés associés	14
Pour spécifier le comportement dans des situations particulières	15
Utilisation des conditions logiques	15
Définition des conditions des ambiances et commutateurs	16
Paramètres	16
Objets groupés associés	17
Définition des conditions de luminosité	18
Paramètres	18
Objets groupés associés	19
Réaliser des modifications minutées	20
Paramètres	20
Objets groupés associés	22
Exemples et recommandations	23
Détection de présence	23
Étapes:	23
Détection d'absence	23
Étapes:	23
Détection de présence avec plusieurs détecteurs	24
Étapes:	25
Configurer un détecteur maître	25

Configurer les détecteurs esclaves	25
Détection de présence et éclairage en 3 étapes	26
Étapes:	26
Détection de présence et connexion à la lumière du jour	27
Niveau de désactivation non zéro	28
Étapes:	28

INTRODUCTION

À propos de KNX

KNX est un langage qui permet aux composants des systèmes de gestion des bâtiments d'échanger des données et de commander des éléments tels que :

- L'éclairage
- Le chauffage, ventilation et climatisation
- Les stores, volets et pare-soleil
- La surveillance des alarmes
- La gestion de l'énergie et compteurs d'électricité, de gaz et d'eau
- La diffusion audio et vidéo

La norme KNX définit les modalités de communication entre les dispositifs, permettant ainsi de construire des systèmes en employant des composants de différents fabricants. Un détecteur de présence d'une marque pourra donc contrôler un gradateur d'éclairage ou un système CVCA d'une autre marque.

À propos de la détection de présence

Les détecteurs de présence surveillent une zone donnée et entraînent l'exécution de certaines actions quand une personne pénètre dans la zone de détection. Dans leur configuration la plus simple, on peut utiliser les détecteurs de présence pour allumer un éclairage quand une personne entre dans une pièce, et pour l'éteindre quand elle en sort.

Pour les pièces plus grandes, vous pouvez utiliser plusieurs détecteurs de présence pour augmenter la superficie couverte. Dans cette configuration, un détecteur de présence joue le rôle du maître et tous les autres deviennent des esclaves. Quand un mouvement est détecté par l'un des détecteurs esclaves, un message KNX est envoyé au détecteur maître. Le maître utilise alors cette information dans une expression logique pour envoyer des commandes de gradation, de rappel d'ambiance ou de luminosité au dispositif contrôlé, si certaines conditions sont remplies. Les paramètres plus complexes tels qu'une période de temporisation de mouvement sont définis sur le dispositif maître, alors que les dispositifs esclaves doivent simplement envoyer un télégramme quand un mouvement est détecté.

À propos d'ETS

L'outil de configuration ETS est au cœur du système KNX. Cette application Windows vous permet de configurer toutes les fonctions de chaque dispositif du système et les modalités de transmission des déclenchements et des données entre différents dispositifs. Par exemple, vous pouvez utiliser ETS pour définir la sensibilité du détecteur de présence, et l'associer à une voie d'activation/désactivation d'éclairage spécifique. Quand une personne entre dans la pièce, l'éclairage est activé, puis désactivé après une période donnée. ETS maintient une base de données de la configuration de l'ensemble du système et télécharge ces informations vers chaque élément du système.

Les détecteurs KNX de CP Electronics KNX vous offrent différentes fonctions utiles telles que la détection du mouvement, le contrôle continu de la luminosité, des minuteries utilisateur, le rappel des ambiances d'éclairage avec des combinés infrarouges et la transmission simple des états d'entrée. Trois contrôleurs logiques vous permettent de peaufiner le comportement des détecteurs CP Electronics en réponse à l'état du capteur, aux entrées de commutation et aux objets groupés KNX.

AVANT DE COMMENCER

Ce document part du principe que vous avez installé ETS et que vous en connaissez l'utilisation, y compris les modalités de programmation d'autres dispositifs sur le bus KNX pour spécifier des ambiances et des modalités d'utilisation d'objets et adresses groupés permettant aux dispositifs de communiquer entre eux. (ETS est disponible auprès de l'association KNX - consulter www.knx.org pour plus de détails.)

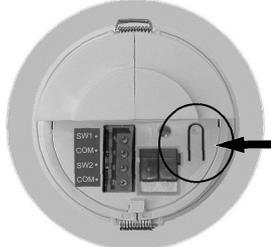
Vous devez suivre les étapes suivantes avant de programmer les détecteurs dans ETS.

1. Importez les définitions des dispositifs dans ETS

Téléchargez le fichier produit ETS contenant toutes les données de la gamme de détecteurs KNX CP Electronics sur la page appropriée du site web de CP Electronics, et importez ce fichier dans votre application ETS sous forme de catalogue produit. Une fois le fichier importé, on peut ajouter le dispositif à un projet, lui affecter une adresse individuelle et programmer son comportement.

2. Mettez le dispositif en mode programmation

La première fois que vous programmez le détecteur, vous devez le mettre en mode programmation. Après avoir affecté une adresse au dispositif dans ETS, vous pouvez aussi le mettre en mode programmation directement depuis ETS.

<p>1 Appuyer sur le bouton du Mode programmation KNX en haut du détecteur. Le dispositif entre en mode programmation et les 2 LED s'allument.</p> 	<p>2 Si vous possédez le combiné UHS5 : Pointer le combiné vers le détecteur et appuyer sur les boutons indiqués. Le dispositif entre en mode programmation et les 2 LED s'allument.</p> 
---	--

Le dispositif quitte automatiquement le mode programmation une fois la programmation ETS terminée. Si vous possédez le combiné UHS5, vous pouvez quitter le mode programmation avant d'avoir programmé le détecteur :

<p>1 Pointer le combiné vers le détecteur et appuyer sur les boutons indiqués. The red LEDs go off.</p> 	<p>a  b </p> <p></p>
--	---

APERÇU DE LA CONFIGURATION

Les détecteurs sont configurés en utilisant les options de l'onglet **Parameters**. Ces options sont groupées par fonction.

Domaines fonctionnels des paramètres

General settings

Définissent les valeurs de base telles que l'activation/désactivation des LED par test de marche, la sensibilité des détecteurs, la temporisation après une détection de mouvement, et l'étalonnage des capteurs de lumière.

Switch inputs

Définissent ce qui se produit lorsque chacune des entrées de commutation change d'état, par exemple gradation, commutation ou rappel d'ambiance. Les entrées de commutation peuvent aussi être utilisées comme entrées des trois contrôleurs logiques.

Infra-red scene control

Définit les ambiances KNX correspondant aux touches de rappel d'ambiance sur la télécommande UHS7 et le comportement des touches marche et arrêt.

Logic controller 1 and 2 (switch/scene)

Définit une fonction logique en utilisant de simples listes déroulantes pour envoyer des télégrammes de commutation ou de rappel d'ambiance en réponse à l'état de différentes entrées, états de capteur et objets KNX groupés.

Logic controller 3 (brightness)

Définit une fonction logique en utilisant de simples listes déroulantes pour déterminer une valeur de luminosité cible qui doit être maintenue. La fonction logique peut utiliser différentes entrées, états de capteur et objets KNX groupés pour déterminer une cible de luminosité.

User timer 1 and 2

On peut configurer 2 minuteries avec des fonctions logiques, l'une pour démarrer la minuterie et l'autre pour l'arrêter. La période de la minuterie peut être réglée indépendamment et des commandes sont envoyées quand la minuterie commence, s'arrête ou quand le délai expire.

Basic movement detection

Sortie de l'état de commutation du détecteur de mouvement qui convient à la signalisation des systèmes de sécurité ou aux capteurs maîtres lorsqu'ils sont utilisés en mode maître-esclave.

Objets groupés

Après avoir configuré les paramètres des détecteurs individuels, vous pouvez affecter des adresses de groupe aux fonctions du détecteur, pour lui permettre de communiquer avec d'autres dispositifs du bus KNX.

Après la configuration

Lorsque tous les paramètres sont configurés, faites un clic droit sur le détecteur dans la liste des dispositifs et sélectionnez **Download**. Vous pouvez alors utiliser l'une des fonctions de téléchargement pour inscrire les paramètres dans le détecteur.

ÉTALONNAGE DU CAPTEUR DE LUX

Si vos paramètres exigent des valeurs en lux précises, par exemple pour maintenir un niveau de luminosité spécifique ou pour envoyer des lectures de niveau de luminosité à d'autres dispositifs du bus KNX, vous devez étalonner le capteur de lumière du détecteur.

Vous pouvez le faire après avoir programmé le détecteur et téléchargé l'application, car le détecteur doit avoir une adresse. Cette programmation initiale doit faire en sorte que le dispositif signale des valeurs en lux (**General settings > Send light level telegrams every**) et que l'objet groupé « Light level output » soit relié à une adresse de groupe - voir « Paramètres de base des dispositifs » en page 11.

Pour effectuer un étalonnage :

1. S'assurer que la pièce est meublée, car la lumière réfléchie (par exemple par un sol sans revêtement) peut beaucoup modifier la valeur mesurée.
2. Enregistrer plusieurs valeurs en lux pour différents niveaux d'éclairage, avec le luxmètre positionné près du détecteur et dirigé vers le sol.
3. Parallèlement, enregistrer les valeurs comparatives indiquées par le capteur. Pour voir ces valeurs, il faut ouvrir le panneau Group Monitor dans ETS et noter le contenu dans la colonne « Info ». La valeur est indiquée en format hexadécimal et décimal (par exemple 25 DC est l'équivalent hex de 240 et 1F 47 est l'équivalent de 149,04). Prendre la dernière valeur (décimale) pour calculer l'étalonnage.
4. Utiliser les valeurs enregistrées pour calculer un multiplicateur comme moyenne de

$$\frac{\text{la valeur du luxmètre}}{\text{la valeur du détecteur}}$$

Par exemple :

Valeur du luxmètre	Valeur du détecteur	Multiplicateur
590	534	1,105
928	816	1,137
258	213	1,211

Une moyenne de ces multiplicateurs donne une valeur de 1,151.

5. Saisir le multiplicateur moyen dans le paramètre **General settings > Lux multiplier**. Voir « Paramètres de base des dispositifs » en page 11.

CONTRÔLE DES DISPOSITIFS AU MOYEN DE COMBINÉS

Vous pouvez utiliser ETS pour affecter des fonctions aux touches des combinés pour pouvoir contrôler un dispositif.



On peut programmer les commandes suivantes dans UHS5 :

- Gradation montante
- Gradation descendante
- Activation et désactivation
- Accès et sortie du mode de programmation



On peut programmer les commandes suivantes dans UHS7 :

- Sélection des ambiances 1 à 8. KNX définit un maximum de 64 ambiances par objet groupé et on peut mettre en relation 8 de ces ambiances aux 8 touches des télécommandes.
- Allumage et arrêt
- Gradation montante
- Gradation descendante

On peut régler les touches ON et OFF pour qu'elles transmettent un télégramme de commutation marche/arrêt simple ou pour qu'elles rappellent 2 ambiances (1 pour ON, 1 pour OFF). Par exemple, on peut programmer la touche OFF pour qu'elle sélectionne un niveau lumineux faible au lieu de couper complètement l'éclairage.

Les combinés comportent des touches de gradation montante et descendante pour le contrôle direct de la gradation. Les variations de l'intensité avec cette méthode ne sont pas enregistrées et les rappels ultérieurs d'ambiances reviennent aux valeurs programmées.

Pour programmer les touches des combinés :

1. Sélectionner le détecteur dans la liste des dispositifs du projet.
2. Sélectionner l'onglet **Parameters**.
3. Cliquer sur **Infra-red scene control** dans la liste des options.
4. Configurer les valeurs des paramètres selon les besoins.

Paramètres

Réglage	Options	Description
On/off button command type	Switch Scene recall	Définit si les touches ON et OFF doivent être utilisées pour envoyer des télégrammes de commutation ou d'ambiance.
Map 'on' button to scene	1 - 64	Numéro d'ambiance à associer à la touche ON (si un type de commande « Scene recall » est sélectionné)

Réglage	Options	Description
Map 'off' button to scene	1 - 64	Numéro d'ambiance à associer à la touche OFF (si un type de commande « Scene recall » est sélectionné)
Map button <i>n</i> to scene	1 - 64	Numéro d'ambiance à associer à la touche <i>n</i> du combiné
Dim up/dim down step percentage	100 % 50 % 25 % 12,5 % 6,25 % 3,125 % 1,5625 %	La quantité à ajouter ou soustraire de la valeur actuelle du gradateur. Les pourcentages plus faibles offrent un contrôle plus fin mais exigent que l'utilisateur appuie sur la touche plus souvent pour changer le niveau d'éclairage.

Objets groupés associés

Objet groupé	Description
Scene recall output	Numéro d'ambiance transmis quand une touche d'ambiance est actionnée sur le combiné ou quand la touche ON ou OFF est actionnée en mode de rappel d'ambiance.
Switch output	Télégramme de commutation transmis quand les touches ON et OFF du combiné sont actionnées.
Dimming control output	Télégramme de gradation transmis quand les touches DIM UP et DIM DOWN du combiné sont actionnées.

Commandes du combiné

Pointer le combiné vers le détecteur et appuyer sur les boutons indiqués. Le détecteur émet un clignotement rouge quand il reçoit une commande.

UHS5

Tâche	Touches	Tâche	Touches
Pour allumer les lumières.		Pour éteindre les lumières.	

Tâche	Touches	Tâche	Touches
Pour élever le niveau de lumière.	<p>1</p>  <p>2</p>  <p>↓</p> 	Pour abaisser le niveau de lumière.	<p>1</p>  <p>2</p>  <p>↓</p> 

UHS7

Tâche	Touches	Tâche	Touches
Pour allumer les lumières.		Pour éteindre les lumières.	
Pour élever le niveau de lumière.		Pour abaisser le niveau de lumière.	
Pour rappeler une ambiance	<p>1 ... pour</p> <p>8</p>		

PARAMÈTRES DE BASE DES DISPOSITIFS

Vous pouvez configurer le fonctionnement de base du détecteur, par exemple sa sensibilité, ses temporisations et l'activation ou la désactivation des LED de test de marche. Ces paramètres influencent également les entrées des contrôleurs présentées ailleurs dans ce document, à l'exception du contrôleur de la détection de base du mouvement.

Pour programmer les paramètres de base :

1. Sélectionner le détecteur dans la liste des dispositifs du projet.
2. Sélectionner l'onglet **Parameters**.
3. Cliquer sur **General settings** dans la liste d'options.
4. Configurer les valeurs des paramètres selon les besoins.

Paramètres

Réglage	Options	Description
Sensor walk test LED	Disable/Enable	Activer ou désactiver la LED de test de marche du capteur, déclenchée quand un mouvement est détecté. Ceci est utile pour la mise en service ou si le détecteur doit être utilisé dans des chambres.
Sensor sensitivity	1 (le moins sensible) à 9 (le plus sensible)	Augmenter ou diminuer la sensibilité du capteur au mouvement.
Lux multiplier	Nombre	Multiplicateur des lectures du capteur de lumière pour obtenir une valeur lux précise. Voir « Avant de commencer » en page 5.
Send light level telegrams every	0 - 65535 secondes	Fréquence d'envoi des télégrammes de niveau de lumière.

Objets groupés associés

Objet groupé	Description
Light level output	Sortie cyclique des télégrammes de niveau de lumière indiquant la luminosité actuelle en lux.

DÉTECTION DU MOUVEMENT

Les paramètres de la détection du mouvement de base configurent les messages envoyés par le capteur de mouvement et ne sont pas touchés par le paramètre **Movement timeout** des contrôleurs logiques.

Pour le fonctionnement en tant que dispositif esclave dans un environnement multi-capteurs, il faut configurer le capteur pour qu'il envoie une commande **ACTIVER** quand un mouvement est détecté. Il est inutile de configurer la commande **DÉSACTIVÉ** correspondante, qui est prise en charge par le détecteur maître. L'objet groupé **Movement state output** doit être connecté à l'entrée esclave correspondante sur le détecteur maître.

Pour programmer la détection de mouvement :

1. Sélectionner le détecteur dans la liste des dispositifs du projet.
2. Sélectionner l'onglet **Parameters**.
3. Cliquer sur **Basic movement detection** dans la liste d'options.
4. Configurer les valeurs des paramètres selon les besoins.

Paramètres

Réglage	Options	Description
When movement detected	Send 'on' command	Définit quel télégramme de commutation doit être envoyé quand un mouvement est détecté.
	Send 'off' command	
	Send 'on' command cyclically	
	Send 'off' command cyclically	
	Do nothing	
When movement cleared	Send 'on' command	Définit quel télégramme de commutation doit être envoyé quand un mouvement n'est plus détecté.
	Send 'off' command	
	Send 'on' command cyclically	
	Send 'off' command cyclically	
	Do nothing	
Send cyclical telegrams every	0 - 65535 secondes	Définit à quelle fréquence envoyer les télégrammes d'état de commutation si les options « Send 'on/off' command cyclically » sont sélectionnées.

Objets groupés associés

Fonction de l'objet	Description
Movement state output	État de commutation, transmis quand un mouvement est détecté ou qu'un mouvement n'est plus détecté.

CONFIGURER LES COMMUTATEURS DE DÉTECTION

Vous pouvez définir ce qui se produit lorsque les 2 entrées de commutation des détecteurs sont connectées, par des éléments tels qu'un interrupteur mural, un commutateur de partition ou un contact sec venant d'un autre dispositif du système.



Ne jamais connecter l'alimentation secteur à ces contacts !

Vous pouvez utiliser les entrées pour envoyer des commandes de gradation, rappeler des ambiances ou envoyer de simples télégrammes de commutation. Ces entrées peuvent être utilisées dans le cadre de fonctions logiques, si nécessaire.

Pour programmer les commutateurs :

1. Sélectionner le détecteur dans la liste des dispositifs du projet.
2. Sélectionner l'onglet **Parameters**.
3. Cliquer sur **Switch inputs** dans la liste d'options.
4. Configurer les valeurs des paramètres selon les besoins.

Paramètres

Réglage	Options	Description
Switch input <i>n</i> close action	Send 'dim up' command	La commande à envoyer quand l'entrée du commutateur est ouverte ou fermée
Switch input <i>n</i> open action	Send 'dim down' command	
	Recall scene number	
	Send 'on' command	
	Send 'off' command	
	Send 'on' command cyclically	
	Send 'off' command cyclically	
	Do nothing	
Switch input <i>n</i> close scene number	1 - 64	Numéro d'ambiance à rappeler quand l'entrée commutateur est fermée ou ouverte.
Switch input <i>n</i> open scene number		
Switch input <i>n</i> touch action	Toggle on/off	La commande à envoyer lorsque l'on appuie (presse puis relâche) sur la touche connectée à l'entrée du commutateur.
	Toggle scene A/B	
	Do nothing	

Réglage	Options	Description
Scene number A or B	1 - 64	(Disponible uniquement si une action de contact « Toggle scene A/B » est sélectionnée.) Numéro d'ambiance à rappeler quand la scène A ou B est sélectionnée.
Switch input <i>n</i> hold action	Dim up/dim down Dim up Dim down Do nothing	La commande à envoyer lorsque la touche connectée à l'entrée du commutateur est maintenue enfoncée. Ceci peut être spécifié en plus de l'action de contact ci-dessus.
Dim up/dim down step percentage	100% 50% 25% 12.5% 6.25% 3.125% 1.5625%	Le pourcentage à ajouter ou soustraire de la valeur de gradation actuelle quand on appuie sur la touche pertinente. Les pourcentages plus faibles offrent un contrôle plus fin mais exigent que l'utilisateur appuie sur la touche plus souvent pour changer le niveau d'éclairage.
Send switch <i>n</i> cyclical telegrams every	0 - 65535 secondes	Fréquence d'envoi des télégrammes d'état de commutateur si on sélectionne une action d'entrée commutateur « Send 'on/off' command cyclically ».

Objets groupés associés

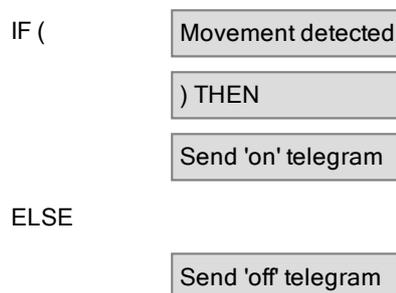
Fonction de l'objet	Description
Switch <i>n</i> scene recall output	Numéro de scène transmis quand le commutateur change d'état si l'on choisit une action d'entrée de commutateur « Recall scene number ».
Switch <i>n</i> state output	Télégramme d'état commutateur ACTIVÉ/DÉSACTIVÉ si l'on sélectionne l'une des actions d'entrée commutateur « Send 'on/off' command... »
Switch <i>n</i> dimming control output	Télégramme de gradation transmis quand les touches de gradation du combiné sont actionnées.

POUR SPÉCIFIER LE COMPORTEMENT DANS DES SITUATIONS PARTICULIÈRES

Utilisation des conditions logiques

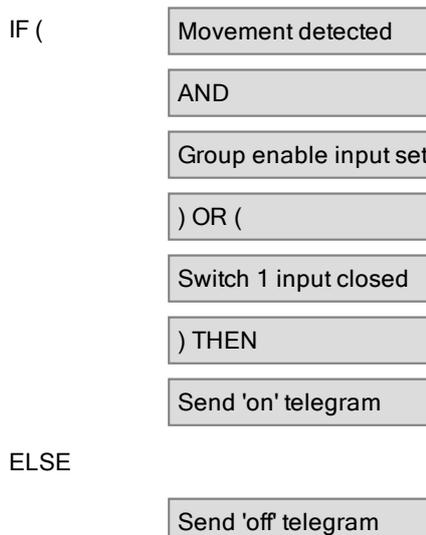
Vous pouvez utiliser une séquence de listes déroulantes pour déterminer les actions à lancer dans certaines circonstances.

Voici la configuration la plus simple :



Cette affirmation envoie le télégramme ACTIVÉ à l'objet de sortie KNX de la voie correspondante quand un mouvement est détecté, puis envoie un télégramme DÉSACTIVÉ quand la temporisation de mouvement a expiré.

Un exemple plus complexe utiliserait des entrées pour activer ou désactiver le détecteur de mouvement à distance. Le terme ET indique que toutes les entrées doivent être valides pour que l'expression soit valide, alors que le terme OU est considéré valide si uniquement l'une des entrées est valide. Le terme ALORS est utilisé pour indiquer que l'expression est complète, et que l'élément suivant est une action.



Cette affirmation envoie le télégramme ACTIVÉ si un mouvement est détecté et si le détecteur a été activé à distance, ou si l'entrée du commutateur 1 local est fermée. Sinon, le télégramme DÉSACTIVÉ est envoyé. Cet exemple serait utile dans un bâtiment la nuit lorsque tous les détecteurs sont normalement arrêtés sauf si un commutateur local de maintien est actionné.

Définition des conditions des ambiances et commutateurs

Les options de contrôleur logique des commutateurs/ambiances vous permettent de configurer 1 ou 2 voies de sélection indépendante des commutateurs/scènes. Chaque voie reçoit les mêmes entrées du capteur de mouvements et des connexions d'entrée des commutateurs, mais a des objets groupés KNX différents. Le comportement de la voie est défini par une expression logique qui déclenche l'une des deux actions.

L'entrée esclave KNX peut servir d'entrée venant d'un autre détecteur. Quand un télégramme ACTIVÉ est reçu par cet objet groupé, le capteur considère que l'entrée esclave est réglée jusqu'à l'expiration de la période de temporisation (définie dans **General settings**). Les télégrammes DÉSACTIVÉ sont ignorés. Ceci permet de connecter plusieurs détecteurs esclaves à un seul détecteur maître.

On peut aussi configurer le contrôleur pour qu'il envoie un télégramme de rappel d'ambiance, par exemple pour rappeler une ambiance très lumineuse lorsqu'un mouvement est détecté et pour rappeler une ambiance moins lumineuse quand la pièce n'est plus occupée.

Pour programmer les voies de commutation et d'ambiance :

1. Sélectionner le détecteur dans la liste des dispositifs du projet.
2. Sélectionner l'onglet **Parameters**.
3. Cliquer sur **Logic controller n (switch/scene)** dans la liste des options.
4. Configurer les valeurs des paramètres selon les besoins.

Paramètres

Réglage	Options	Description
Enable/disable logic controller <i>n</i>	Disable	Activer ou désactiver cette voie mouvement.
	Enable	Les autres réglages de ce tableau sont disponibles uniquement quand on choisit "Enable".
Conditions logiques IF et ELSE	Movement detected	Conditions logiques à combiner au sein d'une expression. Une action est exécutée quand l'expression est valide, et l'autre quand l'expression est fausse.
	Movement cleared	
	Group enable input set	« Group enable input set/clear » vérifie si l'objet groupé « Enable input » est défini, « Group slave input set/clear » vérifie si l'objet groupé « Slave trigger input » est activé.
	Group enable input clear	
	Group slave input set	
	Group slave input clear	
	Switch <i>n</i> input closed	
	Switch <i>n</i> input opened	
Brightness above lux threshold 'A/B'		
Brightness below lux threshold 'A/B'		
Conditions logiques supplémentaires	AND	Termes logiques utilisés pour définir la fonction.
	OR	
	THEN	

Réglage	Options	Description
Actions logiques	Send 'on' telegram Send 'off' telegram Send 'on' telegram cyclically Send 'off' telegram cyclically Recall scene 'x' Set brightness level 'x' Send nothing	L'action à exécuter une fois que l'expression logique a été évaluée.
Movement timeout source	ETS Parameter Group object	Délai d'attente entre la détection du dernier mouvement et le signalement d'un état « mouvement terminé »
Movement timeout	0 - 32767 / Secondes 0 - 546 / Minutes 0 - 9 / Heures	Délai d'attente entre la détection du dernier mouvement et le signalement d'un état « mouvement terminé ».
Brightness threshold 'A'/'B'	Numéro	Valeur en lux à utiliser comme comparaison quand on utilise « Brightness above/below lux threshold 'A'/'B' » est utilisée
Scene 'x'	1 - 64	Numéro d'ambiance KNX à utiliser si l'action « Recall scene 'x' » est sélectionnée.
Brightness setting 'x'	0 - 100 %	Le pourcentage de luminosité à envoyer au gradateur si l'action « Set brightness level 'x' » est sélectionnée.
Send cyclical telegrams every	0 - 65535 secondes	Fréquence d'envoi des télégrammes si l'action « Send 'on/off' telegram cyclically » est sélectionnée.

Objets groupés associés

Fonction de l'objet	Description
Switch state output	La principale sortie de l'expression logique de la voie.
Scene recall output	Le numéro de l'ambiance est envoyé par cet objet groupé si nécessaire.
Enable input	Entrée activation/désactivation globale pour cette voie permettant aux dispositifs distants de participer à la fonction logique.
Slave trigger input	L'entrée esclave pour cette voie, permettant de lire l'état des autres détecteurs comme faisant partie de la fonction logique.
Movement timeout input	Permet à un dispositif distant de modifier la temporisation de mouvement. La valeur reçue doit être en secondes.
Absolute dimmer percentage	Le pourcentage de gradation envoyé par les événements de commutation, tel que spécifié par le paramètre Brightness setting 'x' .

Définition des conditions de luminosité

Le contrôleur logique de la luminosité cherche à maintenir une luminosité uniforme dans la zone du capteur en permanence (ceci est connu sous le nom de connexion avec la lumière du jour, exploitation de la lumière naturelle ou luminance maintenue). On peut définir deux cibles de luminosité, après avoir effectué un étalonnage réussi (comme décrit dans "Étalonnage du capteur de lux" on page 7). Vous pouvez écrire une expression logique pour choisir la cible de luminosité que le contrôleur doit tenter d'atteindre. Ceci devrait permettre d'éteindre les luminaires la nuit, ou de les rendre plus lumineux quand la pièce est occupée.

Vous pouvez choisir les valeurs des étapes de gradation et des intervalles. Ces valeurs doivent être choisies de manière à minimiser l'oscillation du gradateur et le délai de réponse. Un réglage de bande morte évite que le contrôleur ne fasse d'ajustements inutiles. On peut aussi définir une cible de luminosité en utilisant un objet groupé KNX, permettant de contrôler la cible de luminosité avec différents dispositifs. Ceci peut être utile en combinaison avec un système de réservation de salles, ou pour baisser l'éclairage le week-end.

Des télégrammes de gradation sont envoyés quand nécessaire par le contrôleur, celui-ci n'envoie pas de télégrammes de gradation quand le niveau de luminosité mesuré est proche de la valeur cible, sous réserve du réglage de bande morte.

Pour programmer la luminosité :

1. Sélectionner le détecteur dans la liste des dispositifs du projet.
2. Sélectionner l'onglet **Parameters**.
3. Cliquer sur **Logic controller 3 (brightness)** dans la liste des options.
4. Configurer les valeurs des paramètres selon les besoins.

Paramètres

Réglage	Options	Description	
Enable/disable logic controller 3	Disable	Activer ou désactiver la fonction du contrôleur logique.	
	Enable		
Conditions logiques IF et ELSE	Movement detected	Conditions logiques à combiner au sein d'une expression. Une action est exécutée quand l'expression est valide, et l'autre quand l'expression est fausse.	
	Movement cleared		
	Group enable input set		
	Group enable input clear		« Group enable input set/clear » vérifie si l'objet groupé « Enable input » est défini, « Group slave input set/clear » vérifie si l'objet groupé « Slave trigger input » est activé.
	Group slave input set		
	Group slave input clear		
	Switch <i>n</i> input closed		
Switch <i>n</i> input opened			
Termes logiques	AND	Termes logiques utilisés pour définir la fonction.	
	OR		
	THEN		
Actions logiques	Set brightness target x	L'action à exécuter une fois que l'expression logique a été évaluée.	
	Set remote brightness target		
	Set dimmer on	Par exemple, régler la cible de luminosité 1 si l'expression est valide, sinon régler la cible de luminosité 2.	
	Set dimmer off		

Réglage	Options	Description
Movement timeout source	ETS Parameter Group object	Spécifie si la temporisation du mouvement est définie par ETS (paramètre Movement timeout) ou modifiée par d'autres dispositifs sur le bus KNX (l'entrée objet groupé Movement timeout).
Movement timeout	0 - 32767 / Secondes 0 - 546 / Minutes 0 - 9 / Heures	Délai d'attente entre la détection du dernier mouvement et le signallement d'un état « mouvement terminé »
Brightness target 'x'	Numéro	Valeur cible en lux pour le contrôleur de luminosité.
Telegram interval	0 - 65535 millièmes de seconde	Fréquence d'envoi des commandes au gradateur quand on varie la luminosité.
Dimming increment	100 % 50 % 25 % 12,5 % 6,25 % 3,125 % 1,5625 %	L'intervalle d'augmentation ou de réduction du niveau lumineux par chaque télégramme de gradation successif. En général on utilise ici une valeur peu élevée, en fonction de l'environnement. Des valeurs élevées peuvent entraîner l'oscillation du gradateur entre lumière et obscurité.
Dimming deadband	Numéro	Plage de bande morte (+/-) en lux dans laquelle le contrôleur ne tente pas de modifier la sortie lumineuse.

Objets groupés associés

Fonction de l'objet	Description
Percentage output	Contrôle de luminosité du gradateur connecté. Le contrôleur de luminosité constante augmente ou réduit cette valeur en fonction de la cible sélectionnée.
Enable input	Entrée activation/désactivation globale pour cette voie permettant aux dispositifs distants de participer à la fonction logique.
Slave trigger input	L'entrée esclave pour cette voie, permettant de lire l'état des autres détecteurs comme faisant partie de la fonction logique.
Movement timeout input	Permet à un dispositif distant de modifier la temporisation de mouvement. La valeur reçue doit être en secondes.
Target lux input	Valeur cible de luminosité définie par un dispositif extérieur, plutôt que par un préréglage interne.
Target lux output	Valeur cible de luminosité définie par fonction logique, destinée aux autres dispositifs.

Réaliser des modifications minutées

Vous pouvez configurer 2 minuteries pour envoyer des commandes basées sur des événements minutés. Chaque minuteur peut être démarré et arrêté en utilisant des expressions logiques indépendantes - par exemple démarrer une minuterie lorsqu'un mouvement est détecté, et l'arrêter quand un commutateur de sortie finale est fermé.

Une fois démarrée, une minuterie fonctionne jusqu'à son expiration ou jusqu'à ce qu'elle soit arrêtée. Si la condition « démarrer » est à nouveau apparue (par exemple si un mouvement supplémentaire est détecté), la période de temps est réinitialisée.

On peut rattacher des commandes à 3 événements de minuterie : démarrage de minuterie, arrêt de minuterie et temporisation. On peut utiliser ces commandes pour mettre en marche ou arrêter un dispositif distant, régler une ambiance ou définir un niveau de luminosité. On peut aussi utiliser les deux minuteries ensemble pour obtenir un profil d'éclairage à trois étapes.

Pour programmer les minuteries :

1. Sélectionner le détecteur dans la liste des dispositifs du projet.
2. Sélectionner l'onglet **Parameters**.
3. Cliquer sur **User timer n** dans la liste d'options.
4. Configurer les valeurs des paramètres selon les besoins.

Paramètres

Réglage	Options	Description
Timer start logic expression	Movement detected	Conditions logiques à combiner au sein d'une expression. Quand l'expression est valide, la minuterie démarre (ou redémarre). Il ne se produit rien quand l'expression est évaluée comme étant fausse.
	Movement cleared	
	Group enable input set	
	Group enable input clear	
	Group slave input set	
	Group slave input clear	
	Switch <i>n</i> input closed	
	Switch <i>n</i> input opened	
	Brightness above lux threshold 'A'/B'	
Brightness below lux threshold 'A'/B'		
Termes logiques	AND	Termes logiques utilisés pour définir la fonction.
	OR	
	THEN	

Réglage	Options	Description
Timer stop logic expression	Movement detected Movement cleared Group enable input set Group enable input clear Group slave input set Group slave input clear Switch <i>n</i> input closed Switch <i>n</i> input opened Brightness above lux threshold 'A'/B' Brightness below lux threshold 'A'/B'	Conditions logiques à combiner au sein d'une expression. Quand l'expression est valide, la minuterie s'arrête. Il ne se produit rien quand l'expression est évaluée comme étant fausse. « Group enable input set/clear » vérifie si l'objet groupé « Enable input » est défini, « Group slave input set/clear » vérifie si l'objet groupé « Slave trigger input » est activé.
Termes logiques	AND OR THEN	Termes logiques utilisés pour définir la fonction.
Movement timeout source	ETS Parameter Group object	Spécifie si la temporisation du mouvement est définie par ETS (paramètre Movement timeout) ou modifiée par d'autres dispositifs sur le bus KNX (l'entrée objet groupé Movement timeout).
Movement timeout	0 - 32767 / Secondes 0 - 546 / Minutes 0 - 9 / Heures	Délai d'attente entre la détection du dernier mouvement et le signalement d'un état « mouvement terminé »
Brightness threshold 'A'	Nombre	Valeur en lux à utiliser comme comparaison quand on utilise « Brightness above/below lux threshold 'A'/B" » est utilisée
Brightness threshold 'B'	Nombre	Valeur en lux à utiliser comme comparaison quand on utilise « Brightness above/below lux threshold 'A'/B" » est utilisée
Timer duration	0 - 32767 secondes 0 - 546 minutes 0 - 9 heures	Durée d'activation de la minuterie. Une fois démarrée, la minuterie fonctionne pendant cette durée puis signale une temporisation. Si la condition de démarrage est à nouveau définie, la minuterie redémarre. Si la minuterie est interrompue, la condition de temporisation n'est pas atteinte.
Action on timer start	Send 'on' telegram Send 'off' telegram Set scene number Set dimmer value Do nothing	La commande à envoyer quand l'événement de minuterie se produit. Une seule commande est envoyée pour chaque événement - par exemple si un événement de démarrage de minuterie a été défini, la minuterie doit être arrêtée ou temporisée avant qu'un autre événement de démarrage ne puisse être déclenché.

Réglage	Options	Description
Scene #	1 - 64	Numéro d'ambiance KNX à rappeler si l'action « Set scene number » est sélectionnée.
Brightness	0 - 100 %	Le pourcentage de luminosité à envoyer au gradateur si l'action Set dimmer value » est sélectionnée.
Action on timer stop	Send 'on' telegram Send 'off' telegram Set scene number Set dimmer value Do nothing	La commande à envoyer quand l'événement de minuterie se produit. Une seule commande est envoyée pour chaque événement - par exemple si un événement de démarrage de minuterie a été défini, la minuterie doit être arrêtée ou temporisée avant qu'un autre événement de démarrage ne puisse être déclenché.
Scene #	1 - 64	Numéro d'ambiance KNX à rappeler si l'action « Set scene number » est sélectionnée.
Brightness	0 - 100 %	Le pourcentage de luminosité à envoyer au gradateur si l'action Set dimmer value » est sélectionnée.

Objets groupés associés

Fonction de l'objet	Description
Switch state output	Commande activé/désactivé envoyée au moment des événements démarrage, arrêt et temporisation de la minuterie.
Scene recall output	Préréglage d'ambiance envoyé au moment des événements démarrage, arrêt et temporisation de la minuterie.
Absolute dimmer percentage	Pourcentage de gradation envoyé au moment des événements démarrage, arrêt et temporisation de la minuterie, comme spécifié par le paramètre Brightness .
Enable input	Entrée activation/désactivation globale pour cette voie permettant aux dispositifs distants de participer à la fonction logique.
Slave trigger input	L'entrée esclave pour cette voie, permettant de lire l'état des autres détecteurs comme faisant partie de la fonction logique.
Movement timeout input	Permet à un dispositif distant de modifier la temporisation de mouvement. La valeur reçue doit être en secondes.

EXEMPLES ET RECOMMANDATIONS

Détection de présence

Si la détection de présence est programmée, l'éclairage s'allume automatiquement quand une personne entre dans la zone. Chaque fois qu'un mouvement est détecté, la période de temporisation est remise à zéro et l'éclairage reste allumé pendant que la zone reste occupée. Quand la personne quitte la zone et qu'aucun mouvement n'est détecté pendant la durée de la période de temporisation, le détecteur arrête automatiquement l'éclairage.

Étapes :

1. Sélectionner le détecteur dans la liste des dispositifs du projet.
2. Sélectionner l'onglet **Parameters**.
3. Choisir **Logic controller 1 (switch/scene)**.
4. Régler **Enable/disable logic controller 1** sur « Enable ».
5. Saisir la condition logique suivante :

```

IF (
    Movement detected
) THEN
    Send 'on' telegram
ELSE
    Send 'off' telegram
    
```

6. Régler **Movement timeout source** sur « ETS Parameter ».
7. Régler **Movement timeout** sur la période d'attente après l'arrêt du mouvement avant de désactiver l'éclairage.
8. Sélectionner l'onglet **Group Objects**.
9. Faire un clic droit sur la ligne 11 "Logic controller 1 (motion)" (Switch state output) et choisir **Link with**.
10. Sélectionner **Create new group address**, puis saisir un nom et une valeur pour cette adresse. Cliquer sur **OK**.
11. Dans la liste de dispositifs, sélectionnez l'objet que vous souhaitez contrôler au moyen du détecteur, et connectez son objet groupé approprié à cette adresse.

Détection d'absence

La détection d'absence signifie que lorsqu'une personne entre dans la zone de détection, elle doit activer manuellement l'éclairage au moyen du commutateur fourni. Chaque fois qu'un mouvement est détecté, la période de temporisation est remise à zéro et l'éclairage reste allumé. Quand une personne quitte la zone et qu'aucun mouvement n'est détecté pendant la durée de la période de temporisation, le détecteur arrête automatiquement l'éclairage.

Étapes :

1. Sélectionner le détecteur dans la liste des dispositifs du projet.
2. Sélectionner l'onglet **Parameters**.

3. Choisir **Logic controller 1 (switch/scene)**.
4. Régler **Enable/disable logic controller 1** sur « Enable ».
5. Saisir la condition logique suivante :

IF (

) THEN

ELSE

6. Choisir **User Timer 1** et régler **Timer start logic expression** sur « Enable ».
7. Saisir la condition logique suivante :

IF (

) THEN

8. Régler la **Timer duration** sur la période de fonctionnement de la minuterie.
9. Configurer **Action on timer timeout** sur « Send 'off' telegram ».
10. Sélectionner l'onglet **Group Objects**.
11. Faire un clic droit sur la ligne 11 "Logic controller 1 (motion)" (Switch state output) et choisir **Link with**.
12. Sélectionner **Create new group address**, puis saisir un nom et une valeur pour cette adresse. Cliquer sur **OK**.
13. Faire un clic droit sur la ligne 30 "User timer 1" (Switch state output) et choisir **Link with**.
14. Sélectionner **Link with existing group address** et trouver l'adresse de groupe créée pour la ligne 11.
15. Dans la liste de dispositifs, sélectionnez l'objet que vous souhaitez contrôler au moyen du détecteur, et connectez son objet groupé approprié à cette adresse.

Détection de présence avec plusieurs détecteurs

Quand on utilise plusieurs détecteurs pour contrôler la même charge, il est nécessaire de configurer les détecteurs dans une configuration maître-esclave. Cela signifie qu'un détecteur maître communique avec la charge et que les détecteurs esclaves communiquent avec le maître, pour éviter d'envoyer des messages de commande contradictoires à la charge du bus.

(La détection de présence fonctionne comme décrit dans « Détection de présence » en page 23.)

Étapes :

Configurer un détecteur maître

1. Sélectionner le détecteur dans la liste des dispositifs du projet.
2. Sélectionner l'onglet **Parameters**.
3. Choisir **Logic controller 1 (switch/scene)**.
4. Régler **Enable/disable logic controller 1** sur « Enable ».
5. Saisir la condition logique suivante :

IF (

ELSE

6. Régler **Movement timeout source** sur « ETS Parameter ».
7. Régler **Movement timeout** sur la période d'attente après l'arrêt du mouvement avant de désactiver l'éclairage.
8. Sélectionner l'onglet **Group Objects**.
9. Faire un clic droit sur la ligne 11 "Logic controller 1 (motion)" (Switch state output) et choisir **Link with**.
10. Sélectionner **Create new group address**, puis saisir un nom et une valeur pour cette adresse. Cliquer sur **OK**.
11. Dans la liste de dispositifs, sélectionnez l'objet que vous souhaitez contrôler au moyen du détecteur, et connectez son objet groupé approprié à cette adresse.
12. Dans l'onglet **Group Objects** du détecteur, faire un clic droit sur la ligne 14 « "Logic controller 1 (motion)" (Slave trigger input) et choisir **Link with**.
13. Sélectionner **Create new group address**, puis saisir un nom et une valeur pour cette adresse. Cliquer sur **OK**.

Configurer les détecteurs esclaves

1. Sélectionner le détecteur dans la liste des dispositifs du projet.
2. Sélectionner l'onglet **Parameters**.
3. Choisir **Basic movement detection**.
4. Régler **When movement detected** sur « Send 'on' command ».
5. Régler **When movement cleared** sur « Do nothing ».
6. Sélectionner l'onglet **Group Objects**.
7. Faire un clic droit sur la ligne 1 « "Basic movement detection" (Movement state output) et choisir **Link with**.
8. Sélectionner **Link with existing group address** et trouver l'adresse de groupe affectée à la ligne 14 du détecteur maître. Cliquer sur **OK**.
9. Répéter ce processus pour tous les détecteurs esclaves.

Détection de présence et éclairage en 3 étapes

L'éclairage en 3 étapes vous permet de spécifier un niveau d'éclairage considéré comme « activé », un niveau « désactivé » et un niveau intermédiaire appelé « gradation ». Le niveau « activé » définit la luminosité à laquelle vos luminaires s'éclairent lorsqu'ils sont déclenchés. Le niveau « gradation » est le pourcentage de réduction des luminaires une fois la période de temporisation écoulée. Le niveau « désactivé » est le pourcentage de luminosité des luminaires une fois la période de gradation écoulée. Les luminaires restent au niveau « désactivé » jusqu'à la détection d'un mouvement supplémentaire. Ils reviennent alors au niveau « activé ».

Vous pouvez par exemple régler le niveau « activé » sur 80 %, « gradation » sur 40 % et « désactivé » sur 10 %. La temporisation est réglée à 10 minutes et la période de gradation est réglée à 20 minutes. Quand une personne entre dans la zone, les luminaires se mettent en route à 80 % de leur luminosité. Quand la personne quitte la zone (et n'y revient pas dans les 10 minutes) les luminaires baissent au niveau gradation de 40 % de leur luminosité. Ils restent à ce niveau pendant 20 minutes (période de gradation) et si aucun mouvement n'est détecté pendant cette période, ils passent au niveau « désactivé » (10 % de leur luminosité).

(La détection de présence fonctionne comme décrit dans « Détection de présence » en page 23.)

Étapes :

1. Sélectionner le détecteur dans la liste des dispositifs du projet.
2. Sélectionner l'onglet **Parameters**.
3. Choisir **Logic controller 1 (switch/scene)**.
4. Régler **Enable/disable logic controller 1** sur « Enable ».
5. Saisir la condition logique suivante :

```

IF (
    Movement detected
) THEN
    Set brightness level 'A'
ELSE
    Set brightness level 'B'
    
```

6. Régler **Movement timeout source** sur « ETS Parameter ».
7. Régler **Movement timeout** sur la période d'attente après l'arrêt du mouvement avant d'activer le niveau de luminosité « B ».
8. Configurer le **Brightness setting 'A'** au niveau d'activation souhaité.
9. Configurer le **Brightness setting 'B'** au niveau de gradation souhaité.
10. Choisir **User Timer 1** et régler **Timer start logic expression** sur « Enable ».
11. Saisir la condition logique suivante :

```

IF (
    Movement detected
) THEN
    Trigger Timer
    
```

12. Configurer la **Timer duration** sur la valeur choisie pour le paramètre **Movement timeout** du contrôleur logique 1, plus la période de gradation requise.
13. Configurer **Action on timer timeout** sur « Set dimmer value ».
14. Sélectionner l'onglet **Group Objects**.

15. Faire un clic droit sur la ligne 16 "Logic controller 1 (motion)" (Absolute dimmer percentage output) et choisir **Link with**.
16. Sélectionner **Create new group address**, puis saisir un nom et une valeur pour cette adresse. Cliquer sur **OK**.
17. Dans la liste de dispositifs, sélectionnez l'objet que vous souhaitez contrôler au moyen du détecteur, et connectez son objet groupé approprié à cette adresse.
18. Dans l'onglet **Group Objects** de votre détecteur, faire un clic droit sur la ligne 32 "User Timer 1" (Absolute dimmer percentage output), choisir **Link with** et lui affecter un numéro d'adresse et un nom.
19. Dans la liste de dispositifs, sélectionnez l'objet que vous souhaitez contrôler au moyen du détecteur, et connectez son objet groupé approprié à cette adresse.

Détection de présence et connexion à la lumière du jour

« Connexion à la lumière du jour », également appelé « luminance maintenue » ou « exploitation de la lumière naturelle » a pour but d'obtenir un niveau fixe en lux dans une zone donnée en permanence, quel que soit le niveau de luminosité ambiant. Pour cela, le détecteur modifie activement l'intensité de l'éclairage en fonction du niveau de lux ambiant détecté par son capteur de lux.

1. Calibrer le capteur de lux du détecteur comme indiqué dans « Étalonnage du capteur de lux » en page 7
2. Sélectionner le détecteur dans la liste des dispositifs du projet.
3. Sélectionner l'onglet **Parameters**.
4. Choisir **Logic controller 1 (switch/scene)**.
5. Régler **Enable/disable logic controller 1** sur « Enable ».
6. Saisir la condition logique suivante :

```
IF ( 
    

ELSE

```

7. Régler **Movement timeout source** sur « ETS Parameter ».
8. Régler **Movement timeout** sur la période d'attente après l'arrêt du mouvement avant de désactiver l'éclairage.
9. Sélectionner l'onglet **Group Objects**.
10. Faire un clic droit sur la ligne 11 "Logic controller 1 (motion)" (Switch state output) et choisir **Link with**.
11. Sélectionner **Create new group address**, puis saisir un nom et une valeur pour cette adresse. Cliquer sur **OK**.
12. Dans la liste de dispositifs, sélectionnez l'objet que vous souhaitez contrôler au moyen du détecteur, et connectez son objet groupé approprié à cette adresse.
13. Sélectionner l'onglet **Parameters** du détecteur.
14. Choisir **Logic controller 3 (brightness)**.
15. Saisir la condition logique suivante :

```
IF ( 

```

Set brightness target A

ELSE

Set brightness target B

16. Configurer le **Brightness target 'A'** au niveau de lux souhaité.
17. Sélectionner l'onglet **Group Objects**.
18. Faire un clic droit sur la ligne 24 « "Logic controller 3 (brightness)" (Percentage output) et choisir **Link with**.
19. Sélectionner **Create new group address**, puis saisir un nom et une valeur pour cette adresse. Cliquer sur **OK**.
20. Dans la liste de dispositifs, sélectionnez l'objet que vous souhaitez contrôler au moyen du détecteur, et connectez son objet groupé approprié à cette adresse.

Niveau de désactivation non zéro

Le réglage d'un niveau de désactivation non égal à zéro permet de conserver l'éclairage à un niveau réduit lorsqu'une zone est inoccupée. Ceci peut être utile dans les zones critiques pour la sécurité ou lorsqu'il n'est pas souhaitable que l'éclairage s'éteigne complètement quand une zone est vide. Par exemple, si le niveau « désactivé » est réglé sur 20 %, une fois la période de temporisation écoulée l'éclairage descend à 20 % de son intensité et reste à ce niveau jusqu'à la détection d'un mouvement. Les luminaires reviennent alors au niveau « activé ».

Étapes :

1. Sélectionner le détecteur dans la liste des dispositifs du projet.
2. Sélectionner l'onglet **Parameters**.
3. Choisir **Logic controller 1 (switch/scene)**.
4. Régler **Enable/disable logic controller 1** sur « Enable ».
5. Saisir la condition logique suivante :

IF (

ELSE

6. Régler **Movement timeout source** sur « ETS Parameter ».
7. Régler **Movement timeout** sur la période d'attente après l'arrêt du mouvement avant de revenir au niveau de luminosité « A ».
8. Sélectionner l'onglet **Group Objects**.
9. Faire un clic droit sur la ligne 11 "Logic controller 1 (motion)" (Switch state output) et choisir **Link with**.
10. Sélectionner **Create new group address**, puis saisir un nom et une valeur pour cette adresse. Cliquer sur **OK**.
11. Dans la liste de dispositifs, sélectionnez l'objet que vous souhaitez contrôler au moyen du détecteur, et connectez son objet groupé approprié à cette adresse.
12. Dans l'onglet **Group Objects** du détecteur, faire un clic droit sur la ligne 16 « "Logic controller 1 (motion)" (Absolute dimmer percentage output), choisir **Link with** et lui affecter un numéro d'adresse et un nom.

13. Dans la liste de dispositifs, sélectionnez l'objet que vous souhaitez contrôler au moyen du détecteur, et connectez son objet groupé approprié à cette adresse.