

PlanoCentro 201-A-230V

PlanoCentro 201-E . .

PlanoCentro 201-U . .

PlanoCentro 300-A-230V

PlanoCentro 300-E . .

PlanoCentro 300-U . .

Art. Nr.

203 0 3. .

203 0 4. .

203 0 5. .

203 0 6. .

D	Bedienungsanleitung	2
F	Notice d'utilisation	48
GB	Operating Manual	94
I	Istruzioni per l'uso	140

thebenHTS



Notice d'utilisation

Détecteur de présence

PlanoCentro 201-A-230V

PlanoCentro 201-E . .

PlanoCentro 201-U . .

PlanoCentro 300-A-230V

PlanoCentro 300-E . .

PlanoCentro 300-U . .

Inhalt

- | | | | |
|--|----|--|----|
| 1. Sécurité | 47 | 7. Lire des données. | 73 |
| 2. Fonctionnement et caractéristiques de performance | 48 | 8. Modes de test. | 74 |
| 3. Montage | 51 | 9. Instructions. | 78 |
| 4. Raccordement et mode de fonctionnement | 56 | 10. Diagnostic et statistiques | 78 |
| 5. Mise en service. | 61 | 11. Dépannage. | 80 |
| 6. Paramètre. | 65 | 12. Caractéristiques techniques. | 82 |
| | | 13. Schémas d'encombrement | 86 |
| | | 14. Déclaration de garantie. | 87 |

Vous avez fait le choix d'un appareil de la société Theben HTS.
Nous vous remercions de votre confiance.

1. Sécurité



PRUDENCE !

Danger de mort par suite d'électrocution ou d'incendie.

Seul un électricien spécialisé est habilité à procéder au montage.

Les travaux à réaliser sur les installations électriques doivent être exclusivement confiés à des électriciens professionnels ou à des personnes en formation placées sous la direction et la surveillance d'un électricien spécialisé respectant les règles électrotechniques.

Lors des travaux sur les installations électriques, veiller à respecter toutes les directives de sécurité nationales en vigueur. Mettre la ligne hors tension avant de procéder au montage.



ATTENTION !

L'appareil ne nécessite aucune maintenance. Les dégâts occasionnés par l'ouverture de l'appareil ou l'introduction d'objets de quelque nature que ce soit ne sont pas couverts par la garantie.

1.1 Utilisation conforme

Le détecteur de présence a été conçu pour une installation à l'intérieur.

L'utilisation du détecteur de présence se limite exclusivement à l'usage défini par contrat entre le fabricant et l'utilisateur. Tout autre type d'utilisation est considéré comme non conforme. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages qui en résulteraient. Il convient de respecter l'homologation relative à la radiofréquence.

2. Fonctionnement et caractéristiques de performance

Les détecteurs de présence de la série PlanoCentro sont conçus pour un montage au plafond.

- Montage sur des plafonds suspendus
- Montage en boîtier encastré

Les appareils sont livrés avec des kits de montage conçus pour le montage au plafond et l'encastrement au plafond.

Les détecteurs de présence PlanoCentro 201 et PlanoCentro 300 sont installés de préférence dans les bureaux et les écoles, mais ils conviennent également pour les zones résidentielles. Ils permettent de commander l'éclairage ainsi que les systèmes CVC et la protection solaire (uniquement PlanoCentro 201) en garantissant confort et efficacité énergétique.

- Champ de détection jusqu'à 100 m² pour les personnes en mouvement et 64 m² pour les personnes assises à une hauteur de montage de 3,5 m
- Mesure de lumière mixte
- Sensibilité réglable

Les détecteurs de présence disposent respectivement de 3 canaux :

- **PlanoCentro 201 : canaux A, B Lumière, canal H Présence**
- **PlanoCentro 300 : canaux A, B, C Lumière**

Lors de la mise en service et de l'entretien ultérieur, de nombreuses fonctions d'un grand secours sont à disposition.

- Lecture des données (paramètres, valeurs de la luminosité, diagnostics et données statistiques)
- Diagnostic des fonctions

Les détecteurs de présence peuvent envoyer les paramètres et les informations de diagnostic par fréquence radio (868 MHz) à la télécommande de gestion SendoPro.

Les **canaux A, B Lumière** allument l'éclairage en cas de présence et de luminosité insuffisante. Ils l'éteignent en cas d'absence ou de luminosité suffisante. L'éclairage peut également être actionné manuellement à l'aide d'interrupteurs et de boutons-poussoirs.

Le **canal C Lumière** du PlanoCentro 300 allume l'éclairage uniquement en cas de présence, par ex. pour l'activation de l'éclairage de tableaux muraux dans les salles de classe.

- Contacts de commutation **Lumière** : relais 230 V
- Détection automatique des interrupteurs ou des boutons-poussoirs
- Mode de fonctionnement automatique ou semi-automatique
- Commutation au passage par zéro
- Valeur de luminosité (uniquement canaux A, B) et temporisation à l'extinction réglables
- Temporisation au déclenchement avec auto-apprentissage
- Convient pour les lampes fluorescentes, les tubes fluorescents compacts, les lampes halogènes, à incandescence et les LED
- Raccourcir la temporisation au déclenchement en cas de présence de courte durée
- Réglage à distance avec theSenda S

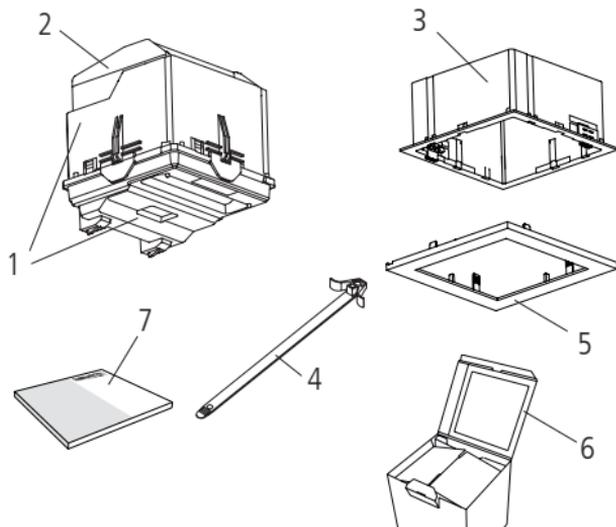
Le **canal H Présence** (uniquement PlanoCentro 201) commande les systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC). Le contact se ferme en cas de présence. Une temporisation d'enclenchement permet de retarder la mise en marche. Ce contact peut également servir à la surveillance de local. Dans ce cas, il ne réagit à un mouvement distinct qu'avec une sensibilité réduite.

- Contact de commutation **Présence** : relais libre de potentiel
- Temporisation d'enclenchement réglable
- Temporisation au déclenchement réglable
- Fonction de surveillance

2.1 Contenu de la livraison

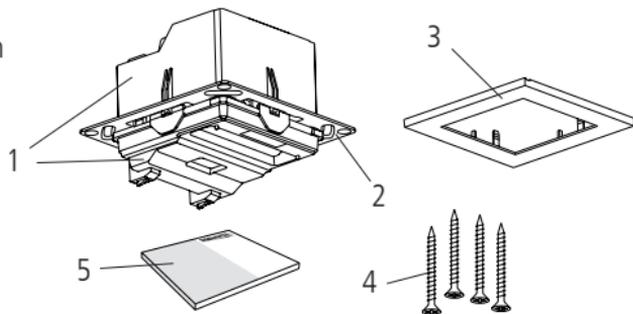
Montage au plafond

- 1 Détecteur de présence avec protection de montage
- 2 PlanoCap (cache-bornes)
- 3 PlanoFix E (cadre d'encastrement)
- 4 Bande (lien de traction), 6 pièces
- 5 PlanoCover (cadre de recouvrement)
- 6 Gabarit pour découpe au plafond
- 7 Notice d'utilisation



Montage encastré

- 1 Détecteur de présence avec protection de montage
- 2 PlanoFix U (plaque de montage)
- 3 PlanoCover (cadre de recouvrement)
- 4 4 vis
- 5 Notice d'utilisation



3. Montage

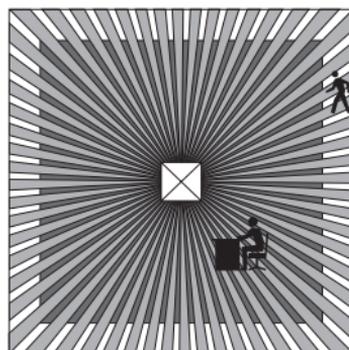
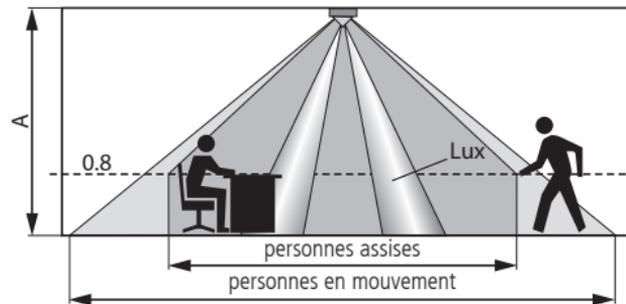
3.1 Détection de présence

F

La hauteur de montage idéale est comprise entre 2,0 et 3,5 m. Plus la hauteur de montage augmente, plus la sensibilité du détecteur diminue. Le détecteur de présence doit disposer d'un champ dégagé pour détecter correctement la présence de personnes. Les équipements de bureau, les parois mobiles, les plantes vertes, les luminaires suspendus, etc. peuvent nuire à la détection de présence (masquage par ombre).

M'hauteur	personnes assises	personnes en mouvement
2,0 m	20 m ² 4,5m x 4,5m	36 m ² 6,0m x 6,0m ± 0,5m
2,5 m	36 m ² 6,0m x 6,0m	64 m ² 8,0m x 8,0m ± 0,5m
3,0 m	49 m ² 7,0m x 7,0m	81 m ² 9,0m x 9,0m ± 1,0 m
3,5 m	64 m ² 8,0m x 8,0m	100 m ² 10,0 m x 10,0 m ± 1,0 m

Zone de détection (montage à 3,0 m de haut)



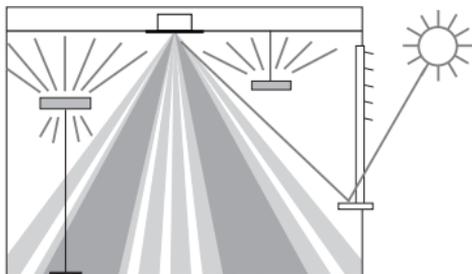
3.2 Mesure de lumière

Le détecteur mesure la lumière artificielle et la lumière naturelle que les diverses surfaces réfléchissent en dessous du détecteur (angle d'ouverture respectif $\pm 30^\circ$).

Le détecteur de présence dispose de deux mesures de luminosité orientées qui détectent séparément la lumière émise par deux groupes d'éclairage.

La luminosité de la surface située sous le lieu de montage sert de référence au niveau d'éclairage.

En cas d'éclairage indirect, la lumière artificielle ne doit pas dépasser 2 000 Lux sur le lieu de montage du détecteur (pour une valeur de consigne de la luminosité > 200 lux).



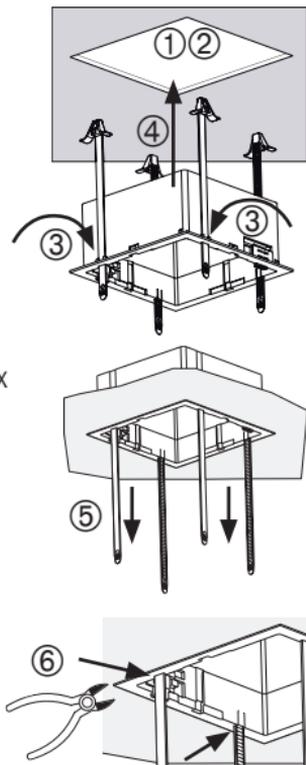
3.3 Montage au plafond

Le montage au plafond du détecteur de présence s'effectue au moyen du cadre d'encastement PlanoFix E ainsi que des bandes de traction à l'intérieur de l'élément découpé au plafond.

F

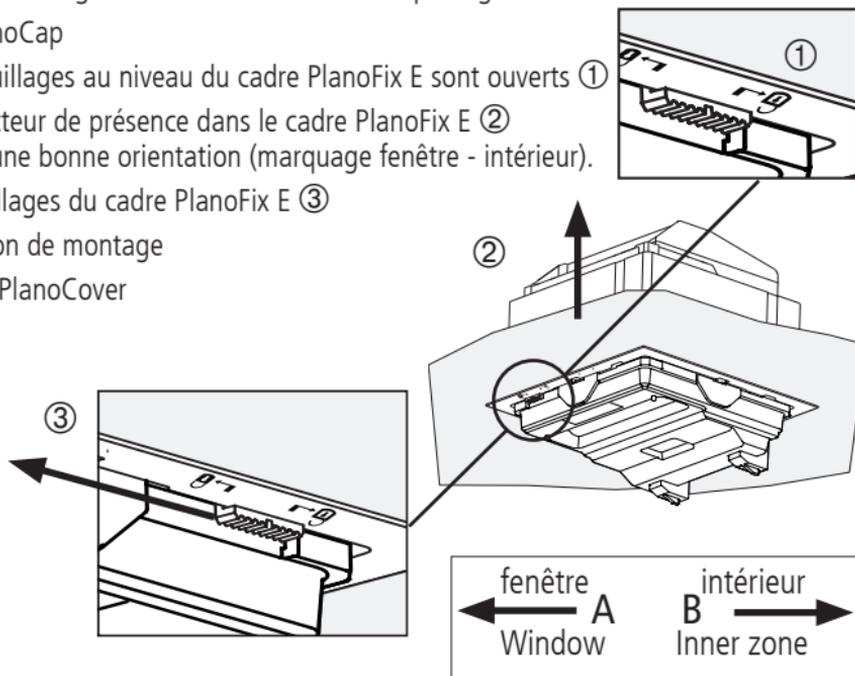
Montage du cadre PlanoFix E

1. Marquer la découpe au plafond ①
(un gabarit est intégré au couvercle de l'emballage)
2. Découper la forme dessinée avec un outil adapté au matériau sur $100 \times 100 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ ②
3. Introduire les 4 bandes de traction dans le cadre PlanoFix E ③
4. Placer le cadre PlanoFix E avec les bandes de traction dans la découpe au plafond ④
5. Tirer sur les bandes de traction et pousser contre le cadre PlanoFix E pour le fixer définitivement dans l'élément du plafond ⑤
6. Couper les 4 extrémités des bandes de traction ⑥



Montage du détecteur de présence

1. Raccorder les fils (voir les caractéristiques techniques en page 85)
2. Fixer le câble à la décharge de traction et défoncer les passages
3. Fixer le cache PlanoCap
4. Vérifier que verrouillages au niveau du cadre PlanoFix E sont ouverts ①
5. Introduire le détecteur de présence dans le cadre PlanoFix E ②
Veiller à garantir une bonne orientation (marquage fenêtre - intérieur).
6. Fermer les verrouillages du cadre PlanoFix E ③
7. Retirer la protection de montage
8. Enfoncer le cadre PlanoCover



Respecter les caractéristiques techniques lors du montage et de l'installation.
Voir page 85 ainsi que les pages suivantes.

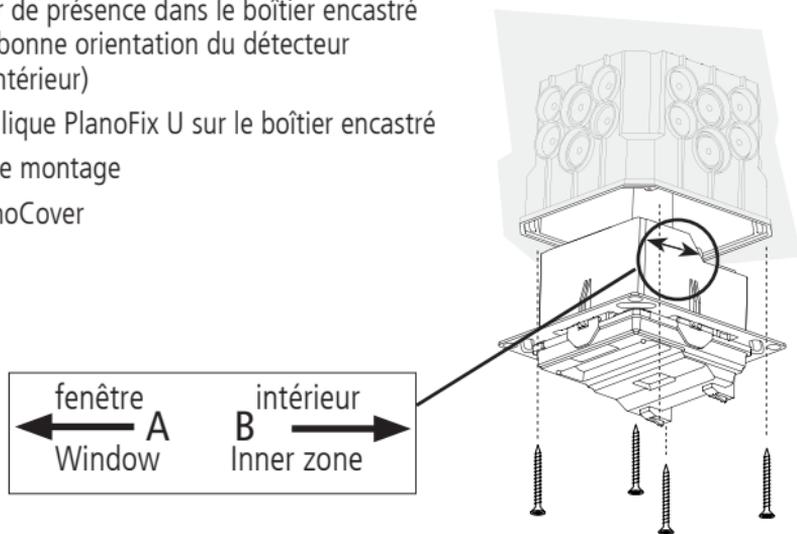
3.4 Montage encastré au plafond (UP)

Le montage encastré au plafond du détecteur de présence s'effectue au moyen de la plaque de montage PlanoFix U dans un boîtier encastré. Pour plus de détails sur le boîtier encastré, voir les caractéristiques techniques en page 85, paragraphe « Montage encastré ». Les vis fournies sont adaptées au montage dans le boîtier encastré. Pour procéder à un montage dans d'autres matériaux, utiliser des vis adaptées à tête plate.

F

Montage du détecteur de présence et de la plaque PlanoFix U

1. Raccorder les fils (voir les caractéristiques techniques en page 85)
2. Introduire le détecteur de présence dans le boîtier encastré
Veiller à garantir une bonne orientation du détecteur
(marquage fenêtre - intérieur)
3. Visser la plaque métallique PlanoFix U sur le boîtier encastré
4. Retirer la protection de montage
5. Enfoncer le cadre PlanoCover



4. Raccordement et mode de fonctionnement

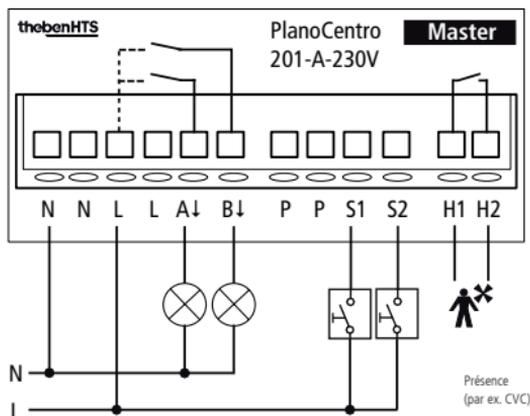
Il est possible de combiner plusieurs détecteurs de présence PlanoCentro en tant que maîtres et esclaves.

- Maître en montage unique
- Maître en montage parallèle
- Montage parallèle en maître-esclave

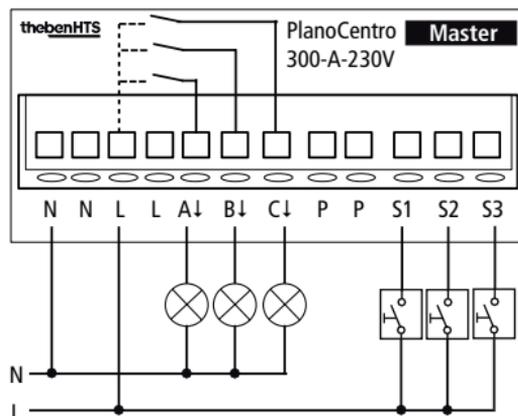
4.1 Montage unique

En montage unique, un détecteur PlanoCentro 201 commande deux groupes d'éclairage en tant que « maître » et avec la sortie Présence par ex. une application CVC. Le détecteur PlanoCentro 300 commande trois groupes d'éclairage en tant que « maître ».

PlanoCentro 201



PlanoCentro 300



4.2 Généralités sur le montage parallèle

La borne P sert aussi bien à l'émission qu'à la réception du signal parallèle. Chaque détecteur, qu'il soit maître ou esclave, envoie le signal Présence sur la borne P. Un maître et des esclaves, mais aussi plusieurs maîtres peuvent donc être commutés ensemble grâce au signal parallèle. Voir chapitres suivants avec les variantes de montage en parallèle.

- Le signal parallèle est compatible avec la série Compact.
- Le signal parallèle s'applique à tous les canaux de lumière ainsi qu'au canal Présence (uniquement PlanoCentro 201).

Comportement du signal parallèle

Mode de fonctionnement Automatique	Le signal parallèle s'applique à tous les canaux de lumière ainsi qu'au canal Présence (uniquement PlanoCentro 201). D'ailleurs, les signaux parallèles sont pris en compte pour la temporisation à l'extinction de la lumière.
Mode de fonctionnement Semi-automatique	Le signal d'entrée parallèle active uniquement le canal H Présence (CVC). Les canaux Lumière doivent être activés via un bouton-poussoir. Si le canal H Présence (CVC, uniquement PlanoCentro 201) et les canaux Lumière sont activés une fois, ils sont déclenchés en continu avec le signal parallèle.
Surveillance de local	Le signal parallèle permet également de transmettre des informations relatives à la surveillance de local.



ATTENTION !

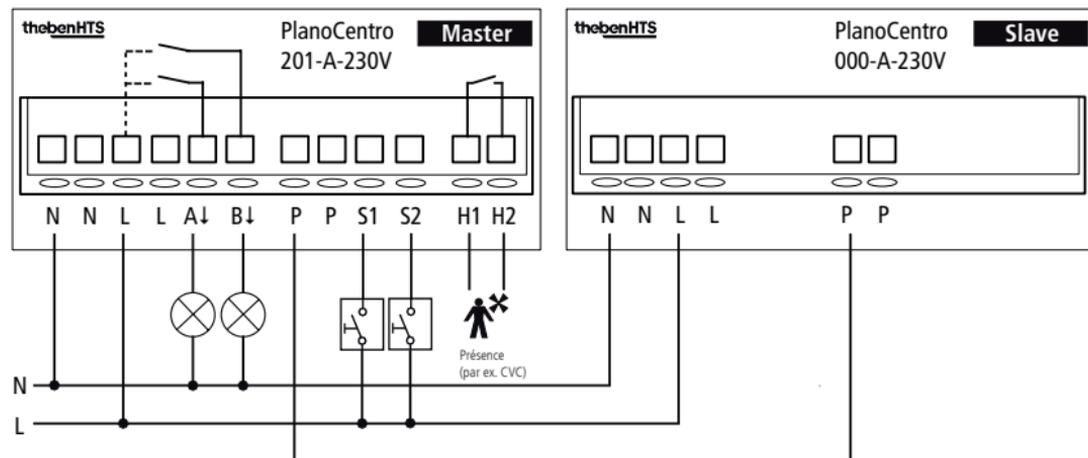
Tension d'alimentation :

Les détecteurs reliés via le signal parallèle doivent impérativement être raccordés à la même phase.

4.3 Montage parallèle en maître-esclave PlanoCentro 201

Plusieurs détecteurs activent deux groupes d'éclairage

- Le maître possède deux mesures de luminosité individuelles pour ses deux groupes d'éclairage.
- Seul le maître commute l'éclairage. Tous les autres détecteurs sont des esclaves.
- Détection de présence par le biais de tous les détecteurs associés.
- Réglage des paramètres par le maître exclusivement.
- Montage parallèle de 10 détecteurs au maximum.
- Utilisation de la même phase pour tous les détecteurs.



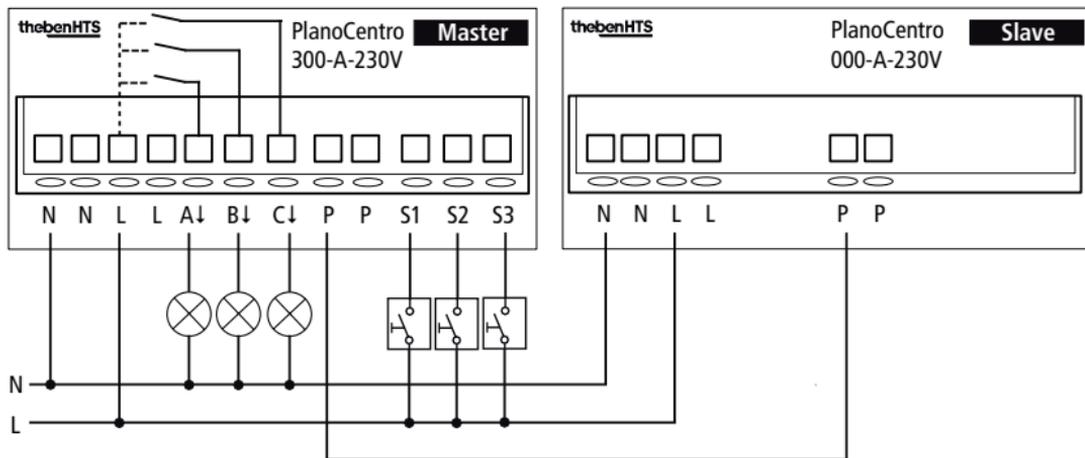
Maître: PlanoCentro 201-A-230V

Esclave: PlanoCentro 000-A-230V

4.4 Montage parallèle en maître-esclave PlanoCentro 300

Plusieurs détecteurs activent trois groupes d'éclairage

- Le maître possède deux mesures de luminosité individuelles pour ses groupes d'éclairage. Le groupe d'éclairage C ne possède aucune mesure de luminosité et est activé uniquement en cas de présence.
- Seul le maître commute l'éclairage. Tous les autres détecteurs sont des esclaves.
- Détection de présence par le biais de tous les détecteurs associés.
- Réglage des paramètres par le maître exclusivement.
- Montage parallèle de 10 détecteurs au maximum.
- Utilisation de la même phase pour tous les détecteurs.



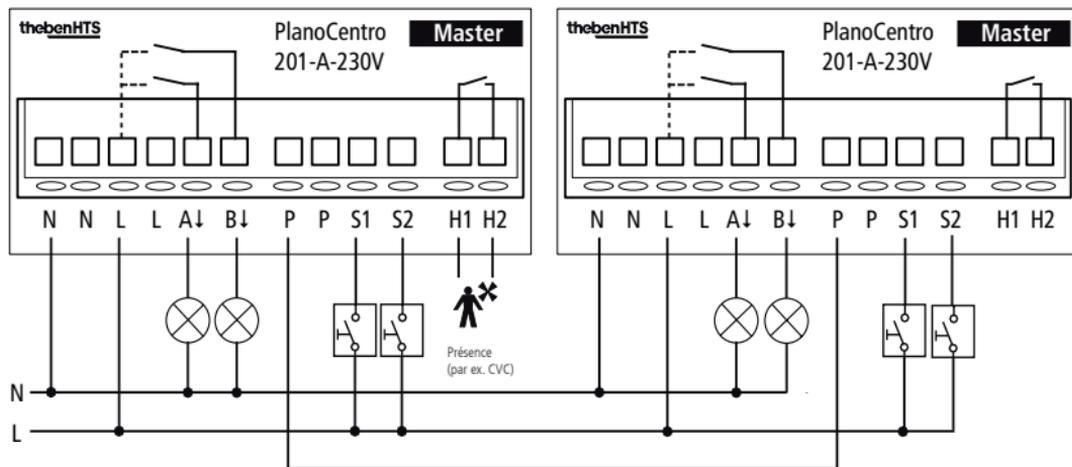
Maître: PlanoCentro 300-A-230V

Esclave: PlanoCentro 000-A-230V

4.5 Montage parallèle en maître-maître PlanoCentro 201

Plusieurs maîtres activent plus que deux groupes d'éclairage

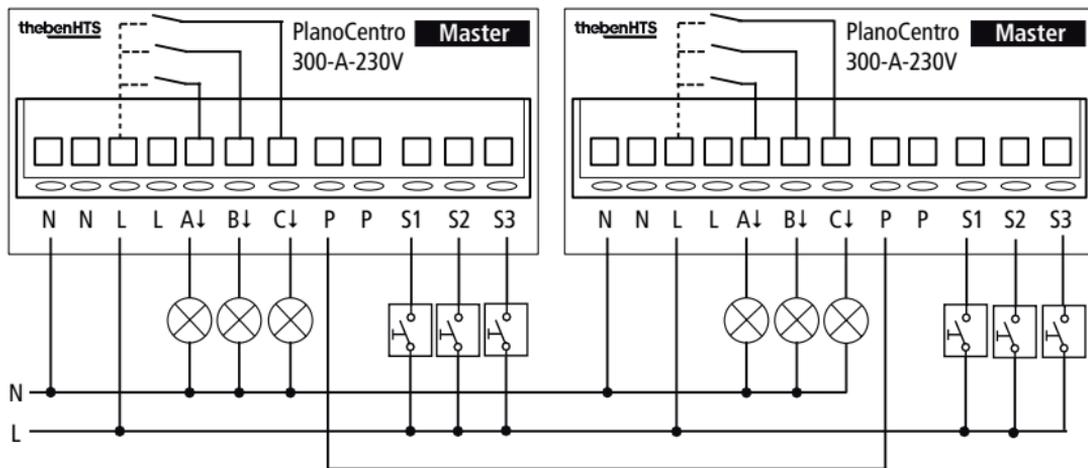
- Chaque maître possède deux mesures de luminosité individuelles pour ses deux groupes d'éclairage.
- Chaque maître commande ses sorties d'éclairage en fonction des valeurs de luminosité réglées.
- Détection de présence par le biais de tous les détecteurs associés.
- Réglage des paramètres sur chaque maître individuellement.
- Montage parallèle de 10 détecteurs au maximum.
- Utilisation de la même phase pour tous les détecteurs.
- Possibilité de brancher le contact de commutation Présence sur n'importe quel maître.



4.6 Montage parallèle en maître-maître PlanoCentro 300

Plusieurs maîtres activent plus que trois groupes d'éclairage

- Chaque maître possède deux mesures de luminosité individuelles pour ses deux groupes d'éclairage. Le groupe d'éclairage C ne possède aucune mesure de luminosité et est activé uniquement en cas de présence.
- Chaque maître commande ses sorties d'éclairage A, B en fonction des valeurs de luminosité réglées.
- Détection de présence par le biais de tous les détecteurs associés.
- Réglage des paramètres sur chaque maître individuellement.
- Montage parallèle de 10 détecteurs au maximum.
- Utilisation de la même phase pour tous les détecteurs.
- Possibilité de brancher le contact de commutation Présence sur n'importe quel maître.

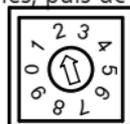


5. Mise en service

Les détecteurs sont livrés avec des réglages de base qui leur permettent de fonctionner immédiatement. Ces valeurs par défaut correspondent à des seuils de référence. La télécommande de gestion SendoPro est disponible en option pour procéder à la mise en service. Elle permet de régler à distance toutes les valeurs des paramètres. Voir le chapitre 6, page 68.

5.1 Réglages de base

Le détecteur PlanoCentro comporte 6 réglages de base. Ces réglages sont sélectionnés, puis activés grâce au sélecteur rotatif SW1 (voir page 65). Les paramètres relatifs au mode de fonctionnement et à la valeur de consigne de la luminosité sont différents en fonction de ces 6 réglages de base. En revanche, tous les autres paramètres sont identiques quel que soit le réglage de base sélectionné.



SW1

Valeurs des autres paramètres des réglages de base :

Position du sélecteur rotatif SW1	1	2	3	4	5	6
Réglage de base	Auto/clair	Auto/moyen	Auto/sombre	Manuel/clair	Manuel/moyen	Manuel/sombre
Paramètre						
Type de fonction Canaux A, B Lumière	Auto	Auto	Auto	manuelle	manuelle	manuelle
Type de fonction Canal C Lumière (uniquement PlanoCentro 300)	manuelle	manuelle	manuelle	manuelle	manuelle	manuelle
Luminosité canal A Lumière	800	500	200	800	500	200
Luminosité canal B Lumière	800	500	200	800	500	200

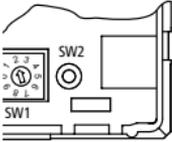
5.2 Activation des réglages de base

Paramètre	Valeur	Détecteur de présence
Facteur de correction de la pièce Lumière A	0.3	PlanoCentro 201/300
Facteur de correction de la pièce Lumière B	0.3	PlanoCentro 201/300
Temporisation à l'extinction de l'éclairage A, B, C	10 min	PlanoCentro 201/300
Présence brève Canaux A, B, C Lumière	Marche	PlanoCentro 201/300
Fonction canal H Présence	Présence	PlanoCentro 201
Temporisation au déclenchement canal H Présence	20 min	PlanoCentro 201
Temporisation d'enclenchement canal H Présence	0	PlanoCentro 201
Surveillance de local	Arrêt	PlanoCentro 201
Fonction d'éclairage de cage d'escalier	Arrêt	PlanoCentro 201/300
Entrée de commande Lumière A, B, C	Auto	PlanoCentro 201/300
Sensibilité de détection (PIR)	3	PlanoCentro 201/300
Réduction de la sensibilité pour la surveillance	2	PlanoCentro 201
Adresse de groupe Canal A Lumière	I	PlanoCentro 201/300
Adresse de groupe Canal B Lumière	I I	PlanoCentro 201/300
Adresse de groupe Canal C Lumière	I I I	PlanoCentro 300
Scène 1	Marche	PlanoCentro 201/300
Scène 2	Arrêt	PlanoCentro 201/300

Les réglages de base doivent être activés après le changement de position du sélecteur rotatif SW1.



Tout changement de position du sélecteur rotatif en cours de fonctionnement (sous tension) n'a aucun effet.

Activer	Description	
Powerup (dé-marrage)	La position du sélecteur rotatif SW1 est sous surveillance au cours des 5 premières heures de fonctionnement. En cas de position modifiée, la nouvelle position du sélecteur rotatif est enregistrée au cours de la phase de Powerup et les valeurs mentionnées dans le tableau sont récupérées.	
SW2 (3 s)	Il est possible d'appuyer au moins 3 secondes sur la touche SW2 pour restaurer les réglages de base (SW1). Le détecteur de présence effectue alors un redémarrage.	
SendoPro	Les réglages de base liés à la position du sélecteur rotatif peuvent être récupérés par le biais d'une instruction de la télécommande de gestion SendoPro.	

5.3 Comportement à la mise en service

Le détecteur de présence initie une phase de démarrage (signalée par la LED) à chaque activation de l'alimentation. Au cours de cette phase de démarrage, le détecteur est soumis à divers tests. Si ces tests se déroulent correctement, le détecteur de présence passe en état de fonctionnement normal. En cas d'erreur (la LED clignote rapidement), l'éclairage est allumé, mais ne s'éteint plus.

Phase de démarrage (30 s)

- La LED clignote chaque seconde, les canaux A, B Lumière ainsi que le canal H Présence ou C Lumière sont activés (les contacts des relais Lumière et Présence sont fermés)
- Les entrées de commande S1, S2, S3 ne sont pas activées (aucune réaction au bouton-poussoir/à l'interrupteur)
- La sortie parallèle est activée
- L'adaptation des paramètres est possible (activée au terme de la phase de démarrage)
- Les modes de test peuvent être activés
- Le comportement d'apprentissage est réinitialisé
- Les instructions émises par la télécommande utilisateur sont bloquées
- En cas d'absence ou de luminosité, les contacts de relais s'ouvrent à l'issue de la phase de démarrage

2. État de fonctionnement normal

- Le détecteur est prêt à fonctionner (LED éteinte)

3. En cas d'erreur

- La LED clignote rapidement
- L'éclairage est allumé, mais ne s'éteint plus tant que l'erreur subsiste
- Pour l'élimination des pannes, voir page 83

6. Paramètre

Les réglages de base sont sélectionnés au moyen d'un sélecteur rotatif situé au dos du détecteur de présence (voir page 64). La télécommande de gestion SendoPro permet d'adapter et d'optimiser les paramètres.

Le modèle PlanoCentro 201 et PlanoCentro 300 dispose des paramètres suivants :

Paramètre		Page
État de fonctionnement	Normal/test Présence/test Lumière	69
Mode de fonctionnement	Automatique/semi-automatique	69
Valeur de consigne de la luminosité Canaux A, B Lumière	Plage de valeurs en Lux	70
Facteur de correction de la pièce Canaux A, B Lumière	Plage de valeurs	70
Temporisation à l'extinction Canaux A, B Lumière et canal C Lumière	Plage de valeurs en secondes / minutes	72
Présence brève Canaux A, B Lumière et canal C Lumière	Marche/arrêt	72
Entrées de commande S1, S2, S3 (canaux Lumière A, B, C)	Auto/interrupteur/bouton f./bouton o.	73
Sensibilité de détection (PIR)	Plage de valeurs en niveaux	73
Fonction canal H Présence	Présence / = Canal A	74
Temporisation d'enclenchement du canal H Présence	Plage de valeurs en secondes / minutes	74
Temporisation au déclenchement du canal H Présence	Plage de valeurs en secondes / minutes	74
Réduction de la sensibilité pour la surveillance	Plage de valeurs en niveaux	75
Adresse de groupe Canaux A, B, C Lumière	I , II , III , tous	75
Scène 1, état des Canaux A, B, C Lumière	Marche/arrêt	76
Scène 2, état des Canaux A, B, C Lumière	Marche/arrêt	76

6.1 Adaptations avec la télécommande

Les paramètres sont envoyés avec la télécommande de gestion SendoPro au détecteur de présence. Avant de procéder à la modification des paramètres, il est possible de les consulter. Les paramètres modifiés sont immédiatement acceptés et appliqués par le détecteur.

LED	Description
Scintillement pendant 3 s	Suite à l'activation de la fonction d'envoi sur la télécommande de gestion, le détecteur de présence indique le bon fonctionnement de la réception par un scintillement de 3 secondes.
Allumage rapide	L'instruction émise via infrarouge par la télécommande de gestion est rejetée par le détecteur de présence. Cette instruction est incorrecte. Vérifier le type de détecteur sélectionné et les paramètres envoyés.

6.2 État de fonctionnement

Le détecteur PlanoCentro identifie 3 états de fonctionnement :

- Normal
- Test de la présence (page 77)
- Test de la lumière (page 79)

6.3 Mode de fonctionnement

Le type de fonction peut être sélectionné communément pour les canaux A, B Lumière et séparément pour le canal C Lumière.

Automatique : l'éclairage s'allume et s'éteint automatiquement (selon la présence, l'absence, la luminosité).	auto.
Semi-automatique : la mise en marche doit toujours s'effectuer manuellement. La coupure est déclenchée automatiquement par le détecteur de présence (selon l'absence ou la luminosité). Pour plus d'informations sur le comportement du signal parallèle, voir page 59.	man.

6.4 Fonction d'éclairage de cage d'escalier

Possibilité d'activation et de désactivation manuelles.	Arrêt
Le détecteur de présence est utilisé comme une minuterie d'escalier. L'extinction manuelle par le biais d'un bouton-poussoir ou de theSenda S est impossible.	Marche

6.5 Valeur de consigne de la luminosité Canaux A, B Lumière

La valeur de consigne de la luminosité définit la luminosité minimale souhaitée. La luminosité actuelle est mesurée en dessous du détecteur de présence jusqu'à la fenêtre (A) et jusqu'à l'intérieur de la pièce (B) séparément. Si, pour l'un des canaux, la luminosité actuelle est inférieure à la valeur de consigne, l'éclairage du canal concerné est allumé, tant qu'une présence est détectée.

Plage de valeurs

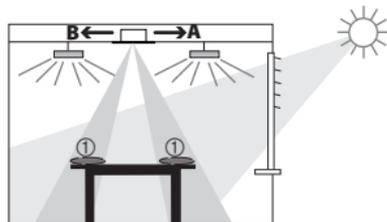
Lux (Remarque : la luminosité mesurée actuellement peut être enregistrée par le biais de l'apprentissage)	10 à 2000 lx
- Désactivation de la mesure de la luminosité (La luminosité n'a aucun impact) - Les canaux A, B Lumière ne sont activés que par la présence/l'absence	Mesure désactivée

6.6 Facteur de correction de la pièce Canaux A, B Lumière

Le facteur de correction de la pièce est une mesure permettant de faire la différence entre la luminosité au niveau du plafond et celle de la surface de travail.

La valeur de la luminosité mesurée au plafond varie en fonction du lieu de montage, de l'incidence de la lumière, de la position du soleil, du temps qu'il fait, des propriétés de réflexion de la pièce et du mobilier.

Grâce au facteur de correction de la pièce, la valeur de la luminosité mesurée du détecteur de présence est adaptée aux rapports de la pièce et peut ainsi être comparée à la valeur mesurée par le luxmètre À sur la surface jusqu'à la fenêtre (A) et jusqu'à l'intérieur de la pièce (B) séparément.



La valeur par défaut est égale à 0,3 et convient à la majorité des applications.
Seules des situations extrêmes peuvent justifier la modification de cette valeur.

Plage de valeurs

Valeurs réglables	0.05 - 10
Valeur par défaut adaptée à la plupart des applications	0.3

F

Adaptation de la valeur réelle de la luminosité du détecteur

Procédure à suivre :

1. Déterminer la valeur de la luminosité en dessous du détecteur de présence jusqu'à la fenêtre (A) et jusqu'à l'intérieur de la pièce (B) séparément avec le luxmètre
2. Lire la valeur réelle de la luminosité du détecteur
3. Comparer ces valeurs de luminosité
4. Modifier le facteur de correction de la pièce (tableau 1), puis envoyer
5. Lire la valeur réelle de la luminosité du détecteur
6. Comparer ces valeurs de luminosité, puis répéter cette procédure si nécessaire

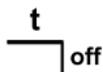
Tableau 1

Pour une valeur de la luminosité du détecteur plus élevée	→	sélectionner un facteur de correction de la pièce faible
Pour une valeur de la luminosité du détecteur plus élevée	→	sélectionner un facteur de correction de la pièce élevé

Limite de réglage

Régler le facteur de correction de la pièce de telle sorte que (facteur de correction de la pièce x valeur de consigne de la luminosité) soit compris entre 10 lx et 26 000 lx.

6.7 Temporisation à l'extinction Canaux A, B Lumière et canal C Lumière



Plage de valeurs

Valeurs réglables	10s 60 min
Temporisation automatique (mode économique normal). La temporisation au déclenchement est adaptée au comportement des utilisateurs et peut être augmentée, le cas échéant. Aucune valeur en dessous de la valeur réglée sera utilisée.	entre 2 30min
Temporisation au déclenchement fixe	≤ 2 min ou ≥ 30 min



Remarque :

La temporisation au déclenchement est fixe jusqu'à 2 minutes et à partir de 30 minutes.

La temporisation au déclenchement par auto-apprentissage s'applique jusqu'au redémarrage de l'appareil suite à l'activation de l'alimentation ou d'une réinitialisation.

Valeurs dans la pratique

Zones de passage	env. 5min
Espaces de travail	env. 10 min

6.8 Présence brève Canaux A, B Lumière et canal C Lumière

En cas d'entrée brève dans une pièce, la temporisation à l'extinction des canaux A, B Lumière et du canal C Lumière peut être interrompue prématurément (en mode de fonctionnement automatique et semi-automatique).

La temporisation au déclenchement est appliquée conformément au paramètre défini.	Arrêt
Si quelqu'un entre dans une pièce inoccupée et que l'occupation dure maximum 30 secondes, la lumière s'éteint prématurément au bout de 2 minutes.	Marche

6.9 Entrées de commande S1, S2, S3 (canaux A, B, C Lumière)

Les entrées de commande S1, S2, S3 pour l'activation/la désactivation manuelle de l'éclairage (canaux A, B, C Lumière) détectent automatiquement le bouton-poussoir ou l'interrupteur.

- Possibilité de raccorder plusieurs boutons-poussoirs sur les entrées de commande S1, S2, S3
- Utilisation d'un bouton-poussoir lumineux uniquement avec le raccordement neutre
- Le réglage s'applique parallèlement à toutes les entrées de commande S1, S2 ou S1, S2, S3

Plage de valeurs

Détection automatique de l'interrupteur ou du bouton-poussoir. Un signal persistant inférieur à 0,7 s est identifié comme un bouton-poussoir. Les signaux durant plus longtemps sont reconnus comme provenant d'un interrupteur.		auto.
Il est possible de régler de manière fixe le type du transmetteur de signal utilisé afin de s'adapter au comportement d'utilisation. La détection automatique est alors désactivée. Lors de la sélection du bouton-poussoir, il convient de d'indiquer s'il s'agit d'un contact à ouverture ou à fermeture.	Interrupteur Bouton (à fermeture) Bouton (à ouverture)	Interrupteur Bouton f. Bouton o.

6.10 Sensibilité de détection

Le détecteur comporte 5 niveaux de sensibilité. Le réglage de base correspond au niveau moyen (3). La télécommande Sendo-Pro permet de sélectionner tout autre niveau. La sensibilité définie s'applique également lors de l'activation des modes de test.

Le choix de l'état de fonctionnement Test de la présence ne modifie pas le niveau de sensibilité réglé.

En fonctionnement Test de la présence, ce paramètre peut toutefois être modifié.

Niveau	Sensibilité
1	peu sensible
2	valeur intermédiaire
3	standard
4	valeur intermédiaire
5	très sensible

6.11 Fonction canal H Présence (uniquement PlanoCentro 201)

Le contact libre de potentiel peut-être utilisé au choix pour la commande de CVC en fonction de la présence ou, pour la commande de l'éclairage. Pas de connexion directe avec les luminaires! Pour des charges importantes utilisez un relais ou un con contacteur en amont.

Domaine de valeurs

Le canal H Présence réagit uniquement à la présence et tient compte des temporisations à l'enclenchement et au déclenchement réglées.	Présence
Le canal H Présence réagit comme le canal A Lumière. Les temporisations à l'enclenchement et au déclenchement du canal H ne sont pas considérées. Pas de connexion directe de luminaires, max 60W!	= Canal A

6.12 Temporisation d'enclenchement du canal H Présence (PlanoCentro 201)

Le canal Présence est toujours activé, que le mode de fonctionnement soit réglé sur automatique ou semi-automatique. Le contact du relais ne se ferme en cas de présence que si la temporisation d'enclenchement définie est écoulee.



Plage de valeurs

Valeurs réglables	0, 1 ... 10 min
Aucune temporisation d'enclenchement (le contact du relais se ferme immédiatement en cas de présence)	0
Surveillance de local (voir page 75)	Surveillance

6.13 Temporisation au déclenchement du canal H Présence (PlanoCentro 201)

Le canal Présence est toujours activé, que le mode de fonctionnement soit réglé sur automatique ou semi-automatique. Les valeurs définies restent inchangées (aucun auto-apprentissage). Le contact du relais ne s'ouvre en cas d'absence que si la temporisation au déclenchement définie est écoulee.



Plage de valeurs

Valeurs réglables	10 s à 120 min
-------------------	----------------

6.14 Surveillance de local (uniquement PlanoCentro 201)

Le canal H Présence peut servir de transmetteur de signal pour la surveillance de local.

La temporisation d'enclenchement est alors désactivée.

La sensibilité de base subit l'influence du niveau de la sensibilité PIR. Pour empêcher tout déclenchement involontaire, la sensibilité relative à la surveillance de local peut être réduite (voir paragraphe 6.15). Le canal H Présence est activé lors d'un mouvement significatif. Il est désactivé après expiration de la temporisation au déclenchement définie.

La surveillance de local est indépendante des instructions de commutation émises par la télécommande ou le bouton-poussoir/l'interrupteur.

Le signal parallèle permet également de transmettre des informations relatives à la surveillance de local.

6.15 Réduction de la sensibilité pour la surveillance de local

Pour éviter le déclenchement d'alarmes en cas d'erreur, il est possible de réduire par niveau la sensibilité servant de base à la sensibilité de détection.

Niveau	Réduction
1	peu
2	standard
3	beaucoup

6.16 Adresse de groupe Canaux A, B, C Lumière

Ce paramètre sert en cas d'utilisation de la télécommande theSenda S.

Une adresse de groupe peut être attribuée aux canaux A, B Lumière (réglage de base I pour le canal A, I I pour le canal B et I I I pour le canal C).

Plage de valeurs

Valeurs réglables

I , II , III , tous

6.17 Scène 1, 2

Ce paramètre sert en cas d'utilisation de la télécommande theSenda S. L'état de commutation des canaux A, B, C Lumière peut être affecté aux scènes 1 et 2.

Pour plus d'informations, se reporter à la notice d'utilisation theSenda S.

Plage de valeurs

Valeurs réglables

Marche, arrêt

7. Lire des données

La télécommande de gestion SendoPro permet de lire la valeur réelle de la luminosité A, la valeur réelle de la luminosité B, tous les paramètres, les données de diagnostic ainsi que les statistiques.

Les valeurs réelles de la luminosité A et B sont affichées dans la liste des paramètres, avec les valeurs de consigne de la luminosité A et B.

Pour plus d'informations, consultez le manuel SendoPro.

8. Modes de test

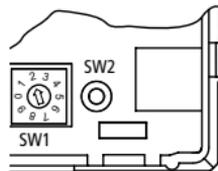
Le modèle PlanoCentro dispose de deux modes de test.

- Test de la présence (page 77)
- Test de la lumière (page 79)

Ces modes de test ne peuvent être lancés que sous tension.

8.1 Test de la présence

Le test de la présence sert à vérifier la détection de présence et le montage parallèle. Ce test peut être activé directement sur le détecteur de présence (sans la phase de Powerup) ou avec la télécommande de gestion SendoPro.



Activer	<ul style="list-style-type: none">- Touche SW2 : appui court sur la touche 1 fois- « Test Présence activé » avec la télécommande SendoPro <p>Le mode de test de la présence peut être activé en toutes circonstances.</p>
Quitter	<p>Avec un redémarrage ultérieur :</p> <ul style="list-style-type: none">- Nouvel appui sur SW2 pour quitter cet état de fonctionnement et entraîner une réinitialisation du détecteur- Commande « Test Présence désactivé » avec la télécommande de gestion SendoPro- Coupure du courant, d'où une phase Powerup- Redémarrage automatique du détecteur après 10 minutes (voir page 67) <p>Sans redémarrage :</p> <ul style="list-style-type: none">- Activation du test de la lumière avec la télécommande de gestion SendoPro

Affichage de la LED	Description
Marche	En cas de mouvement (LED allumée), les canaux A, B, (C) Lumière se ferment.
Arrêt	En cas d'absence (LED éteinte), les deux canaux s'ouvrent après 15 secondes.

Comportement lors du test

- Mesures de luminosité désactivées, les sorties d'éclairage ne réagissent pas à la luminosité.
- Le détecteur réagit comme en mode de fonctionnement automatique, même si le mode semi-automatique est sélectionné.
- Les canaux A, B, C Lumière sont réglés avec une temporisation au déclenchement fixe de 10 s.
- Canal H Présence / surveillance de local réagit de manière inchangée, comme en fonctionnement normal.
- La temporisation d'enclenchement du canal H Présence est réglée de manière fixe sur 0.

Instructions et paramètres modifiables

En mode de test, il est possible d'exécuter les instructions suivantes à l'aide de la télécommande de gestion :

- Quitter le mode test de la présence
- Réinitialiser (reset)
- Activer le test de la lumière
- Modifier la sensibilité PIR
- Modifier la réduction de la sensibilité pour la surveillance de local

La sensibilité de détection sélectionnée, de 1 à 5 (voir page 73), n'est pas modifiée par l'activation du test de la présence. Cette sensibilité peut néanmoins être adaptée au cours du test.

À la sortie du mode de test, le détecteur de présence exécute une réinitialisation.

8.2 Test de la lumière

L'état de fonctionnement Test de la lumière est activé avec la télécommande de gestion SendoPro.

F

Activer	<ul style="list-style-type: none">- Test de la lumière « activé » avec la télécommande de gestion SendoPro Le mode de test de la lumière peut être activé en toutes circonstances.
Quitter	Avec un redémarrage ultérieur : <ul style="list-style-type: none">- Test de la lumière « désactivé » avec la télécommande de gestion SendoPro- Coupure du courant, d'où une phase Powerup- Redémarrage automatique du détecteur de présence après 10 minutes (voir page 67) Sans redémarrage : <ul style="list-style-type: none">- Activation du test de la présence avec la télécommande de gestion SendoPro ou la touche SW2

Affichage de la LED	Description
Clignotement, 3 s allumée 0,3 s éteinte	La LED clignote aussi longtemps que le test de la lumière est activé.

Comportement lors du test

Le détecteur de présence se comporte à 100 % comme en fonctionnement normal. Seule sa réaction à « clair/sombre » est plus rapide. Le seuil de luminosité et le comportement adaptatif peuvent donc être contrôlés.

Toutes les fonctions et tous les paramètres sélectionnés restent inchangés.

Instructions et paramètres modifiables

En mode de test, il est possible d'exécuter les instructions suivantes à l'aide de la télécommande de gestion :

- Quitter le test de la lumière
- Réinitialiser (reset)
- Modifier la sensibilité de détection
- Modifier la valeur de consigne de la luminosité pour le canal A Lumière
- Activer le test de la présence

À la sortie du mode de test, le détecteur de présence exécute une réinitialisation.



Ne jamais provoquer l'activation du détecteur de présence avec une lampe de poche. Dans le cas contraire, le détecteur va mémoriser ce comportement et réagir de la sorte, comme en fonctionnement normal.

Pour simuler ce comportement, il est préférable d'éclairer la zone située sous le détecteur de présence ou d'actionner les stores. Pour procéder à une nouvelle tentative, réactiver le test de la luminosité.

9. Instructions

Les commandes suivantes sont disponibles:

F

Apprentissage Canal A	La valeur de la luminosité actuellement mesurée est enregistrée en tant que valeur de consigne de la luminosité.
Apprentissage Canal B	La valeur de la luminosité actuellement mesurée est enregistrée en tant que valeur de consigne de la luminosité.
Apprentissage Canaux A, B	La valeur de la luminosité actuellement mesurée est enregistrée en tant que valeur de consigne de la luminosité.
Allumer/Éteindre la lumière	Les sorties de commutation Lumière A, B ou A, B, C peuvent être activées et désactivées conjointement. Sélectionner <Marche> ou <Arrêt> à l'aide des touches de fonction.
Test de la présence	Voir la notice d'utilisation du détecteur de présence.
Test de la lumière	Voir la notice d'utilisation du détecteur de présence.
Redémarrer	Le détecteur redémarre. Les valeurs de réglage restent enregistrées.
Restaurer les réglages de base SW1	Restaurer l'état de livraison des réglages et paramètres et valider les paramètres selon la position du sélecteur (série Plano).

10. Diagnostic et statistiques

10.1 Informations sur l'état

La télécommande de gestion SendoPro permet de consulter des informations de diagnostic et des statistiques. En outre, il est possible de lire les paramètres et la valeur réelle de luminosité du détecteur de présence. Voir page 76.

Lecture des paramètres et de la valeur réelle de la luminosité du détecteur

10.2 Informations sur les erreurs

La télécommande de gestion SendoPro permet également de consulter des informations sur les erreurs.

Affichage des erreurs	Solution
Erreur matérielle	Retourner l'appareil au constructeur pour réparation.
Erreur liée à un paramètre	Modifier le réglage du paramètre, puis envoyer.
La combinaison de la valeur de consigne de la luminosité et du facteur de correction de la pièce n'est pas valable.	Modifier la valeur de consigne de la luminosité ou le facteur de correction de pièce, puis envoyer.
Position incorrecte du sélecteur rotatif SW1	Vérifier la position de SW1.
Surcharge de la borne P	Éliminer l'erreur de câblage du montage parallèle.

10.3 Données statistiques et diagnostiques

Les valeurs peuvent être remis à zéro en utilisant la télécommande de gestion SendoPro.

	Valeur statistique	Description
Diagnostiques	Nombre de signaux parallèles	Décompte des signaux parallèles entrants. Cette valeur peut être remise à zéro.
Statistiques	Nombre d'heures de fonctionnement Canal A Lumière	Nombre d'heures de fonctionnement du canal A Lumière depuis la mise en service du détecteur de présence.
Statistiques	Nombre d'heures de fonctionnement Canal B Lumière	Nombre d'heures de fonctionnement du canal B Lumière depuis la mise en service du détecteur de présence.
Statistiques	Nombre d'heures de fonctionnement Canal C Lumière (PlanoCentro 300)	Nombre d'heures de fonctionnement du canal C Lumière depuis la mise en service du détecteur de présence.
Statistiques	Heures de fonctionnement du canal H Présence (PlanoCentro 201)	Nombre d'heures de fonctionnement depuis la mise en service du détecteur de présence.

11. Dépannage

Panne	Cause	F
L'éclairage ne s'allume pas ou s'éteint en cas de présence et d'obscurité.	La luminosité est réglée sur une valeur trop basse ; le détecteur est en mode semi-automatique ; l'éclairage a été éteint manuellement au moyen d'un bouton ou de theSenda S ; la personne n'est pas dans la zone de détection ; un ou des obstacles bloquent la détection ; la temporisation au déclenchement est réglée sur une valeur trop courte.	
L'éclairage s'allume en cas de présence malgré une luminosité suffisante.	La luminosité est réglée sur une valeur trop élevée ; l'éclairage a été récemment allumé manuellement au moyen d'un bouton ou de theSenda S (attendre 30 min) ; le détecteur est en mode de test.	
L'éclairage ne s'éteint pas ou s'allume automatiquement en cas d'absence.	Attendre la fin de la temporisation au déclenchement (auto-apprentissage) ; des sources de perturbations thermiques sont présentes dans la zone de détection : radiateur soufflant, ampoule/projecteur à halogène, objet en mouvement (comme des rideaux devant une fenêtre ouverte) ; une charge (RPE, relais) n'est pas encore déparasitée. La phase de démarrage ne s'est pas déroulée sans erreur.	
Le bouton-poussoir/l'interrupteur ne fonctionne pas.	L'appareil est encore en phase de démarrage ; le bouton lumineux a été utilisé sans raccordement neutre ; le bouton n'est pas dirigé sur le maître ; la ligne du bouton est interrompue.	
L'éclairage ne peut pas être éteint avec le bouton-poussoir/l'interrupteur.	La fonction d'éclairage de la cage d'escalier est réglée sur « Marche » ; la ligne du bouton est interrompue.	
Clignotement d'erreur (4 fois par seconde)	Une erreur est survenue au cours de la phase de démarrage ou du fonctionnement ; l'appareil n'est pas opérationnel ! Provoquer une réinitialisation si le clignotement d'erreur persiste ; demander un diagnostic (voir page 81).	

11.1 Affichage de la LED

LED	Description
Clignotement toutes les secondes	Le détecteur de présence est en phase de démarrage. Voir page 67.
Scintillement pendant 3 s	L'instruction émise via infrarouge par la télécommande de gestion est acceptée par le détecteur de présence.
Allumage rapide	L'instruction émise via infrarouge par la télécommande de gestion SendoPro est rejetée par le détecteur de présence. Cette instruction est incorrecte. Vérifier le type de détecteur sélectionné sur la télécommande SendoPro.
Clignotement rapide	Clignotement d'erreur : le détecteur de présence a identifié une erreur. Voir page 83.
Clignotement, 3 s allumée 0,3 s éteinte	Le détecteur de présence est en mode de test de la lumière. Voir page 79.
Allumage ou scintillement irrégulier	Le détecteur de présence est en mode de test de la présence. Voir page 77. La LED signale la détection de mouvements.

12. Caractéristiques techniques

Détecteur de présence		PlanoCentro 201-A-230 V PlanoCentro 300-A-230 V
Couverture angulaire	horizontale	360°
Hauteur de montage recommandée		2,5 à 3,5 m
Zone de détection	Hauteur de montage de 3,5 m	64 m ² (8 x 8 m) assis 100 m ² (10 x 10 m) en mouvement
Mesure de lumière		Lumière mixte
Plage de luminosité		10 à 2 000 Lux env.
Mesure de luminosité désactivée		Mesure désactivée
Tension de réseau		230 V ± 10 %
Consommation propre		0,8 W env.
Bouton-poussoir de la longueur d'impulsion pour les entrées de commande S1, S2, S3		< 70 ms
Montage parallèle, nombre max. de détecteurs de présence		10
Type de raccordement		Bornes à ressort, 1 x 2,5 mm ²
Longueur à dénuder		10 à 11 mm
Communication	Réception de données Émission de données	IR Fréquence radio 868 MHz
Température ambiante		0° - +50°C
Température de stockage		-25° à +60°C
Degré de protection		IP 20 (IP 40 à l'état monté)

Canaux A, B, C Lumière	
Type de contact	Relais 230 V/10 A
Appareil de protection en amont	13A
Puissance de commutation maximale, somme de tous les contacts cos φ 1 ohmique	2300 W 
Puissance de commutation maximale cos φ 0,5	1150 VA 
Puissance de commutation maximale LED LED < 2W LED 2-8 W LED > 8 W	pour cos φ consulter le fabricant 60 W 180 W 200 W
Transformateurs électroniques p. lampes halogènes basse tension	1150 VA
Transformateurs à noyau de fer p. lampes halogènes basse tension	1150 VA
Temporisation au déclenchement « Lumière »	10 s à 60 min
Nombre maximal RPE T5/T8 Pour des puissances supérieures, prévoi en amont un relais ou un contacteur électromagnétique. Pour le modèle 80W-FL, diviser le nombre par deux par rapport au modèle 58W-FL.	20 x 54/58 W, 25 x 35/36 W, 10 x 2 x 54/58 W, 15 x 2 x 35/36 W
Canal H, Présence	
Type de contact	Relais, libre de potentiel, isolation de base
Tension maximale	220 V _{cc} /230 V _{ca}
Puissance de commutation maximale	60 W / 62.5 VA
Charge minimale recommandée	10 mV/10 mA

Temporisation au déclenchement « Présence »	10 s à 120 min
Temporisation d'enclenchement « Présence » Surveillance de local	0 s à 10 min Surveillance

Montage au plafond (faux-plafond)	
Type de montage	Cadre d'encastrement PlanoFix E
Découpe au plafond	100 x 100 mm ± 1 mm
Épaisseur du plafond	Jusqu'à 26 mm env.
Montage encastré (plafond en béton)	
Type de montage	PlanoFix U, boîte de dérivation encastrée

Déclaration de conformité CE

L'appareil répond aux exigences de la directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/EU et de la directive 2014/35/EU.

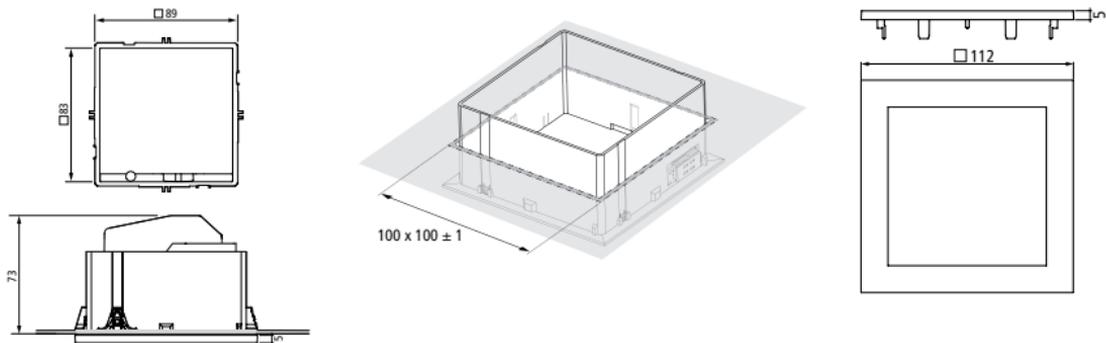


Boîte de dérivation encastrée, Agro/Kaiser	115 x 115 x 100 mm, 9908.01/1298-07
PlanoFix U (plaque de montage)	Métal 118 x 118 mm
Références	
PlanoCentro 201-EWH, kit de montage au plafond, blanc	203 0 502
PlanoCentro 201-EBK, kit de montage au plafond, noir	203 0 503
PlanoCentro 201-ESR, kit de montage au plafond, argent	203 0 504
PlanoCentro 201-UWH, kit de montage encastré, blanc	203 0 602
PlanoCentro 201-UBK, kit de montage encastré, noir	203 0 603
PlanoCentro 201-USR, kit de montage encastré, argent	203 0 604
PlanoCentro 201-A-230 V (pièce de rechange)	203 0 500
PlanoCentro 300-EWH, kit de montage au plafond, blanc	203 0 302
PlanoCentro 300-EBK, kit de montage au plafond, noir	203 0 303
PlanoCentro 300-ESR, kit de montage au plafond, argent	203 0 304
PlanoCentro 300-UWH, kit de montage encastré, blanc	203 0 402
PlanoCentro 300-UBK, kit de montage encastré, noir	203 0 403

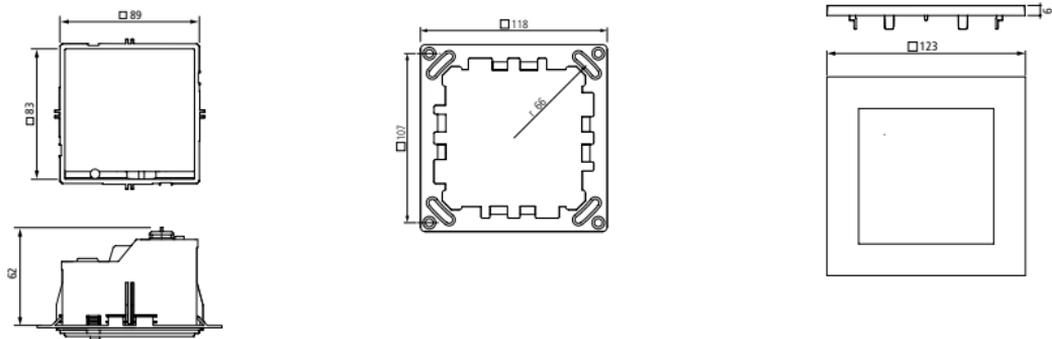
PlanoCentro 300-USR, kit de montage encastré, argent	203 0 404
PlanoCentro 300-A-230 V (pièce de rechange)	203 0 300
Télécommande de gestion SendoPro 868-A	907 0 675
Télécommande utilisateur theSenda S	907 0 690
PlanoCover EWH-112x112, blanc	907 0 677
PlanoCover EBK-112x112, noir	907 0 678
PlanoCover ESR-112x112, argent	907 0 679
PlanoCover UWH-123x123, blanc	907 0 680
PlanoCover UBK-123x123, noir	907 0 681
PlanoCover USR-123x123, argent	907 0 682

13. Schémas d'encombrement

13.1 Montage au plafond de PlanoCentro 201/300-E...



13.2 Montage encastré de PlanoCentro 201/300-U..



14. Déclaration de garantie

Les détecteurs de présence proposés par Theben HTS sont fabriqués avec le plus grand soin et dans le respect des technologies les plus modernes, puis soumis à une inspection de qualité. Theben HTS AG garantit donc leur bon fonctionnement dans le cadre d'une utilisation conforme à l'usage prévu. S'ils devaient néanmoins présenter le moindre défaut, Theben HTS AG s'engage à accorder une garantie dans la limite de ses Conditions Générales de Vente.

Veuillez tenir compte des points suivants :

- Le délai de garantie est de 24 mois à compter de la date de fabrication.
- La garantie sera annulée si vous ou des tiers procédez à des modifications ou à des réparations sur les appareils.
- Dans la mesure où le détecteur de présence est raccordé à un système piloté par logiciel, la garantie ne s'applique à ce raccordement que si les spécifications d'interface indiquées ont été respectées.

Nous nous engageons à réparer ou à remplacer aussi rapidement que possible toutes les pièces faisant l'objet de la livraison, dont il aura été prouvé dans le délai de garanti consenti qu'elles ont été détériorées ou sont inutilisables en raison de matériaux impropres, d'une fabrication incorrecte ou d'une finition inadaptée.

Renvoi

En cas de recours à la garantie, l'appareil accompagné du bon de livraison et d'une description succincte du défaut est à renvoyer au distributeur concerné.

Droits de propriété industrielle

La conception, le matériel et les logiciels de ces appareils sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle.

Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs d'impression.

Theben AG

Hohenbergstrasse 32, DE-72401 Haigerloch

Tel. +49 (0) 74 74 692 - 0

Fax +49 (0) 74 74 692 - 150

Hotline

Tel. +49 (0) 74 74 692 - 369

Fax +49 (0) 74 74 692 - 207

hotline@theben.de

Theben HTS AG

Im Langhag 7b, CH - 8307 Effretikon

Tel. +41 (0)52 355 17 00

Fax +41 (0)52 355 17 01

www.theben-hts.ch

Bureau Suisse Romande et Tessin

Theben HTS AG

Rue Gambetta 13, CH - 1815 Clarens

Tel. +41 (0)21 961 93 80

Fax +41 (0)21 961 93 81

Veillez consulter les adresses pour des pays supplémentaires sur www.theben.de

Die Kontaktadressen für weitere Länder finden Sie auf www.theben.de

Please find the contact addresses for additional countries on www.theben.de