

FR Détecteur de mouvement

theMova P360-100 UP WH
1030600

theMova P360-100 UP GR
1030601



1. Caractéristiques du produit 5

2. Sécurité 6

3. Utilisation conforme à l'usage prévu 7

4. Fonction 7

Description des fonctions 8

Canal A, Lumière  9

5. Zone de détection 10

Mesure de luminosité 12

Charges de lampes adaptées 12



6. Montage 13

Montage encastré 13

Montage au plafond 14

Montage apparent 15

7. Raccordement 16

Montage unique 17

Montage de plusieurs détecteurs de mouvement en parallèle 17

8. Réglages 18

Réglages du canal A Lumière  19

Paramètre via télécommande 20

Instructions de commande par télécommande 23

Valeur de commutation de la luminosité du canal A Lumière 



	24
Temporisation à l'extinction du canal A Lumière 	25
Sensibilité de détection	25
Adresse de groupes du canal A Lumière 	26
Affichage LED du mouvement	27
Réglages d'usine	27
9. Mise en service	28
Comportement à la mise en service	28
Test Présence	28
10. Caractéristiques techniques	30
Gamme de produits	31
Dépannage	32
Affichage de la LED	33

Déclaration de garantie 33

Plan coté 35

11. Accessoires 36

12. Contact 38



1. Caractéristiques du produit

- Détecteur de mouvement passif infrarouge pour montage au plafond
- Zone de détection circulaire 360°, jusqu'à Ø 24 m (452 m²)
- Limitation de la zone de détection à l'aide de caches à clips
- Commande automatique en fonction du mouvement et de la luminosité des systèmes d'éclairage
- Mesure de lumière mixte, appropriée pour des lampes fluorescentes (FL/PL/ESL), à halogène, à incandescence et LED
- Canal A Lumière : relais, 230 V
- Mode entièrement automatique
- Valeur de commutation de la luminosité réglable, fonction d'apprentissage
- Fonction impulsions pour minuteries d'éclairage de cage d'escalier
- Temporisation à l'extinction réglable
- Sensibilité de détection réglable
- Mise en service immédiate grâce aux pré-réglages en usine
- Mode test pour vérifier fonctionnement et zone de détection
- Intégration au plafond dans un boîtier encastré
- Montage au plafond possible en saillie avec boîtier apparent, IP44 (en option)



- Télécommande utilisateur « theSenda S » (en option)
- Télécommande de gestion « SendoPro » (en option)
- Télécommande d'installation « theSenda P » (en option)

2. Sécurité



AVERTISSEMENT

Danger de mort, risque 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 confiés exclusivement à des électriciens spécialisés 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 !

- 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.

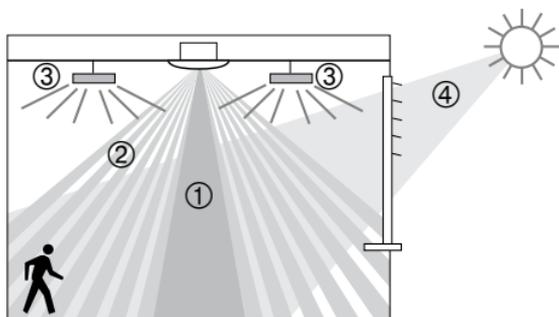
3. Utilisation conforme à l'usage prévu

Le détecteur de mouvement a été conçu pour une installation à l'intérieur. L'utilisation du détecteur de mouvement se limite exclusivement à l'usage défini dans le contrat entre le fabricant et l'utilisateur. Tout autre type d'utilisation est considéré comme non conforme à l'usage prévu. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages qui en résulteraient.

4. Fonction

Le détecteur de mouvement s'installe de préférence dans les zones de passage comme les couloirs, les escaliers, les halls d'entrée, les entrepôts, les salles de sport et les garages, pour permettre de commander l'éclairage tout en offrant confort et efficacité énergétique. Le contact de commutation « Lumière » allume l'éclairage en cas de présence

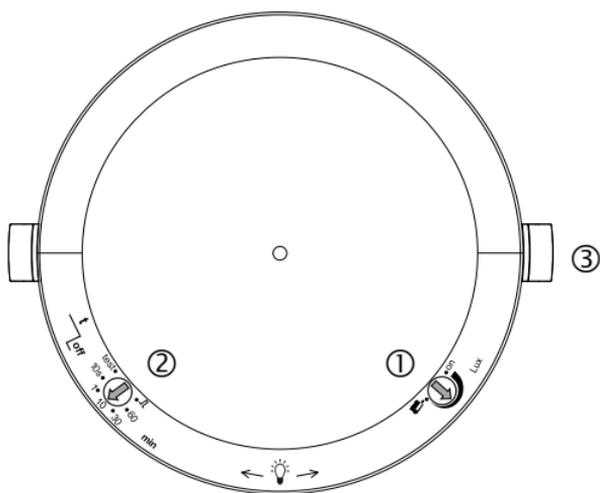
et de luminosité insuffisante, mais il l'éteint en cas d'absence.



Description des fonctions

- ① Mesure de lumière mixte
- ② Détection de mouvement
- ③ Lumière artificielle
- ④ Lumière naturelle rasante





Réglages sur theMova P360-100

- ① Valeur de consigne de luminosité (lux)
- ② Temporisation de l'éclairage à l'extinction
- ③ Verrouillage mécanique de sécurité

Canal A, Lumière

Le comportement de commutation est commandé par la présence et la luminosité ambiante. Le contact de commutation du canal A Lumière se ferme en cas d'obscurité et de présence. Il s'ouvre avec la temporisation à l'extinction prédéfinie en d'absence.

Temporisation à l'extinction

La temporisation à l'extinction permet un arrêt temporisé de l'éclairage une fois que les personnes

ont quitté la pièce. La temporisation à l'extinction est réglable de 10 s à 60 min.

Automatique

La commande d'éclairage du détecteur de mouvement est entièrement automatique pour plus de confort. En mode « Automatique », l'éclairage s'allume et s'éteint automatiquement.

Fonction impulsions

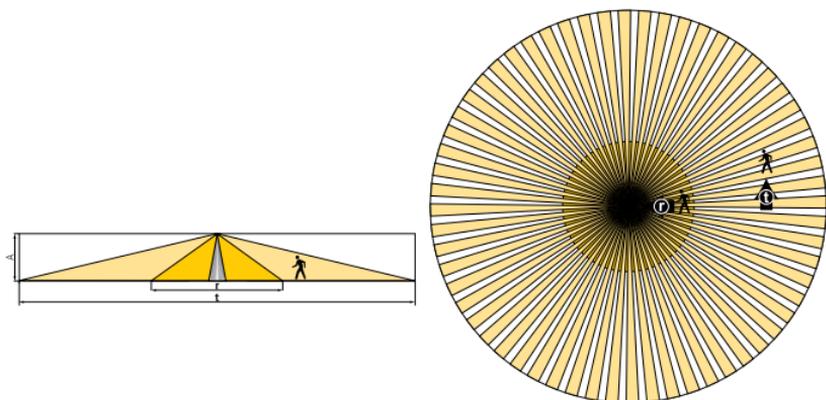
La temporisation à l'extinction peut être réglée sur Impulsions pour commander des minuteries d'éclairage de cage d'escalier existantes. La sortie de l'éclairage génère alors toutes les 10 s une impulsion de 0,5 s en cas de présence et d'obscurité.



5. Zone de détection

La zone de détection circulaire du détecteur de mouvement theMova P couvre une grande zone de détection et permet une couverture complète de la pièce dans de nombreuses applications. Tenir compte du fait que les personnes en mouvement sont détectées dans des zones de dimensions différentes. La hauteur de montage recommandée se situe entre 2,0 m et 6,0 m. Plus la hauteur augmente, moins le détecteur de présence est sensible. De plus, les tailles et la distance entre les

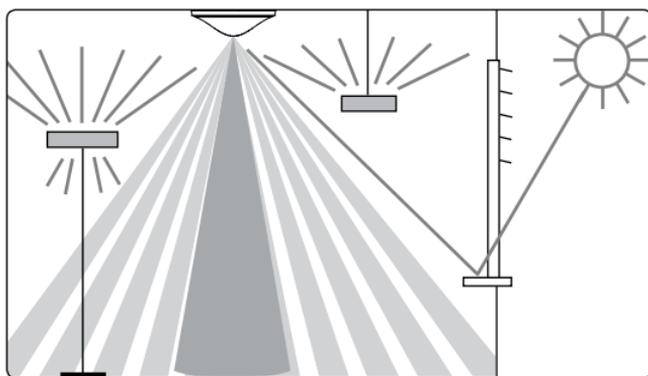
zones actives et passives du détecteur de mouvement augmentent. La portée de détection diminue lorsque la température augmente.



Hau- teur de mon- tage (A)	Personnes en mou- vement frontal (r)		Personnes en mouvement transversal (t)	
	Area (m ²)	Ø (m)	Area (m ²)	Ø (m)
2,0 m	28 m ²	Ø 6 m	380 m ²	Ø 22 m
2,5 m	38 m ²	Ø 7 m	415 m ²	Ø 23 m
3,0 m	50 m ²	Ø 8 m	452 m ²	Ø 24 m
3,5 m	50 m ²	Ø 8 m	452 m ²	Ø 24 m
4,0 m	50 m ²	Ø 8 m	452 m ²	Ø 24 m
5,0 m	50 m ²	Ø 8 m	452 m ²	Ø 24 m
6,0 m	50 m ²	Ø 8 m	452 m ²	Ø 24 m
10,0 m	50 m ²	Ø 8 m	491 m ²	Ø 25 m

Mesure de luminosité

Le détecteur de mouvement mesure la luminosité ambiante en dessous du détecteur. La zone de mesure de luminosité représente un rectangle d'environ 2 x 3,5 m à hauteur de table. Le lieu de montage est utilisé comme référence du niveau d'éclairage. La mesure de luminosité est désactivée lorsque le relais photo-électrique est activé. Si la mesure de luminosité est désactivée, le canal Lumière A ne commute qu'en fonction de la présence (valeur de commutation de la luminosité réglée sur « Mesure désactivée » via la télécommande ou valeur de commutation de luminosité du potentiomètre réglée sur « marche »).



Charges de lampes adaptées

Le détecteur de mouvement est conçu pour le fonctionnement de lampes fluorescentes, tubes

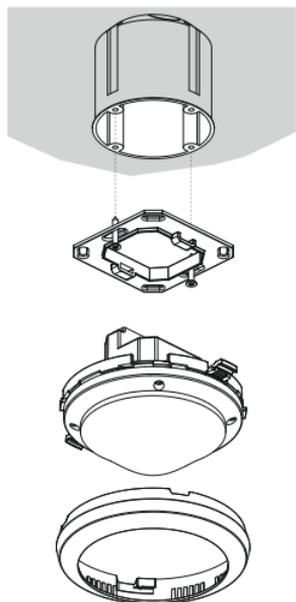
fluorescents compacts, lampes à halogène, à incandescence et LED. En raison des courants à l'enclenchement élevés des ballasts électroniques ainsi que les pilotes de LED, le nombre maximal commutable est limité. L'utilisation d'un contacteur électromagnétique externe peut être une solution en cas de charges élevées. Toutes les charges commutées doivent être déparasitées de manière adéquate.



6. Montage

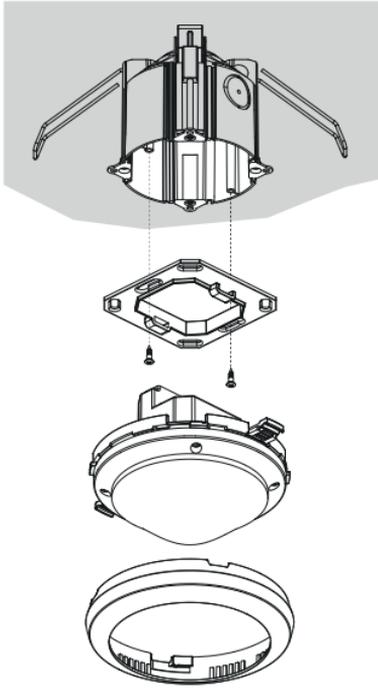
Montage encastré

Le montage encastré du détecteur de mouvement s'effectue sur un boîtier encastré standard, taille 1.



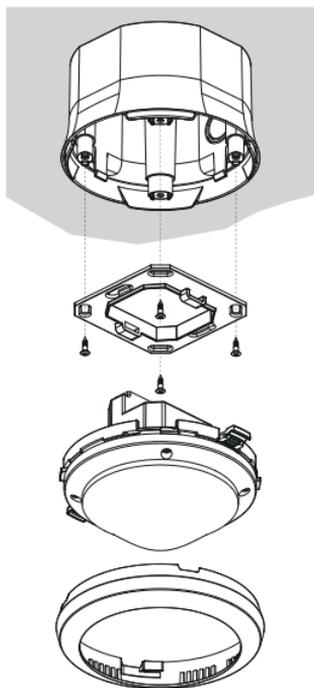
Montage au plafond

Pour une intégration au plafond du détecteur de mouvement simplifié, un boîtier encastré au plafond 73A est disponible (voir accessoires). Celui-ci assure à la fois un soulagement de traction et une protection contre les contacts accidentels. Le diamètre de montage s'élève à 72 mm (diamètre de perçage 73 mm).



Montage apparent

Pour le montage apparent, il existe un boîtier apparent 110A, indice de protection IP44 (voir accessoires).

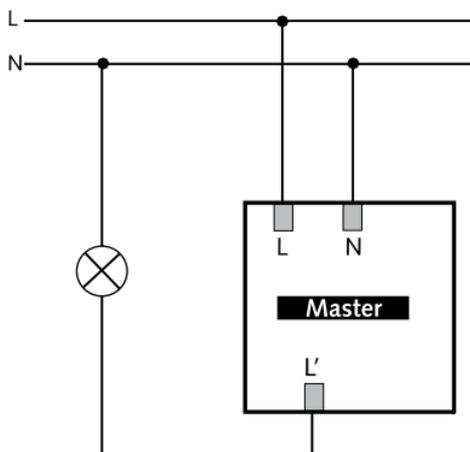


7. Raccordement

Les détecteurs de mouvement sont utilisés comme maître dans un montage unique. En cas de montage en parallèle des sorties Lumière (L'), s'assurer que tous les détecteurs montés en parallèle sont raccordés à la même phase.

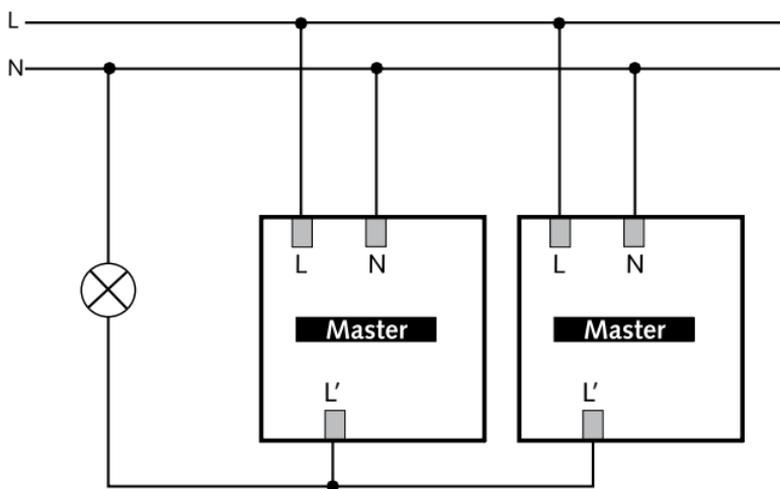
Montage unique

En montage unique, le détecteur de mouvement maître détecte la présence et la luminosité et commande l'éclairage.



Montage de plusieurs détecteurs de mouvement en parallèle

- Raccorder directement les contacts de commutation de plusieurs détecteurs.
- Régler la valeur de commutation de la luminosité et la temporisation à l'extinction de tous les détecteurs.
- La charge totale admissible n'augmente pas.



8. Réglages

Les détecteurs de mouvement sont livrés avec des réglages de base qui leur permettent de fonctionner immédiatement. Ces valeurs par défaut correspondent à des seuils de référence. Les télécommandes « SendoPro 868-A » et « theSenda P » sont disponibles en option pour procéder à la mise en service. Elles permettent de procéder à distance aux réglages souhaités.

Réglages du canal A Lumière

Potentiomètre Valeur de commutation de la luminosité „Lux”

La valeur de commutation de la luminosité souhaitée peut être réglée à l'aide du potentiomètre Lux. La plage de réglage se situe entre 30 et 1 000 lux. Le réglage par défaut est 300 lux.

La télécommande de gestion « SendoPro 868-A » permet de régler la valeur de commutation de la luminosité entre 30 et 3 000 lux.



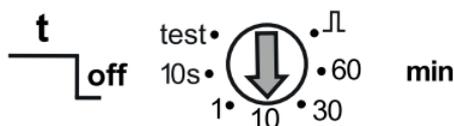
Apprentissage : si le potentiomètre Lux est placé en position d'apprentissage, la LED commence par clignoter lentement pendant 20 secondes. Dès que la LED arrête de clignoter, la valeur de luminosité actuelle mesurée est enregistrée comme nouvelle valeur de commutation de la luminosité. Après avoir quitté la position d'apprentissage, la valeur réglée sur le potentiomètre LUX est enregistrée comme nouvelle valeur de commutation de la luminosité. L'apprentissage peut également se faire avec les télécommandes « SendoPro 868-A » et « theSenda P ». Dans ce cas, la valeur de luminosité actuelle

mesurée est immédiatement enregistrée comme nouvelle valeur de commutation de la luminosité. La position du potentiomètre « marche » désactive la mesure de luminosité. Le canal Lumière commute donc uniquement en fonction de la présence.

Potentiomètre Temporisation de l'éclairage à l'extinction

Les seuils de références suivants ont été éprouvés et sont recommandés pour le réglage :

- Zones de passage (aucun espace de travail) env. 5 min
- Espaces de travail (bureau, halls) env. 10 min
- \sqcap „Impulsions” : commande d’une minuterie d’éclairage de cage d’escalier (0,5 s « marche » / 10 s arrêt « »)
- „test” : test Présence



Paramètre via télécommande

Pour l'assistance pendant la mise en service, ainsi que pour les opérations de service après-vente, les paramètres suivants peuvent être consultés ou modifiés à l'aide de la télécommande :



Paramètres	Description	Consultable Sendo-Pro868-A	Modifiable SendoPro 868-A	Modifiable the-Senda P
Valeur de commutation de la luminosité du canal A Lumière	Plage de valeurs en lux	x	x	x
	Mesure désactivée	x	x	
Valeur réelle de luminosité pour le canal A Lumière	Plage de valeurs en lux	x		
Temporisation à l'extinction du canal A Lumière	Plage de valeurs en secondes / minutes		x	x
	Impulsions		x	x
Sensibilité de détection (PIR)	Plage de valeurs en niveaux		x	x
Adresse de groupes du canal A Lumière	Tous / I / II / III		x	
Affichage LED du mouvement	Arrêt / Marche		x	

Les paramètres sont envoyés par infrarouge au détecteur de mouvement avec la télécommande de gestion « SendoPro 868-A » ou la télécommande d'installation « theSenda P ». Les paramètres modifiés sont enregistrés et appliqués par le détecteur. La télécommande de gestion « SendoPro 868-A » permet de consulter les paramètres en envoyant progressivement les valeurs au détecteur. Si la valeur émise est inférieure au paramètre réglé, la LED s'allume brièvement. Si la valeur émise est identique ou supérieure au paramètre réglé, la LED clignote lentement pendant 2 secondes.



Instructions de commande par télécommande

Instruction de commande	Description	Déclen- chable Sen- doPro 868-A	Déclen- chable the- Senda P
Apprentissage du canal A Lumière	La valeur de luminosité actuelle mesurée est enregistrée en tant que valeur de commutation de la luminosité. Les valeurs dépassant la plage autorisée sont automatiquement ramenées à la valeur limite correspondante.	x	x
Commuter la lumière	Le groupe de lumières peut être activé et désactivé.	x	x
Test Présence	Marche / Arrêt	x	x
Redémarrage	Redémarrer le détecteur	x	x
Réglages d'usine	Tous les paramètres et réglages sont restaurés à l'état de livraison.	x	



Valeur de commutation de la luminosité du canal A Lumière

La valeur de commutation de la luminosité définit la luminosité minimale souhaitée. La luminosité actuelle est mesurée en dessous du détecteur de mouvement. Si la luminosité actuelle est inférieure à la valeur de commutation, l'éclairage est allumé tant qu'un mouvement est détecté.

Plage de valeurs

Valeurs de luminosité avec télécommande de gestion « SendoPro 868-A »	30 - 3000 Lux
Dans le cas de la télécommande d'installation « theSenda P », les valeurs suivantes sont disponibles :	30, 300, 500, 800 lux

(la valeur de luminosité (lux) actuelle mesurée peut être enregistrée avec l'instruction d'apprentissage pour la télécommande de gestion « SendoPro 868-A » ou avec la touche d'apprentissage pour la télécommande d'installation « theSenda P ».)
Les valeurs dépassant la plage autorisée sont automatiquement ramenées à la valeur limite correspondante.



- Désactivation de la mesure de luminosité (la luminosité n'a aucune influence)
- Le canal A Lumière commute toujours en cas de présence / d'absence.

Télécommande de gestion « SendoPro 868-A »	Mesure
», télécommande d'installation	désactivée-
« theSenda P »	Touche 

Temporisation à l'extinction du canal A Lumière

Plage de valeurs

Valeurs réglables avec la télécommande de gestion « SendoPro 868-A »	10 s - 60 min
Dans le cas de la télécommande d'installation « theSenda P », les valeurs suivantes sont disponibles :	10 s, 30 s, 60 s, 2 min, 10 min, 20 min, 60 min

Commande pour minuterie d'éclairage de cage d'escalier (0,5 s « marche » / 10 s « arrêt »)	Impulsions
« SendoPro 868-A »	Touche  1
« theSenda P »	

Sensibilité de détection

Le détecteur comporte 5 niveaux de sensibilité. Le réglage de base correspond au niveau moyen (3). Le choix de l'état de fonctionnement du test Présence ne modifie pas le niveau de sensibilité réglé.

La télécommande de gestion « SendoPro 868-A » permet de sélectionner le niveau 1 à 5 et de l'envoyer au détecteur.

La télécommande d'installation « theSenda P » permet de réduire ou d'augmenter la sensibilité d'un niveau à chaque pression sur la touche.

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



Adresse de groupes du canal A Lumière

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

Une adresse de groupes peut être attribuée au canal A Lumière.

Les adresses de groupes dans le détecteur peuvent être programmées à l'aide de la télécommande « theSenda S » ou « SendoPro 868-A ».

Plage de valeurs de l'adresse de groupes

Valeurs réglables « SendoPro 868-A »	I, II, III, Tous
Valeurs réglables « theSenda S »	I, II

Affichage LED du mouvement

La détection des mouvements peut être affichée à l'aide de la LED.

Plage de valeurs

Aucun affichage de la détection des mouvements.	Arrêt
La LED est allumée lorsqu'un mouvement est détecté. Sinon elle est éteinte.	Marche

Réglage possible uniquement avec « SendoPro 868-A ».

Réglages d'usine

Le détecteur de mouvement theMova P360-100 est livré avec les valeurs de paramètre suivantes :

Paramètres	Valeur
Valeur de commutation de la luminosité du canal A Lumière	300 lux
Temporisation à l'extinction du canal A Lumière	10 min
Sensibilité de détection (PIR)	Niveau 3
Adresse de groupes du canal A Lumière	I
Affichage LED du mouvement	Arrêt

9. Mise en service

Comportement à la mise en service

Après chaque mise en tension, le détecteur de mouvement initie d'abord une phase de démarrage de 30 s, puis commute en mode de fonctionnement normal. Une LED indique l'état actuel :

1. Phase de démarrage (30 s)

- La LED rouge clignote toutes les secondes, le contact de commutation est fermé (éclairage en marche). Le câblage est également contrôlé automatiquement.
- Le détecteur ne réagit pas à plusieurs commandes de la télécommande.
- En cas d'absence, le contact de commutation s'ouvre après 30 s.

2. Activité

Le détecteur est prêt à fonctionner (LED éteinte).

Test Présence

Le mode test de détection permet de contrôler la zone de détection. Le mode test Présence peut être activé à l'aide de la télécommande de gestion « SendoPro 868-A » et de la télécommande d'installation « theSenda P » ou via



la temporisation de l'éclairage à l'extinction du potentiomètre.

Réglage du mode test Présence à l'aide de la télécommande

- Lors du réglage du mode test avec la télécommande, le détecteur passe directement en mode test :
 - Chaque mouvement est affiché par la LED.
 - En cas de mouvement, le contact de commutation Lumière se ferme.
 - En cas d'absence, le contact de commutation Lumière s'ouvre après 10 s.
 - La mesure de luminosité est désactivée et le détecteur ne réagit pas à la luminosité.
 - L'apprentissage ne peut pas être activé en mode test.
- Après 10 min, le mode test se termine automatiquement. Le détecteur redémarre (voir Comportement à la mise en service).



10. Caractéristiques techniques

Tension de service	110-230 V CA + 10 % / - 15 %
Fréquence	50-60 Hz
Appareil de protection en amont :	13 A
Consommation propre	env. 0,1 W
Type de montage	Montage au plafond ; encastré / apparent ou intégré au plafond
Hauteur de montage	2,0 à 10,0 m
Hauteur minimale	> 1,7 m
Zone de détection horizontale verticale	360° 150°
Portée maximale	Ø 8 m (h.m. 3 m) / 50 m ² personnes en mouvement radial Ø 24 m (h.m. 3 m) / 452 m ² personnes en mouvement tangentiel
Plage de réglage de la valeur de commutation de la luminosité	30 à 3 000 lux
Temporisation de l'éclairage à l'extinction	10 s – 60 min / impulsions
Canal A pour l'éclairage	Relais 230 V / 10 A, contact μ
Puissance de commutation max. $\cos \varphi = 1$ ohmique	2 300 W / max. 10 A 
Puissance de commutation max. $\cos \varphi = 0,5$	1 150 VA / max. 5 A   





Puissance de commutation de LED max. Valeurs indicatives	Consulter le fabricant au sujet de $\cos \varphi < 2 \text{ W} : 60 \text{ W} / > 2 \text{ W} : 180 \text{ W}$
Valeur indicative du courant à l'enclenchement max.	800 A / 200 μs
Nombre max. de ballasts électroniques T5/T8	16 x 54/58 W, 24 x 35/36 W 8 x 2 x 54/58 W 12x 2x 35/36 W
Type de raccordement	Bornes à vis
Section de câble max.	max. 2 x 2,5 mm ²
Taille du boîtier encastré	T 1, Ø 55 mm (NIS, PMI)
Indice de protection	IP 40 (à l'état monté)
Température ambiante	-15 °C à 50 °C
Déclaration CE de conformité	Cet appareil répond aux exigences de protection de la directive sur la compatibilité électromagnétique 2004/108/CE et de la directive basse tension 2006/95/CE.

Gamme de produits

Type de montage	Canal	Tension de service	Couleur	Type	Référence
Montage au plafond	Lumière	110-230 V CA	Blanc	theMova P360 -100	1030600
Montage au plafond	Lumière	110-230 V CA	Gris	theMova P360 -100	1030601

Mon- tage au plafond	Lumi- ère	110-230 V CA	Couleur supplé- mentaire selon la demande du client	theMova P360 -100	1030603
----------------------------	--------------	-----------------	--	-------------------------	---------

Dépannage

Défaut	Cause
L'éclairage ne s'allume pas en cas de présence et d'obscurité	La luminosité est réglée sur une valeur trop basse ; l'éclairage a été désactivé par la télécommande « theSenda S » ; la personne n'est pas dans la zone de détection ; un ou des obstacles entravent la détection ; la temporisation à l'extinction est réglée sur une valeur trop courte
L'éclairage ne s'éteint pas ou s'allume automatiquement en cas d'absence	Attendre la fin de la temporisation à l'extinction ; des sources de perturbations sont présentes dans la zone de détection : radiateur soufflant, ampoule / projecteur à halogène, objet en mouvement (par ex. rideaux devant une fenêtre ouverte) ; charge (ballasts électroniques, relais) pas encore déparasitée
Clignotement d'erreur (4 fois par seconde)	Défaut en mode auto-test ; l'appareil n'est pas opérationnel !



Affichage de la LED

LED	Description
Clignotement toutes les secondes	Le détecteur de mouvement est en phase de démarrage.
Clignotement pendant 2 s	L'instruction émise via infrarouge par la télécommande a été acceptée par le détecteur de mouvement.
Allumage rapide	L'instruction émise via infrarouge par la télécommande a été rejetée par le détecteur de mouvement. Cette instruction est incorrecte. Vérifier le type de détecteur ou le paramètre sélectionné sur la télécommande SendoPro.
Clignotement rapide	Clignotement d'erreur : le détecteur de mouvement a identifié une erreur.
Clignotement pendant 20 s	L'apprentissage est activé sur le potentiomètre.
Allumage ou clignotement irrégulier	Le détecteur de mouvement est en mode test Présence ou « Affichage LED du mouvement » est activé. La LED signale la détection de mouvements.

Déclaration de garantie

Les détecteurs de mouvement proposés par ThebenHTS sont fabriqués avec le plus grand soin et dans le respect des technologies les plus modernes, puis soumis à une inspection de qualité. ThebenHTS

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, ThebenHTS AG s'engage à accorder une garantie dans la limite de ses Conditions Générales de Vente.

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 quiconque procède à des modifications ou à des réparations sur les appareils.
- Dans la mesure où le détecteur de mouvement 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 en garantie, l'appareil accompagné du bon de livraison et d'une description

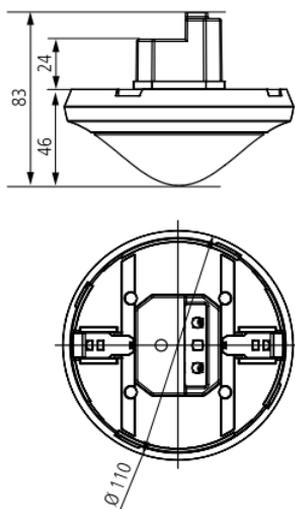


succincte du défaut est à renvoyer au distributeur concerné.

Droits de propriété industrielle

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

Plan coté



11. Accessoires

Boîtier en saillie 110A WH

Réf. : 9070912

Détails sur> www.theben.de/www.theben-hts.ch



Boîtier en saillie 110A GR

Réf. : 9070913

Détails sur> www.theben.de/www.theben-hts.ch

Boîtier au plafond (montage au plafond) 73A DE

Réf. : 9070917

Détails sur> www.theben.de/www.theben-hts.ch



Clip de recouvrement pour limitation des zones

Réf. : 9070921

Détails sur> www.theben.de/www.theben-hts.ch

SendoPro 868-A

Réf. : 9070675

Détails sur> www.theben.de / www.theben-hts.ch



theSenda S

Réf. : 9070911

Détails sur> www.theben.de / www.theben-hts.ch



theSenda P

Réf. : 9070910

Détails sur> www.theben.de / www.theben-hts.ch





12. Contact



Suisse

ThebenHTS AG
Im Langhag 7b
CH - 8307 Effretikon
SUISSE
Tél. +41 52 355 17 00
Fax +41 52 355 17 01

Assistance téléphonique
Tél. +41 52 355 17 27
support@theben-hts.ch
www.theben-hts.ch

Tous les pays, sauf la Suisse

Theben AG
Hohenbergstraße 32
D-72401 Haigerloch
GERMANY

Tél. : +49 (0)7474/692-0
Fax : +49 (0)7474/692-150

Assistance téléphonique
Tél. : +49 (0)7474/ 692-369
hotline@theben.de
www.theben.fr

