Détecteur de présence universel 1,10 m

Détecteur de présence standard 1,10 m

Mode d'emploi

1 Consignes de sécurité



Le montage et le raccordement d'appareillages électriques doivent être réservés à des électriciens spécialisés.

Risques de blessures, d'incendies ou de dégâts matériels. Lire en intégralité la notice et la respecter.

Ne pas appuyer sur la fenêtre du capteur. Le dispositif peut être endommagé.

L'appareil ne convient pas pour une utilisation dans la technique de détection d'effraction ou dans la technique d'alarme.

Attention. Les capteurs peuvent être endommagés par un fort rayonnement thermique. Éviter l'exposition directe de la fenêtre du capteur aux rayons du soleil.

Ces instructions font partie intégrante du produit et doivent être conservées chez l'utilisateur final.

2 Consignes de sécurité relatives à la batterie

Cet appareil ou ses accessoires est/sont livré(s) avec des batteries sous forme de piles boutons.

DANGER ! Les batteries peuvent être avalées. Cela peut immédiatement entraîner la mort par asphyxie. Les substances nocives peuvent causer de graves brûlures, entraînant la mort dans les 2 heures.
Maintenir les batteries neuves et usagées hors de portée des enfants.
Ne plus utiliser les appareils dont le compartiment à piles ne se ferme plus de manière sécurisée, et les tenir hors de portée des enfants.
Si l'on soupçonne qu'une batterie a été avalée ou qu'elle se trouve dans un orifice quelconque du corps, consulter immédiatement un médecin.

AVERTISSEMENT ! Une manipulation incorrecte des batteries peut provoquer une explosion, un incendie ou des brûlures dues à des fuites.
Ne pas chauffer ni jeter les batteries au feu.
Ne pas inverser la polarité, court-circuiter ou recharger les batteries.
Ne pas déformer ni détruire les batteries.
Remplacer les batteries uniquement par un type identique ou équivalent.
Retirer immédiatement les batteries vides et les éliminer dans le respect de l'environnement.

3 Conception de l'appareillage

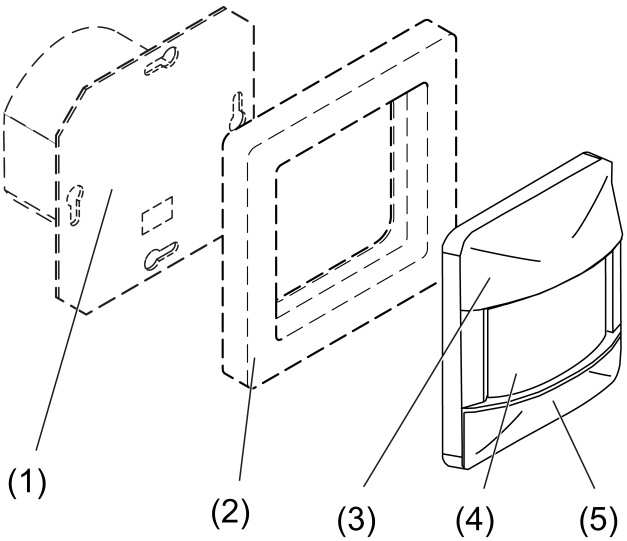


Figure 1: Conception de l'appareillage

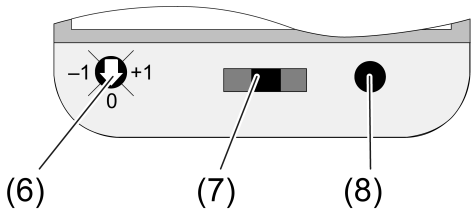


Figure 2: Sélecteurs

(1) Coupleur de bus 3 (accessoire)
(2) Cadre
(3) Détecteur de mouvement
(4) Fenêtre du capteur
(5) Interrupteur coulissant (habillage)
(6) Sélecteur **Sens.**
(7) Élément d'interrupteur coulissant
(8) Touche de programmation

4 Fonctionnement

Informations sur le système

Cet appareil est un produit du système KNX et correspond aux directives KNX. Il est nécessaire de disposer des connaissances détaillées en suivant les formations KNX.

Le fonctionnement de l'appareil dépend du logiciel. Les informations détaillées concernant les versions de logiciel et le fonctionnement ainsi que le logiciel lui-même sont indiquées dans la base de données du fabricant.

La programmation, l'installation et la mise en service de l'appareillage s'effectuent à l'aide d'un logiciel homologué KNX. Les pleines fonctionnalités sont assurées à partir de la version ETS4.2 du logiciel de mise en service KNX.

Les versions actuelles de la base de données des produits et des descriptions techniques sont à tout moment disponibles sur notre site Internet.

Usage conforme

– Commande en fonction des besoins de l'éclairage et des autres consommateurs électriques à l'intérieur
– Montage sur le coupleur de bus 3 (accessoire)

i Recommandation : utiliser des boîtiers d'appareillage étanches.

Caractéristiques produits

– Commutation automatique de l'éclairage en fonction du déplacement de chaleur et de la luminosité ambiante
– 2 capteurs PIR
– Champ de détection 180°
– Capteur de luminosité intégré
– Luminosité de coupure réglable
– Sélecteur pour la correction manuelle de la sensibilité
– Fonctions de sortie : commutation, transmission de valeur, poste auxiliaire scène de lumière, fonction cage d'escalier, commutation avec position forcée, spécification du mode de mise en service pour régulateur de température ambiante
– Extension du champ de détection grâce au fonctionnement de plusieurs appareils comme poste principal et poste auxiliaire
– LED d'état
– Commutation manuelle sur l'appareil
– Champ de détection à masquer à moitié

Caractéristiques complémentaires de la version « Universel » :

– Commande manuelle avec télécommande IR possible (accessoires)
– 5 blocs fonctionnels de détection de mouvement avec 2 sorties respectives
– Blocs fonctionnels commutables, par ex. pour mode jour/nuit
– Fonction capteur de luminosité avec 3 valeurs limites
– Message d'alarme paramétrable lors du retrait du coupleur de bus
– Mesure de température

Fonction détection de mouvement

La détection de mouvements s'effectue via le principe « infrarouge passif » (IRP). L'appareil réagit de manière générale aux modifications du rayonnement de chaleur à l'intérieur de son champ de détection. Cela s'effectue à l'aide de capteurs IRP qui possèdent une sensibilité élevée dans la zone infrarouge. La géométrie de la zone de détection est garantie par un système de lentilles perméables à la lumière infrarouge, qui concentre le rayonnement entrant sur les capteurs. Le système de lentilles forme des « faisceaux de détection », qui lorsqu'ils sont traversés détectent un saut de signal significatif.

Remarque : le terme « faisceau de détection » désigne la ligne imaginaire qui démarre dans le capteur, traverse le système de lentilles et se poursuit en ligne droite hors de l'appareil. L'appareil lui-même n'émet aucun faisceau.

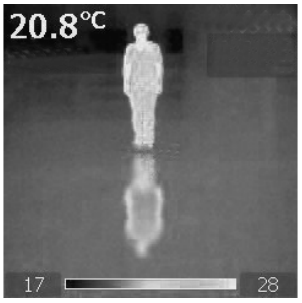


Figure 3: Image thermique d'une personne et de sa réflexion au sol.

La détection de sources de chaleur par un détecteur de mouvement est influencée par les critères suivants :

– Géométrie de la zone de détection :
  Un détecteur de mouvement orienté en diagonale vers le bas se différencie d'un détecteur orienté en ligne droite vers l'infini .
– Écartement entre la source de chaleur et le détecteur de mouvement : plus la source de chaleur est éloignée du capteur, plus le signal détectable au niveau du capteur est faible (Figure 4).
– Taille de la source de chaleur, par ex. adulte ou enfant (Figure 5)
– Température de la source de chaleur : les surfaces à 37 °C rayonnent de manière plus intensive que celles à 10 °C(Figure 5).
– Contraste entre source de chaleur et environnement : si la source de chaleur rayonne de manière aussi intensive que l'environnement, la détection est beaucoup plus difficile (Figure 4).
– Vitesse du mouvement : un objet déplacé plus rapidement génère des signaux plus significatifs dans le capteur.
– Sens du mouvement : en cas de passage tangentiel à travers un faisceau de détection, un signal de capteur en forme de saut typique se forme et peut facilement être évalué. Inversement, si une source de chaleur se déplace de manière radiale vers le capteur, les modifications du signal du capteur sont plutôt lentes. Une différenciation par rapport au bruit de fond normal est ainsi rendue beaucoup plus difficile (Figure 5).
– Densité du champ de détection : le nombre de secteurs et de segments de commutation du champ de détection définit la densité de balayage et donc le comportement d'activation.
– Sensibilité du capteur : la sensibilité du capteur peut être réglée en fonction de l'utilisation et de l'environnement. Des contrastes de chaleur faibles en extérieur peuvent nécessiter une sensibilité élevée, qui sera beaucoup trop élevée en cas d'utilisation en intérieur. Dans ce cas, il faudra réduire la sensibilité.
– Fluide ambiant : une humidité de l'air élevée ou de la pluie peuvent influencer de manière négative la perméabilité au rayonnement infrarouge.

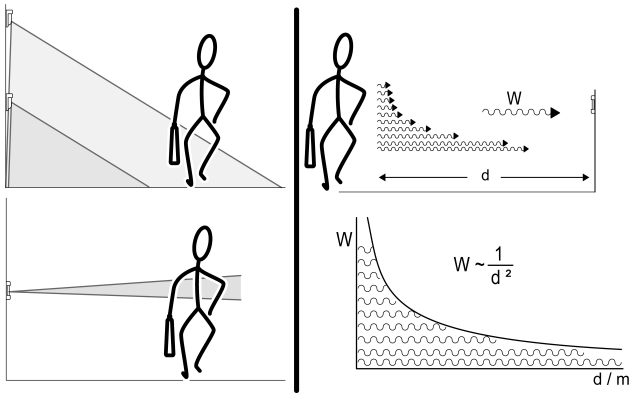


Figure 4: Détection de sources de chaleur – Géométrie du champ de détection et distance (loi de Lambert)

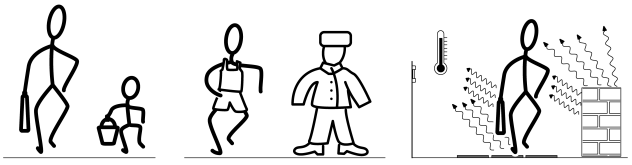


Figure 5: Taille, isolation et contraste de sources de chaleur

Sources perturbatrices pour la détection de mouvement

Outre les effets cités, d'autres objets peuvent également provoquer le déclenchement du détecteur de mouvement dans le champ de détection, notamment :

– les sources de chaleur comme les appareils de chauffage, les sorties d'ouvertures d'aération ou de climatiseurs, les photocopieurs, les imprimantes, les machines à café, etc. (Figure 6)
– Ouvertures de porte exposées aux courants d'air
– Activation ou désactivation de lampes à incandescence
– Animaux, par ex. chats errants
– Réflexions sur les surfaces réfléchissantes (Figure 3)

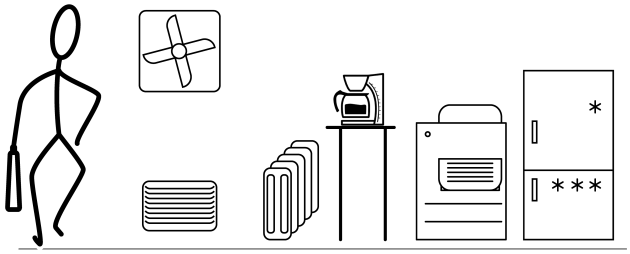


Figure 6: Sources de chaleur dans les bâtiments

À l'aide de circuits de filtrage intelligents, certains de ces effets peuvent être compensés et comparant les signaux réceptionnés aux modèles de mouvements typiques. La sélection de l'appareil et du lieu de montage devrait donc s'effectuer de telle sorte que le champ de saisie soit adapté à l'objectif d'utilisation prévu.

Indications et déclarations techniques

La portée effective d'applications de capteurs est influencée d'un côté par une multitude de facteurs ; d'un autre côté, les indications dans les caractéristiques techniques apparaissent généralement comme très concrètes. Ces indications se basent sur généralement sur la plage d'utilisation normale de l'appareil. Pour les détecteurs de mouvement encastrés, on se base sur la situation en intérieur standard dans le bâtiment avec des conditions ambiantes modérées, c'est-à-dire une température d'env. 18 °C, une humidité de l'air moyenne, une utilisation dans des couloirs avec des personnes qui passent en marchant.

Des portées supérieures sont attendues dans les cas suivants :

– température ambiante plus faible (tenir compte des vêtements en fonction des saisons)
– circulation plus intensive de personnes
– surfaces réfléchissantes

Des portées inférieures sont attendues dans les cas suivants :

– températures ambiantes supérieures, dans les endroits où les personnes bougent moins et en présence d'un chauffage plus important, par ex. dans les salles de réunion, les salles de classe, les salles d'attente ou zones de bureaux
– température ambiante largement plus fraîche, lorsque les vêtements agissent comme une couche isolante plus épaisse
– sens de mouvement en direction du détection de mouvement (« détection radiale »)
– terrain en pente ascendante, qui limite la géométrie de la zone de détection.

5 Utilisation

Interrupteur coulissant

L'interrupteur coulissant est utilisé pour la commande sur place et permet de régler le mode de service (bloc fonctionnel 1).

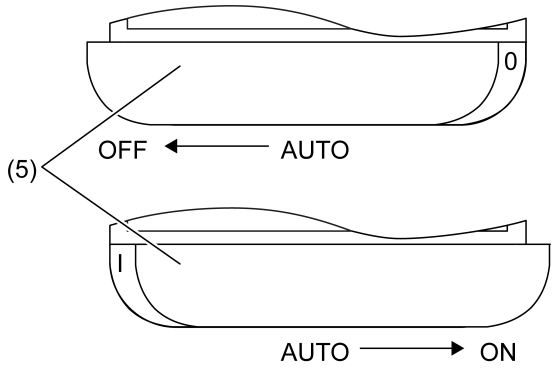


Figure 7: Interrupteur coulissant

Position **ON** : activation, par ex. éclairage.

Position **OFF** : désactivation, par ex. éclairage

Position **AUTO** : mode de service automatique. Des mouvements détectés dans la zone de détection déclenchent un signal d'activation.

Allumer la lumière manuellement

- Déplacer l'interrupteur coulissant en position **ON** .

Éteindre la lumière manuellement

- Déplacer l'interrupteur coulissant en position **OFF** .

Activer le mode de service automatique

- Déplacer l'interrupteur coulissant en position **AUTO** .

LED d'état

Derrière la fenêtre du capteur (4) se trouvent des LED d'état qui indiquent l'état de fonctionnement actuel (Figure 8).

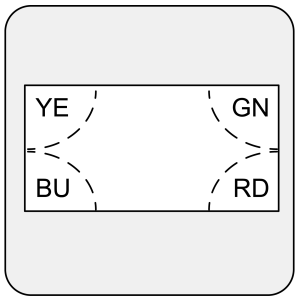


Figure 8: LED d'état

YE	Jaune. Le mode de service **OFF** est activé.
GN	Vert. Le mode de service **ON** est activé.
BU	Bleu. Mouvement détecté (selon les paramètres). Ou Réception IR (uniquement pour la version « Universel »)
RD	Rouge. Le mode de programmation est activé.

6 Télécommande IR

Uniquement pour la version « Universel » :

Touches de fonction de la télécommande IR

Touche	Fonctionnement
ON	La détection d'un mouvement est envoyée pour le bloc fonctionnel 1. Le mode automatique est quitté.
OFF	La fin d'un mouvement est envoyée pour le bloc fonctionnel 1. Le mode automatique est quitté.
AUTO	Le mode automatique est réactivé pour le bloc fonctionnel 1. L'état ON est quitté uniquement après une nouvelle détection de mouvement.

Touches de réglage de la télécommande IR

Touche	Fonctionnement
>	Augmenter la sensibilité
<	Diminuer la sensibilité
=	Réinitialiser la sensibilité sur le préréglage
☾	Bloc fonctionnel 1 : seuil de luminosité 10 lx
☼	Bloc fonctionnel 1 : seuil de luminosité 50 lx
🚶	Bloc fonctionnel 1 : seuil de luminosité 150 lx
☀	Bloc fonctionnel 1 : fonctionnement indépendant de la luminosité
TEACH	Bloc fonctionnel 1 : régler la luminosité actuelle en tant que seuil de luminosité
10 SEK, 30 SEK, 2 MIN, 5 MIN, 30 MIN	Bloc fonctionnel 1 : prolonger le temps de commutation minimal (10 secondes) de la valeur sélectionnée
START, STOP	Bloc fonctionnel 1 : prolonger le temps de commutation minimal (10 secondes) individuellement

Touches de mise en service de la télécommande IR

Touche	Fonctionnement
TEST	Épreuve de marche – contrôler le champ de détection
RESET	Réinitialiser la sensibilité, le seuil de luminosité et le temps de commutation sur le préréglage. Actionnement supérieur à 3 secondes

Commande par télécommande IR

Lorsqu'elle est autorisée, il est possible de commander manuellement le bloc fonctionnel 1 à l'aide d'une télécommande. En cas de commande manuelle, la détection de luminosité et de mouvement est désactivée pour le bloc fonctionnel 1 jusqu'à ce que le mode automatique soit à nouveau réglé.

- Activer, par ex. la lumière : appuyer sur la touche **ON**.
- Désactiver, par ex. la lumière : appuyer sur la touche **OFF**.
- Régler le fonctionnement automatique : appuyer sur la touche **AUTO**.

Modification manuelle des réglages par télécommande IR

Lorsqu'elle est autorisée, il est possible de modifier en cours de fonctionnement différents réglages pour le bloc fonctionnel 1 à l'aide d'une télécommande.

Sensibilité :

- Augmenter la sensibilité d'un niveau : appuyer sur la touche >.
- Diminuer la sensibilité d'un niveau : appuyer sur la touche <.
- Afficher à nouveau la sensibilité réglée : appuyer sur la touche =.

i La correction manuelle de la sensibilité via le sélecteur **Sens.** (6) est écrasée par la télécommande IR, et inversement.

Seuil de luminosité :

- Modifier le seuil de luminosité : en fonction des besoins, appuyer sur la touche ☾, la touche ☼, la touche 🚶 ou la touche ☀.
- Régler la luminosité actuelle en tant que seuil de luminosité : appuyer sur la touche **TEACH**.

Temps de commutation : le temps de commutation de 10 secondes réglé de manière fixe peut être prolongé individuellement.

- Prolonger le temps de commutation : en fonction des besoins, appuyer sur la touche **10 SEK**, la touche **30 SEK**, la touche **2 MIN**, la touche **5 MIN** ou la touche **30 MIN**. D'autres valeurs peuvent être réglées avec les touches **START/STOP**.

7 Informations destinées aux électriciens spécialisé

DANGER!

Danger de mort par électrocution.

Les pièces avoisinantes sous tension doivent être recouvertes.

7.1 Montage et raccordement électrique

Champ de détection et portée

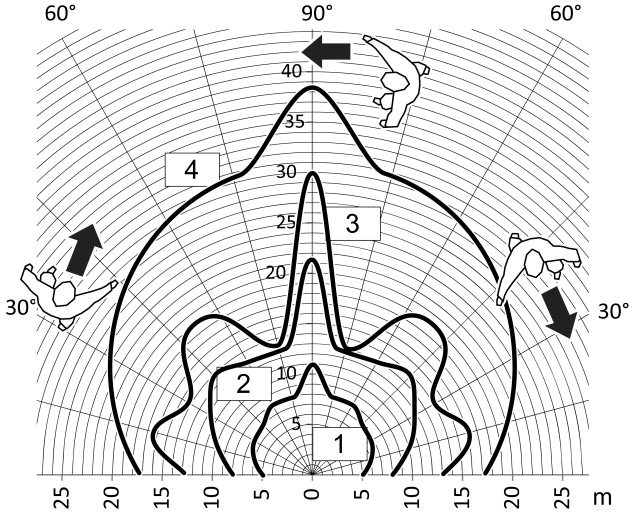


Figure 9: Portée en cas de sens de mouvement tangentiel

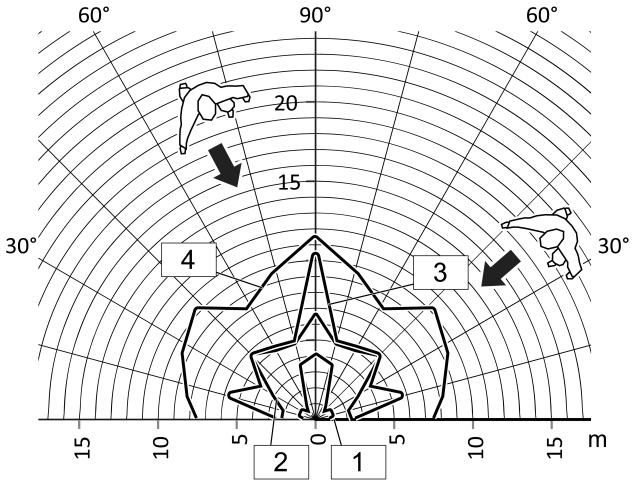


Figure 10: Portée en cas de sens de mouvement radial

La taille du champ de détection dépend du sens de mouvement et de la sensibilité réglée. Lorsque la distance par rapport au détecteur augmente, la densité de détection et la sensibilité diminuent.
4 : sensibilité élevée
1 : sensibilité faible

i Les indications relatives à l'étendue du champ de détection sont des valeurs indicatives standard. En fonction de l'environnement de montage et de l'intensité du mouvement de chaleur, des différences peuvent survenir.

i Pour minimiser les erreurs de commutation en extérieur (par ex. en raison du vent), il est possible de réduire la sensibilité de base.

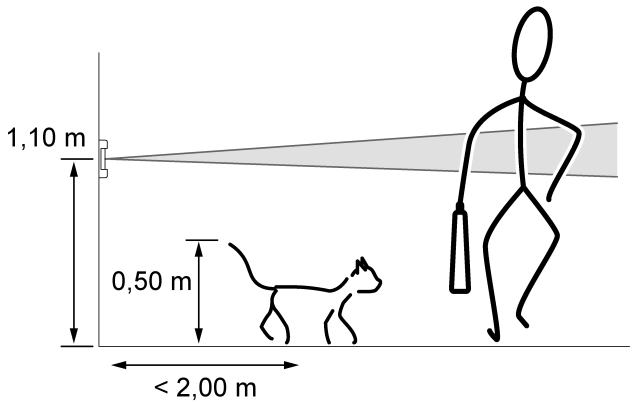


Figure 11: Champ de détection et hauteur de montage

Sélection de l'emplacement de montage

- Sélectionner un emplacement de montage exempt de vibrations. Les vibrations peuvent entraîner des commutations involontaires.
- Pour une portée optimale, sélectionner un emplacement de montage transversal par rapport au sens de mouvement.
- Éviter les sources d'interférence dans le champ de détection. Les sources d'interférence par ex. les chauffages, la ventilation, la climatisation et les éclairages en refroidissement peuvent entraîner des détections involontaires.

Limitation du champ de détection

Le champ de détection peut être limité si nécessaire (Figure 12).

- Désactiver le capteur PIR avec le paramétrage. Angle de détection env. 100°.

  ou

- Monter le cache (Figure 12). Angle de détection env. 90°.

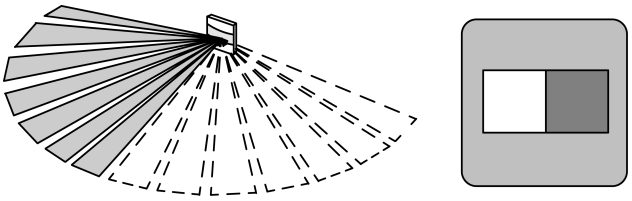


Figure 12: Limitation du champ de détection

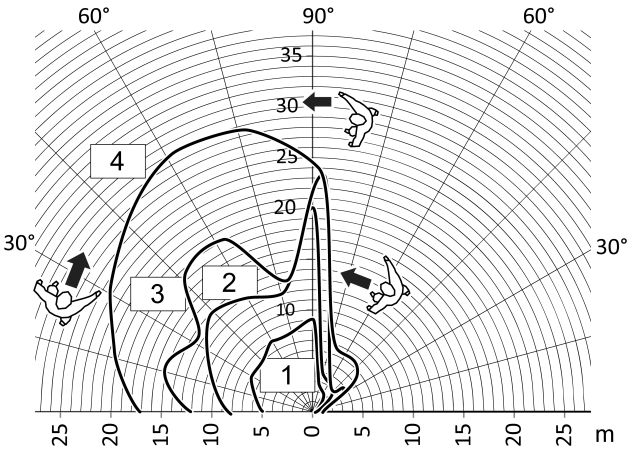


Figure 13: Portée en cas de sens de mouvement tangentiel

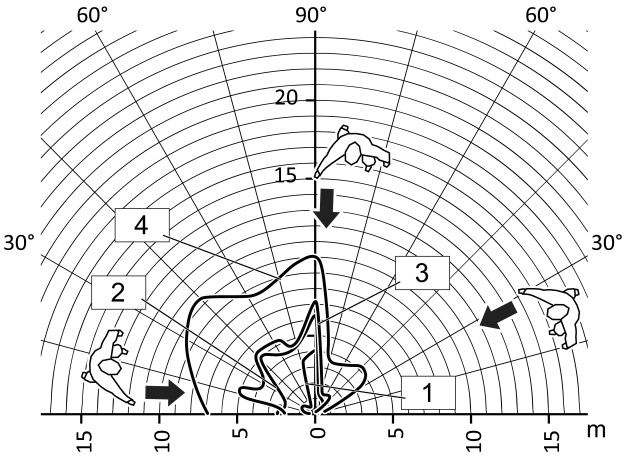


Figure 14: Portée en cas de sens de mouvement radial

Monter le cache

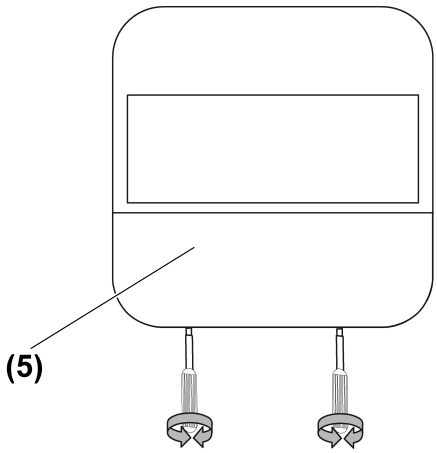


Figure 15: Démontage de l'interrupteur coulissant

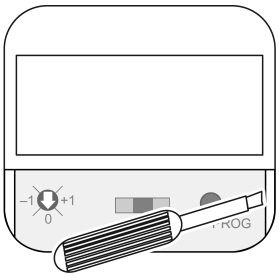


Figure 16: Démontage du couvercle design

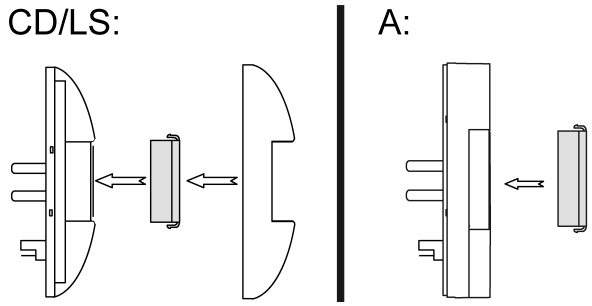


Figure 17: Montage cache programmes LS/CD et programmes A

Série LS, CD :

- Retirer le couvercle de l'interrupteur coulissant (5) (Figure 15).
- Retirer avec précaution le couvercle design à l'aide d'un tournevis (Figure 16).
- Monter le cache pour le côté gauche ou droit de l'appareil (3) (Figure 17).

Série A :

- Monter le cache par l'avant sur le côté gauche ou droit de l'appareil (Figure 17).

Montage de l'appareil

Condition préalable : le coupleur de bus (1) est monté dans un boîtier d'appareillage et raccordé.

- Monter le détecteur de mouvement (3) avec le cadre (2) en bonne position sur le coupleur de bus (1).

7.2 Mise en service

Chargement de l'adresse physique et du programme d'application

- Retirer avec précaution le couvercle de l'interrupteur coulissant.
- Appuyer sur la touche de programmation.
  La LED rouge dans la lentille s'allume.
- Attribuer une adresse physique.
  La LED rouge s'éteint.
- Inscrire l'adresse physique sur l'appareillage.
- Charger le programme d'application dans l'appareil.

i En cas de mesure de température activée (version « Universel ») : équilibrer la mesure de la température.

Tester le champ de détection

Sur les postes principaux et les postes auxiliaires, contrôler individuellement chaque champ de détection.

Condition préalable : l'appareil est monté et raccordé. L'adresse physique est chargée.

- Activer l'épreuve de marche :
  Activer le paramètre « Épreuve de marche après une opération de programmation ETS » et télécharger le programme d'application.
  L'appareil fonctionne désormais indépendamment de la luminosité. Les capteurs PIR sont activés en fonction de la sensibilité programmée.
- Définir le champ de détection en veillant à une détection sûre et aux sources d'interférence.
  Les mouvements détectés sont affichés via la LED bleue.
- Limiter du champ de détection si besoin. Corriger la sensibilité avec le sélecteur **Sens.** ou la télécommande IR, ou modifier la programmation.
- Désactiver le paramètre « Épreuve de marche après une opération de programmation ETS » et télécharger le programme d'application.

Uniquement pour la version « Universel » :

i Lorsqu'elle est autorisée, la fonction d'épreuve de marche peut être activée grâce à la touche **Test** de la télécommande IR.

Blocage de l'interrupteur coulissant

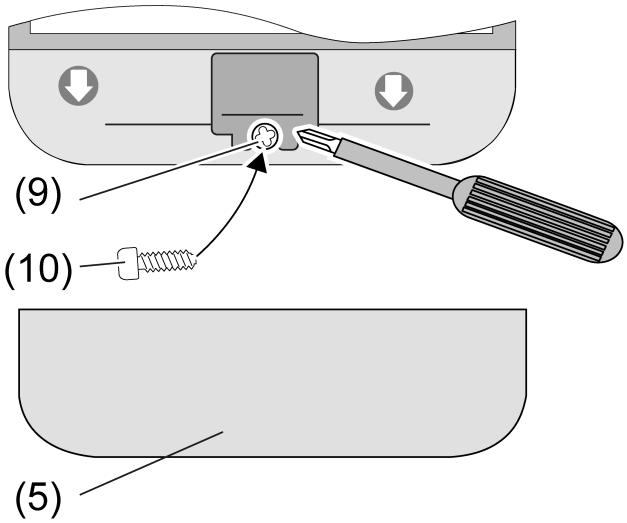


Figure 18

L'interrupteur coulissant peut être bloqué mécaniquement en position **AUTO**. Pour ce faire, utiliser la vis de blocage fournie.

- Retirer le couvercle de l'interrupteur coulissant (5) (Figure 15).
- Déplacer l'interrupteur coulissant en position **AUTO**.
- Visser la vis de blocage (10) dans le perçage (9) de l'interrupteur coulissant (Figure 18).
- Remettre le couvercle en place avec précaution.

8 Élimination des batteries



Retirer immédiatement les batteries vides et les éliminer dans le respect de l'environnement. Ne pas jeter les batteries avec les ordures ménagères.
L'administration municipale fournit des informations sur l'élimination respectueuse de l'environnement. Conformément aux prescriptions légales, l'utilisateur final est dans l'obligation de restituer les batteries usagées.

9 Caractéristiques techniques

Mode de mise en service	Mode S
Courant absorbé KNX	3 ... 10 mA
Température ambiante	-5 ... +45 °C
Température de stockage/transport	-25 ... +70 °C
Humidité relative	10 ... 100 % (aucune condensation)
Classe de protection	III
Hauteur de montage	1,10 m
Angle de détection	180 °
Capteur de luminosité	
Plage de mesure	Env. 1 ... 1000 lx
Sonde de température	
Plage de mesure	-5 ... +45 °C
Précision	± 1 K

Uniquement pour la version « Universel » :

Télécommande IR	
Type de batterie	1×Lithium CR 2450N

10 Accessoires

Unité de couplage au bus 3	Réf. 2073U
Télécommande IR	Réf. KNX PM FB IR

11 Garantie

La garantie est octroyée dans le cadre des dispositions légales concernant le commerce spécialisé.

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
Volmestraße 1
58579 Schalksmühle
GERMANY

Telefon: +49 2355 806-0
Telefax: +49 2355 806-204
kundencenter@jung.de
www.jung.de

ZidaTech AG
Fabrikstrasse 9
CH-4614 Hägendorf

Tél.: 062 209 60 30
E-Mail: info@zidatech.ch
www.zidatech.ch/fr