SIEMENS

Gamma *instabus* Informations techniques produit

Détecteur de présence avec sonde + régulateur constant de luminosité UP 258E22
Détecteur de présence avec sonde + régulateur tor de luminosité UP 258D12
Sonde + régulateur constant de luminosité UP 255D21

5WG1 258-2EB22
5WG1 258-2DB12
5WG1 255-2DB21

Détecteur de présence avec sonde de luminosité pour la détection de mouvement et de présence, montage au plafond.

- Mesure de luminosité mixte
- Détection de mouvement et de présence jusqu'à Ø8 m.
- Montage au plafond dans des boites d'encastrement, ou à l'aide de ressorts de fixation.
- Récepteur IR intégré pour pilotage via télécommande IR.

Fonctions paramétrables via ETS

- 3 canaux indépendants avec 4 objets de communication par canal pour la détection de mouvement.
- Régulateur tout ou rien de luminosité intégré
- Régulateur constant de luminosité pour gérer 5 groupes de luminaires (sauf UP258D12)
- Utilisation du détecteur de mouvement en mode autonome ou en mode maitre/esclave pour couvrir de plus grandes zones.
- 1 canal indépendant pour des applications C.V.C.

© Siemens AG 2015
Sous réserve de modification

Types

Type	Code article	Description	Capteurs	Applications	KNX PL-Link
UP 258E22	5WG1 258-2EB22	Détecteur de présence, Eclairage constant	Mouvement, luminosité	• Détecteur de présence avec 3 canaux indépendants. • Régulateur tout ou rien de la luminosité (On/Off) • Régulateur constant de la luminosité (variation) • Fonctions de blocage.	Non
UP 258D12	5WG1 258-2DB12	Détecteur de présence, Capteur de luminosité	Mouvement, luminosité	• Détecteur de présence avec 3 canaux indépendants. • Régulateur tout ou rien de la luminosité (On/Off)	Oui
UP 255D21	5WG1 255-2DB21	Capteur de luminosité	Luminosité	• Régulateur tout ou rien de la luminosité (On/Off) • Régulateur constant de la luminosité (variation)	Oui

Contenu du package

Detecteur, Ressorts de fixation, Cache.

Accessoires

Photo	Code article	Description
	5WG1 255-7AB11	Télécommande IR S 255/11
	5WG1 258-7EB01	Boite de montage en applique AP 258E01

Caractéristiques

Les appareils sont des détecteurs de mouvement ET présence avec sonde de luminosité intégrée. Les appareils communiquent via KNX. Tous sont conçus pour un monL'appareil est un détecteur de présence et de mouvement et possède un capteur de luminosité. Il communique avec d'autres appareils via le protocole KNX. Tous sont destinés à un montage au plafond.

Usage

La principale application de ces appareils est la détection de présence de personnes dans une zone donnée et/ou la mesure de la luminosité ambiante sous l'appareil.

Détecteur de Présence / Mouvement

Le détecteur capte la présence d'une personne, ou le fait qu'il n'y a plus personne, dans sa zone de détection.

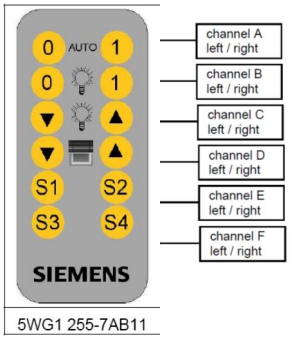
Mesure de la luminosité (Mesure de lumière mixte)

Tous les appareils intègrent une sonde de luminosité. La valeur mesurée peut être utilisée sur le bus KNX ou en interne. Dans le cas de mesure indirecte, la valeur doit être calibrée par le biais d'un facteur de correction, pour que la sonde soit adaptée aux différentes situations d'installations. La plage de mesure se situe entre 20 et 1000 lux.

© Siemens AG 2015
Sous réserve de modification

Récepteur infrarouge (IR)

Le récepteur IR intégré permet le contrôle de la lumière et des ouvrants, et le rappel/mémorisation de scénarios grâce à la télécommande IR.



Fonctions paramétrables via ETS

Différentes fonctions peuvent être configurées pour différentes application, via ETS. En complément, les régulateurs de luminosité peuvent être réglés via des paramètres et des objets de communication..

Détecteur de Présence / Mouvement

Le détecteur capte la présence d'une personne, ou le fait qu'il n'y a plus personne, dans sa zone de détection. Le signal du détecteur peut être analysé via 2 canaux de communication séparés, nommé « mouvement » et « présence ». La zone de détection est identique pour ces 2 canaux.. Caque canal peut être verrouillé individuellement par le biais d'un objet de communication.

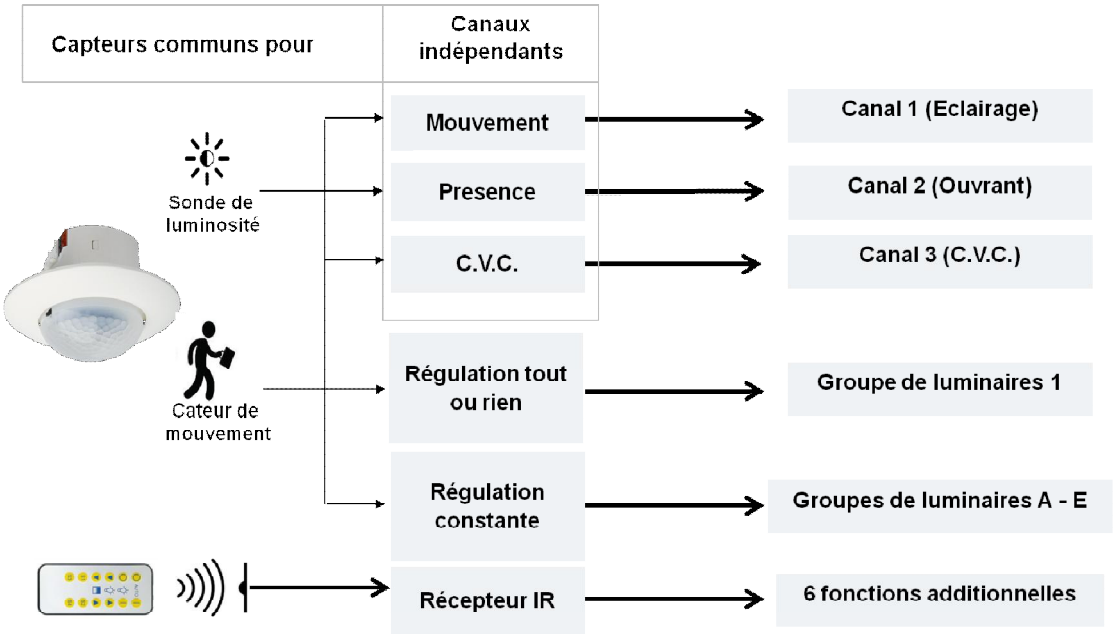
Détecteur C.V.C.

Le détecteur dispose d'un canal de communication additionnel pour des applications C.V.C.

Cette caractéristique permet, par exemple, d'agir sur un régulateur CVC KNX, utilisé pour gérer une pièce, pour passer du mode "Economie" dans une pièce inoccupée, au mode « Confort » dans une pièce occupée ,et repasser au mode « Economie » si la pièce est à nouveau inoccupée.

Fonctionnalités des détecteurs de présence / de mouvement / C.V.C.

Pour chaque canal de détection, 4 objets de communication sont disponibles (soit 12 objets au total). . Il est possible d'envoyer 1 ou 2 télégrammes KNX au début et à la fin d'une présence détectée, en fonction du paramétrage. Les valeurs des objets de communications sont configurées pour chaque bloc fonctionnel (mouvement, présence, CVC) via les paramètres correspondant.

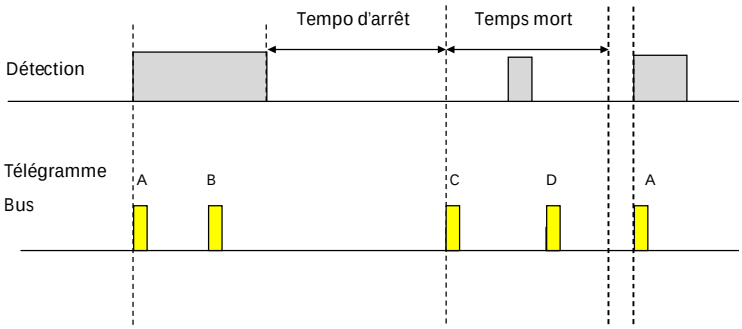


© Siemens AG 2015
Sous réserve de changement

Chaque fois d'une présence est détectée, une temporisation est lancée. Sa durée est configurable pour chaque bloc fonctionnel. La fin de la présence est déterminée par la fin de cette temporisation.
La durée du temps mort est aussi paramétrable par bloc fonctionnel. Il est utilisé pour protéger les actionneurs liés au détecteur. Si une présence est détectée durant le temps mort, aucun télégramme n'est envoyé, et la temporisation n'est pas relancée.
Pour la suite du document, les télégrammes qui sont envoyés au début d'une présence sont nommés A et B, les télégrammes qui sont envoyés à la fin de la présence sont nommés C et D.

Séquence de fonctionnement

Après que le détecteur ai détecté une présence, le télégramme A est envoyé immédiatement. Si cela a été configuré, le télégramme B est envoyé après la durée configurée (envoi cyclique possible). Si il n'y a plus de mouvement dans la zone surveillée, à la fin de la temporisation, les télégrammes C et (si paramétré) D sont envoyés. Le télégramme D peut aussi être envoyé cycliquement.

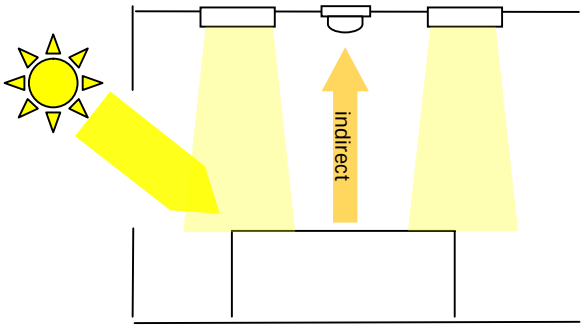


Utilisation en tant que produit autonome / maître, ou esclave

Le détecteur peut être utilisé en tant que produit autonome, maitre ou esclave.
En fonction des besoins, des détecteurs supplémentaires peuvent être liés au détecteur « maitre » via KNX, en tant que détecteur « esclave », pour étendre la zone de détection. Ils fournissent l'information de détection uniquement au détecteur « maitre ».

Mesure de luminosité – réglable via KNX

L'appareil intègre une sonde de luminosité indépendante. Le signal mesuré ici est disponible sur le bus KNX, et de façon interne.
Parce que la sonde de luminosité réalise une mesure directe, il doit être possible de la calibrer pour réaliser une mesure indirecte, et ainsi l'adapter à tout type d'installation. Les variations rapides de luminosité sont filtrées. La plage de mesure de la sonde de luminosité interne est comprise entre 20 et 1000 lux. Les réglages déterminent si la valeur de luminosité utilisée par les différents blocs de fonction est celle mesurée par la sonde de luminosité intégrée, ou si elle provient d'une sonde de luminosité externe au détecteur.



Pour la mesure indirecte de la luminosité, une distance maximale de 2.8 m est recommandée. Dans le cas de distance plus élevée, la mesure peut se faire via une zone de référence de 2.8 m de distance.

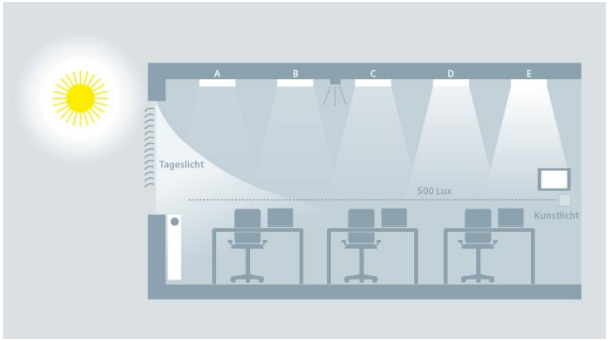
Régulation tout ou rien de la luminosité (on – off)

Si la régulation de luminosité est activée (mode automatique), l'éclairage est allumé dès que la luminosité descend en dessous d'une valeur seuil basse. L'éclairage est éteint si la valeur seuil haute est dépassée.
Les seuils de luminosités sont modifiables via le paramétrage, ou via des objets de communication sur bus KNX. Le régulateur peut aussi être géré de façon semi-automatique, grâce aux 2 objets de commutation individuels liés au seuil haut et seuil bas. Il est ainsi possible de « seulement allumer » ou « seulement éteindre ». Si le régulateur reçoit une commande de commutation ou de variation via le bus KNX, sur les objets de communication dédiés, alors ceci est interprété comme une commande de forçage manuelle, le régulateur arrête alors la régulation automatique. Ce changement est transmis automatiquement sur le Bus via l'objet « Etat, mode automatique ».

© Siemens AG 2015
Sous réserve de changement

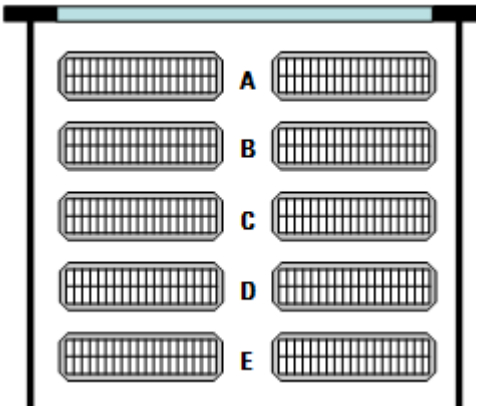
Régulation constante de la luminosité (variation)

L'éclairement de la lumière naturelle pénétrant dans une pièce à travers une fenêtre diminue dans la pièce lorsque l'on s'éloigne de la fenêtre.



En fonction du type de lampe, l'éclairage est régulé à une valeur de luminosité présélectionnée via des actionneurs de variation (standard, 1-10V, DALI). Le point de consigne de luminosité peut être configuré via ETS, ou réglé via un objet de communication.

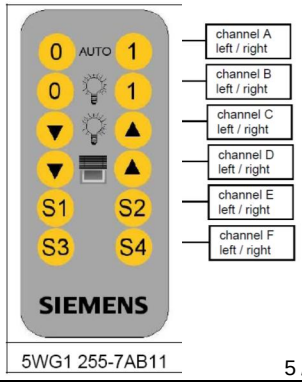
Pour une exploitation optimale de la lumière naturelle pénétrant dans la pièce, les détecteurs de présence avec régulation de luminosité constante permettent de contrôler un groupe d'éclairage principale de façon direct, et jusqu'à 4 groupes d'éclairages secondaires, chacun via leur propre courbe de caractéristique et leur propre régulation (fonctionnement maitre / esclave).
Tous les groupes d'éclairages sont alors « variés » à la même valeur de consigne. Ceci permet de contrôler le niveau de luminosité dans 1 pièce avec seulement 1 détecteur intégrant la régulation de luminosité constante. En fonction de la distance relative des groupes secondaires à la fenêtre, comparée au groupe principal, chacun de ces groupes secondaires doit être varié de façon plus claire ou plus sombre que le groupe principal.



Tout d'abord, il faut déterminer la position d'installation du détecteur de présence. Le détecteur de présence peut être installé au plafond à chacune des positions de A à E. La position du détecteur de présence déterminant le groupe d'éclairage principal est en principe libre de choix. Dans l'idéal, le détecteur maitre sera positionné le plus prêt de la fenêtre. Pour un fonctionnement maitre/esclave, la courbe de lumière naturelle doit être mesurée sous chaque groupe d'éclairage. Pour cela, la lumière artificielle doit être éteinte complètement, de telle façon que seule la lumière naturelle éclaire la pièce. Idéalement, la lumière naturelle tombe également dans la pièce (pas d'ombre/ soleil levant), de façon claire et diffuse, ex. à midi par temps clair avec un ciel dégagé. Sous chaque groupe de luminaire, la luminosité (Lux) doit être mesurée manuellement et ces valeurs doivent être renseignées dans ETS.
Les courbes de caractéristiques de régulation des groupes de luminaires additionnels doivent être déterminées sans lumière naturelle. Pour cela, la pièce doit être plongée dans le noir, ou les courbes de caractéristiques doivent être réalisées de nuit. L'envoi d'un signal de démarrage à l'objet de communication 71 démarre la détermination des courbes de caractéristiques. Le détecteur de présence génère automatiquement 15 commandes dans la plage 0%...100% pour le régulateur de luminosité constante de chaque groupe d'éclairage principale et secondaires. Le régulateur envoi des valeurs de variation au groupe d'éclairage correspondant et le détecteur de présence mesure le niveau de luminosité résultant. La période de mesure peut être configurée de 10 à 60 secondes (en fonction du type de luminaire utilisé).

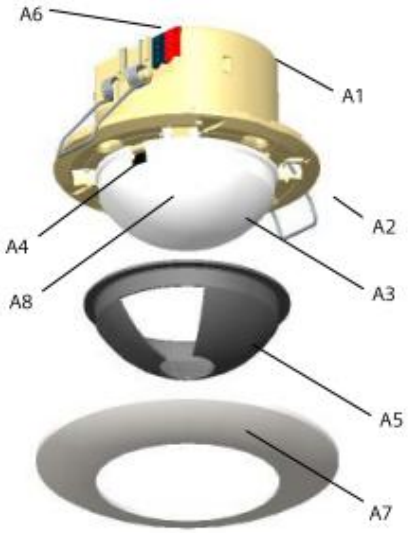
Exploitation via télécommande infrarouge (IR)

Le récepteur IR intégré dans le détecteur de présence peut contrôler l'éclairage, les ouvrants, et commander des scénarios.
Les commandes IR implémentées peuvent être combinées, via des objets de communication, avec les autres blocs de fonction, ou être utilisées pour contrôler d'autres appareils KNX.
Le récepteur IR ne peut pas distinguer les différentes télécommandes. Les fonctions des paires de touche de A à F sont à configurer via ETS.



© Siemens AG 2015
Sous réserve de changement

Emplacement et fonctions des éléments d'affichage et de commande



A1	Appareil
A2	Ressorts de fixation
A3	Lentille de détection
A4	Bouton de programmation
A5	Cache découpable
A6	Bornier de raccordement
A7	Anneau de recouvrement
A8	LED de programmation

Documentations produit

Des informations supplémentaires, telles que es instructions de montage et de fonctionnement, le descriptif du programme d'application,... sont disponible ici :
http://www.siemens.com/gamma-td

Notes

Safety

	DANGER
	• L'appareil doit être installé et mis en service par un électricien qualifié. • Lors du raccordement de l'appareil, il faut veiller à ce qu'il puisse être déconnecté. • L'appareil ne doit pas être ouvert. • Lors de la planification et de l'installation de systèmes électriques, les directives, réglementations et dispositions légales en vigueur dans le pays doivent être respectées.

Montage

→ Mesure de luminosité en particulier
La mesure de la lumière naturelle détermine une valeur moyenne de la luminosité dans la pièce, qui peut être différente de la luminosité sur le plan de travail. Vous devez donc éviter les emplacements de montage avec des ratios de lumières extrême.
Si le détecteur est installé prêt de luminaires avec une grande proportion d'éclairage indirect, le niveau de luminosité artificiel à l'emplacement d'installation du détecteur ne doit pas dépasser le niveau de luminosité désiré dans la pièce. Ceci peut être compensé en augmentant la distance entre le cône de lumière et le détecteur. Dans le cas de régulation de luminosité constante, l'éclairage artificiel direct sur le détecteur doit être évité.
Il est recommandé d'orienter le bouton de programmation de l'appareil vers la fenêtre si cela est possible.
Plus l'appareil est installée haut, plus la sensibilité de mesure de la luminosité est réduite.

© Siemens AG 2015
Sous réserve de changement

→ Détection de présence en particulier

Normalement, la cause de déclenchement est déterminée par la présence de personnes dans la zone surveillée par le détecteur.

Dans certains cas exceptionnels, le détecteur peut être déclenché de façon inattendue par des facteurs externes. En conséquence de quoi, les sources potentielles d'interférences doivent être prises en compte, voir supprimées durant la préparation ou avant l'installation.

Principes de base :

- Le capteur IRP réagit à des variations de températures.
- Plus la différence de température entre la température ambiante et l'objet en déplacement est faible, plus la sensibilité de l'analyse sera faible. En d'autres termes, les objets se déplaçant ne seront alors pas détectés aussi efficacement, et la zone de surveillance sera réduite.

Note:

- Il ne doit pas y avoir d'obstacles entre le détecteur et les personnes dans le champ de détection. Les personnes situées derrière les murs, les vitres, etc. ne peuvent pas être détectées !
- Les obstacles tels que les cloisons, les plantes ou les étagères peuvent limiter la zone de détection.
- Les luminaires suspendus créent des zones d'ombres dans la zone de détection s'ils sont montés dans le voisinage immédiat du détecteur de présence.

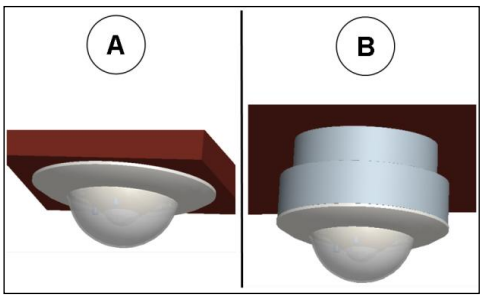
Facteurs d'interférence à éviter:

- Les changements rapide de température dans le voisinage du détecteur, causés par un ventilo-convecteur par exemple, peuvent simuler une présence.
- Les lampes allumées ou éteintes dans le voisinage immédiat du détecteur (principalement lampe incandescente et halogène) peuvent simuler une présence.
- Les objets mouvants, tels que les machines, les robots, les affiches suspendues, les animaux, etc. peuvent simuler une présence.
- Le lieu d'installation ne doit pas être soumis à des vibrations.

Installation

Les options d'installations suivantes sont possibles :

- Montage encastré (A) avec fixation par vis dans une boite d'encastrement
- Montage encastré (A) avec fixation à l'aide des ressorts de fixations dans un faux plafond
- Montage en applique (B) dans la boite de montage en applique dédiée (voir accessoire)



Raccordement du détecteur au bus :

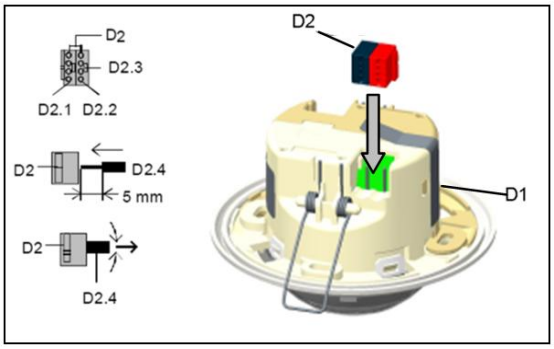
Connexion :

Brancher les câbles dans les borniers. S'assurer d'avoir dénuder les câbles! Pousser le bornier sur les connecteurs dans l'appareil.

Déconnexion :

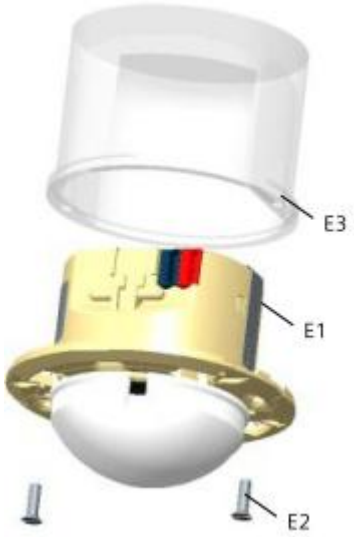
Retirer le bornier de l'appareil (utiliser un tournevis si nécessaire). Retirer le câble du bornier en le tournant.

D1	Appareil
D2	Bornier de raccordement
D2.1	(-) Bornier (gris)
D2.2	(+) Bornier (rouge)
D2.3	Borne de test
D2.4	Câble de bus



Installation dans une boite d'encastrement, fixation par vis

L'appareil est fixé à l'aide de vis de fixation dans la boite d'encastrement. L'appareil peut être décalé de 90° grâce aux trous de fixation supplémentaires.



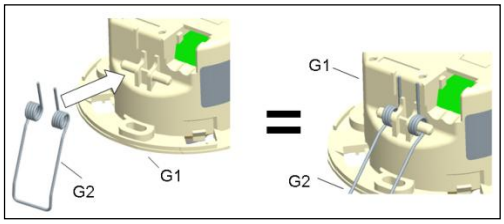
Note:

- Les ressorts de fixations ne doivent pas être montés !

E1 Appareil
E2 Vis de fixation
E3 Boite d'encastrement : min. 40mm, ∅ 60mm

Montage des ressorts de fixations pour installation dans un faux plafond

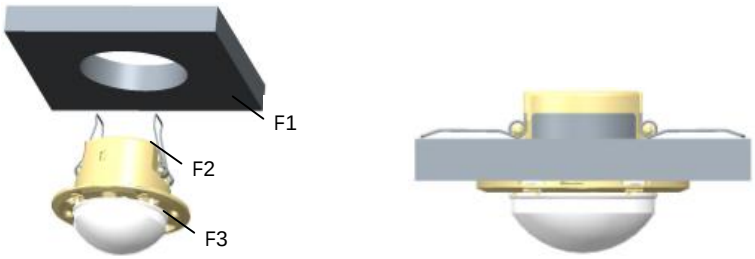
Ecarter légèrement les pattes des ressorts et les fixer sur l'appareil.



G1 Appareil
G2 Ressort de fixation

Installation dans un faux plafond avec les ressorts de fixation

Presser ensemble les ressorts de fixation et insérer l'appareil dans l'ouverture (∅ 60mm - 65 mm).
Les ressorts de fixations maintiennent l'appareil au plafond.
Epaisseur max. du faux plafond: 30mm.



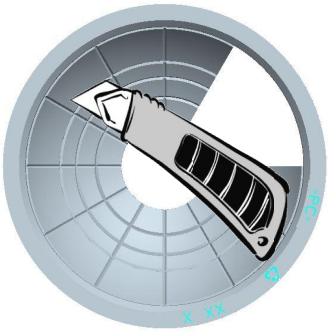
F1 Faux plafond (épaisseur max.: 30mm)
F2 Ressorts de fixation
F3 Appareil

Attention:

- · Lors du démontage de l'appareil, faire attention aux ressorts de fixation : risque de heurt des doigts.

Découper le cache

Si la zone de détection doit être réduite, un cache peut être utilisé.
Le cache se découpe à l'aide d'une pince coupante ou d'un cutter.



Caution:

- Ne pas couper la partie à monter du cache !
- Couper seulement la partie qui ne se monte pas !

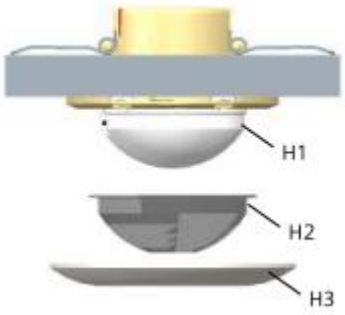
© Siemens AG 2015
Sous réserve de changement

Montage du cache (si nécessaire)
Position le cache H2 devant la lentille de l'appareil H, puis le fixer avec l'anneau de recouvrement H3.

Note:
Lorsque le cache est utilisé, le bouton de programmation est partiellement visible.

Montage de l'anneau de recouvrement

L'anneau de recouvrement H3 est clipsé sur l'appareil H1 par dessous, jusqu'à ce que les crochets de fixation soient positionnés correctement sur l'appareil, avec un clic audible.



Démontage de l'anneau de recouvrement

L'anneau de recouvrement se démonte en le tirant vers le bas. Utiliser un tournevis pour réaliser cette opération.

Attention:
- Faire attention lors de la manipulation du tournevis. Il y a un risque d'abimer le plafond ou le capot de protection.

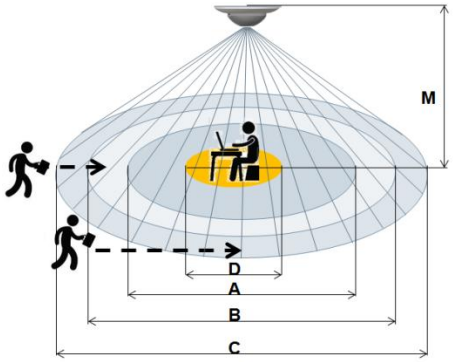
Mise en service / Paramétrage par défaut

Après que le périphérique ai été raccordé au bus sous tension, le capteur doit tout d'abord « redémarrer ».
Paramétrage par défaut
Dans l'état tel que livré, le paramètre « mode de fonctionnement » est réglé sur « Mode réglage ».
Pendant que l'appareil est en « mode réglage », la LED de programmation intégrée affiche l'état du capteur IRP (s'allume brièvement si détection).
Mode programmation
Un appui court sur le bouton de programmation (< 2 s) permet de passer en mode programmation. Dans ce mode la LED de programmation reste allumée. Un second appui sur le bouton de programmation permet de sortir du mode programmation.
Le mode de programmation peut être activé, en mode par défaut, également via la télécommande IR S 255/11 5WG12557AB11 (S3 = On / S4 = Off).
Retour au réglage d'usine (UP 258D12 et UP 255D21 seulement)
Un appui long sur le bouton d'apprentissage (> 20 s) a pour effet de réinitialiser l'appareil avec les réglages d'usine. Dans ce cas, la LED flash pendant 8 secondes.
Note (UP 258D12 et UP 255D21 seulement)
Un appui long sur le bouton d'apprentissage (entre 5 et 20 s.) permet de lancer une connexion test avec Desigo. Ce mode est désactivé par un appui court sur ce même bouton d'apprentissage.

© Siemens AG 2015
Sous réserve de changement

Caractéristiques techniques

Alimentation	
Alimentation	Via la ligne de bus KNX
Courant consommé	approx. 10 mA
Puissance dissipée	approx. 0.24W à DC 24 V

Détecteur de présence	
Type	Infrarouge Passif (IRP)
Portée	horizontal 360°, vertical approx. 105°, 288 zones
	La zone de détection est divisée comme suit : A) assis à un bureau (0.8m) B) marche vers le détecteur C) marche en périphérie du détecteur and D) Zone de mesure de la luminosité au bureau (8m) Le tableau 1 montre le diamètre maximal, en mètre, des différentes zones de détection en fonction de la hauteur d'installation du détecteur (M).

M	A	B	C	D
5.0m	-	Ø8.5	Ø14	Ø3.0
4.0m	-	Ø7.5	Ø12	Ø2.3
3.5m	Ø5.5	Ø6.5	Ø10	Ø2.0
3.0m	Ø5	Ø6	Ø8	Ø1.6
2.5m	Ø4.5	Ø5	Ø7	Ø1.2

Mesure de luminosité	
Type	Mesure de luminosité mixte
Plage de mesure	20...1000 Lux
Note	Hauteur d'installation recommandée pour régulation constante de luminosité : 2.4 m – 3.0 m
Elément de commande	
1 bouton de mise en service	Pour alterner entre mode normal / mode adressage
Elément d'affichage	
1 LED rouge	Pour vérification tension bus et pour affichage mode normal / mode adressage Cette LED indique une détection de mouvement pendant le mode test
Raccordement	
Ligne de bus KNX	Borniers bus

© Siemens AG 2015
Sous réserve de changement

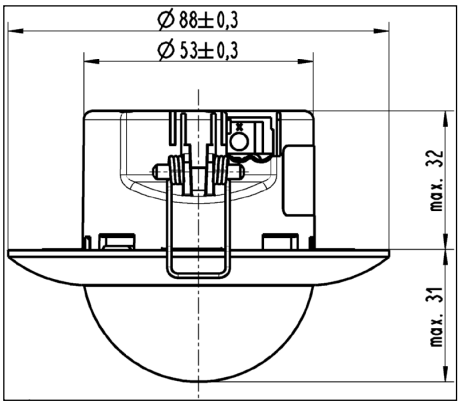
Caractéristiques mécaniques	
Boitier	plastique
Dimensions (DxH)	; 88 mm x 63 mm
Poids	approx. 65 g
Couleur	Blanc titane (RAL 9010)
Charge calorifique	approx. 2 MJ
Installation	dans une boite d'encastrement, dans un faux plafond, ou dans une boite de montage en applique (voir accessoires)

Normes environnementales et de sécurité	
Taux d'encrassement (selon IEC 60664-1) Classe de surtension (selon IEC 60664-1)	2 III
Indice de protection (selon EN 60529)	IP20
Sécurité électrique Bus Conforme à la norme Compatibilité électromagnétique	 Très basse tension de sécurité TBTS DC 24 V EN 50428 Conforme avec EN 50428
Conditions environnementales Résistance climatique Température ambiante de fonctionnement Température ambiante de stockage Humidité relative (sans condensation)	 EN 50090-2-2 -5°C...+45°C -20°C...+70°C 5 % à 93 %
Fiabilité Taux de panne	 UP 255D21: 250 fit à 40°C UP 258E22: 308 fit à 40°C UP 258D12: 308 fit à 40°C
Marquage	KNX EIB
Identification CE	Conformément à la directive CEM (bâtiment d'habitation et fonctionnels), directive basse tension

© Siemens AG 2015
Sous réserve de changement

Plan de masse

Dimensions en mm



Support

Remarques générales

- Les instructions de fonctionnement doivent être remises au client.
- Tout appareil défectueux doit être renvoyé à l'agence locale Siemens concernée.
- Pour tout renseignement complémentaire concernant le produit, contacter notre Service Technique.

☏ +49 (911) 895-7222
🖷 +49 (911) 895-7223
✉ support.automation@siemens.com
www.siemens.de/automation/support-request

Published by
Siemens AG
Building Technologies
Control Products and Systems
P.O. Box 10 09 53, D-93009 Regensburg

© 2015 Copyright Siemens AG

Subject to change

Update: http://www.siemens.com/gamma-td