

Instructions d'utilisation, de montage et de service pour détecteurs de présence B.E.G. type PD4-Maître-TRIO-2DALI/DSI-1C-AP/FP

1. Informations produits

- Détecteur de présence pour deux groupes de lumière pour une régulation de l'éclairage en fonction de la lumière du jour
- Un canal de commutation supplémentaire pour la commande d'appareils (CVC) ou d'éclairage
- Deux capteurs de lumière indépendants, amovibles
- Une zone de détection commune
- Deux interfaces DALI/DSI pour la commande de ballasts électroniques numériques et variable en deux groupes séparés.
- Possibilité de commutation entre DSI et DALI avec la télécommande
- Version Appareil Maître
- Possibilité de commutation et de variation manuelle par bouton-poussoir
- Extension de la zone de détection avec des appareils esclaves
- Balisage/fonction lumière d'orientation
- D'autres fonctions sont programmables avec la télécommande optionnelle

2. Principe de fonctionnement

Le détecteur de présence régule automatiquement l'éclairage en fonction de la présence et de la luminosité ambiante.

Les deux capteurs de luminosité incorporés évaluent constamment la luminosité ambiante du côté fenêtre et du côté mur et comparent les valeurs mesurées à une valeur de consigne de luminosité ajustée au détecteur. Les deux interfaces DALI sont gérées indépendamment par deux capteurs de lumière respectifs réglés sur une valeur de consigne commune. Si la luminosité ambiante est suffisante, l'éclairage n'est pas activé. Si la luminosité ambiante est en dessous de la valeur de consigne, un mouvement actionnera l'éclairage dans la pièce.

Le détecteur coupe l'éclairage même si une présence est détectée, lorsque l'apport de lumière naturelle dépasse le seuil de luminosité pré-réglé, depuis plus de 5 min. A la fin de la temporisation programmée, l'éclairage est coupé automatiquement s'il n'y a plus de mouvement. Le troisième canal peut être utilisé pour l'éclairage du tableau (marche/arrêt) ou comme canal CVC (chauffage, ventilation, climatisation). Ce canal commute alors la charge raccordée indépendamment de la luminosité.

3. Préparation du montage

⚠ Travailler sur un réseau en 110 - 240V ne s'improvise pas, seul un electricien qualifié et habilité doit effectuer ce raccordement.

⚠ Avant de commencer l'installation, assurez-vous que l'alimentation est coupée.

⚠ Une fois l'installation effectuée, pour éviter d'endommager l'appareil, il est préférable de le laisser alimenté en permanence.

⚠ Le nombre total de luminaires commutable est limité à cause des courants d'appel élevés des ballasts électroniques et drivers LED. En cas de forte charge totale raccordée veuillez utiliser un contacteur externe.

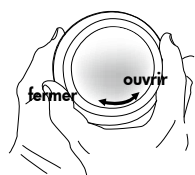
⚠ Toutes les charges commutées doivent être déparasitées de manière adéquate (nous recommandons l'utilisation de nos filtres anti-arc).

4. Montage

⚠ Dans le mode Maître/Esclave, l'appareil Maître doit toujours être monté à l'endroit où la quantité de lumière est la plus faible.

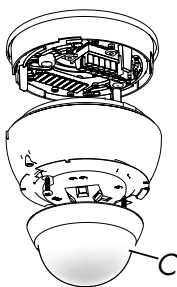
⚠ L'un des capteurs de lumière devrait être orienté vers la fenêtre et l'autre vers la paroi opposée.

4a. Montage AP

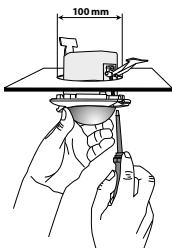


Le détecteur doit être monté sur une surface plane et solide.

La lentille (C) doit être retirée avant le montage. Elle doit pour cela être pivotée selon un angle de 5° env. dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis retirée.



4b. Montage FP



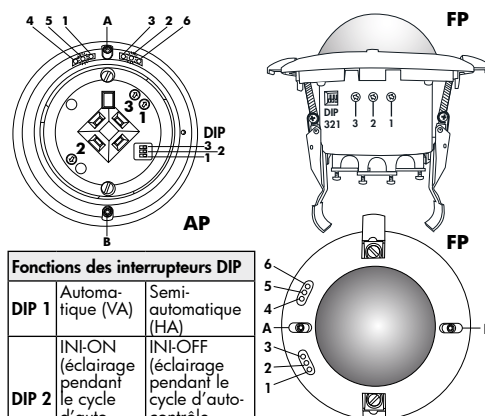
Après le branchement correct des câbles, le détecteur doit être fixé avec 2 vis.

Monter à nouveau la lentille en la plaçant sur le détecteur et en la faisant pivoter dans le sens des aiguilles d'une montre. Rétablir la tension d'alimentation.

D'abord, un trou de 100 mm de diamètre doit être fait dans le faux-plafond.

Après le branchement correct des câbles, le détecteur peut être introduit dans l'ouverture existante, selon le dessin ci-contre, et fixé par l'étrier au moyen de vis.

5. Emplacement des interrupteurs DIP, LEDs et potentiomètres



Fonctions des interrupteurs DIP		
DIP 1	Automatique (VA)	Semi-automatique (HA)
DIP 2	INI-ON (éclairage pendant le cycle d'auto-contrôle éteint)	INI-OFF (éclairage pendant le cycle d'auto-contrôle allumé)
DIP 3	RESET	

A Capteur de lumière interface DALI 1 (DA1)

B Capteur de lumière interface DALI 2 (DA2)

1 LED rouge allumée : INI-OFF active

2 LED verte trop clair/trop sombre capteur de lumière A

3 LED blanche semi-automatique interfaces DALI 1, 2

4 LED blanche semi-automatique canal relais 1C

5 LED verte trop clair/trop sombre capteur de lumière B

6 LED rouge témoin de mouvement

6. Cycle d'auto-contrôle / Comportement pendant l'enclenchement

Après le raccordement électrique, le détecteur effectue un cycle d'auto-contrôle de 60 sec. Pendant ce temps, l'appareil ne répond pas aux mouvements et l'éclairage reste allumé (réglage d'usine, INI-ON). Par l'intermédiaire de DIP2, l'éclairage peut être éteint pendant la durée du cycle d'auto-contrôle (INI-OFF).

Reset par l'intermédiaire de l'interrupteur DIP

Pendant l'opération, l'interrupteur DIP 3 doit être sur sa position « OFF » pour éviter un redémarrage du cycle d'auto-contrôle.

7. Mise en service / réglages

Potentiomètre 3 : Temporisation éclairage

Réglages d'usine : 10 min.

La durée peut être programmée entre 1 et 60 min. La temporisation est identique pour les deux interfaces DALI et le canal relais 1C.

Symbole **TEST** : fonction test
Chaque mouvement enclenche la lumière durant 2 sec, puis la coupe durant 2 sec, indépendamment de la luminosité.

Potentiomètre 2 : Valeur de consigne pour le maintien d'une luminosité constante théorique

Réglages d'usine : 500 Lux

La valeur de consigne de luminosité peut être réglée entre env. 10 et 2000 Lux. Avec le potentiomètre, on peut introduire la valeur de consigne requise.

Symbole : mode nuit
Symbole : mode jour et nuit (évaluation de lumière inactif)

Potentiomètre 1 : Balisage (20% de la lumière nominale)

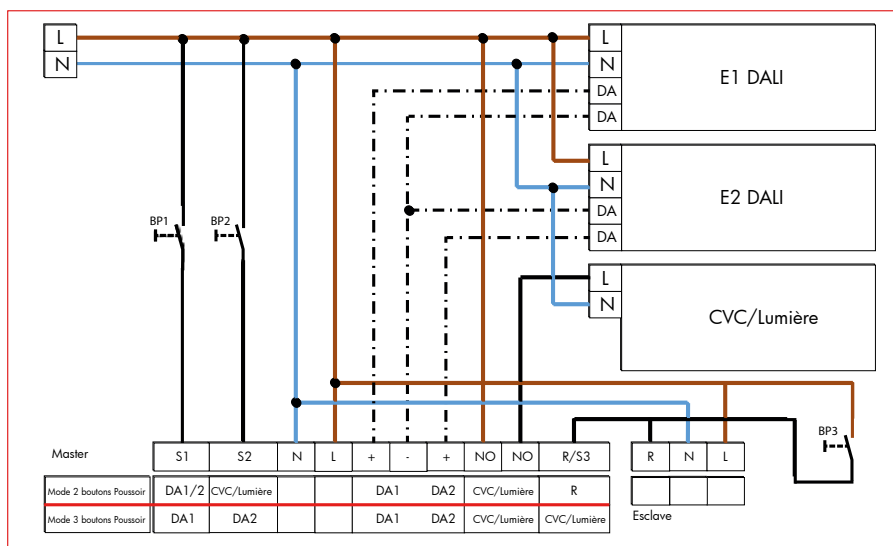
Durée de temporisation du mode balisage.

« ON » pour enclencher un balisage permanent.
« OFF » pour l'éteindre.

8. Schéma de câblage : Mode 2- ou 3-boutons-poussoirs

En option

BP1/BP2/BP3 pour DA 1, DA 2 et le canal relais 1C, possibilité d'extension de la zone de détection avec appareils Esclave. Présentation schématique – veuillez respecter le marquage des bornes sur le détecteur !



9. Commutation et variation manuelle

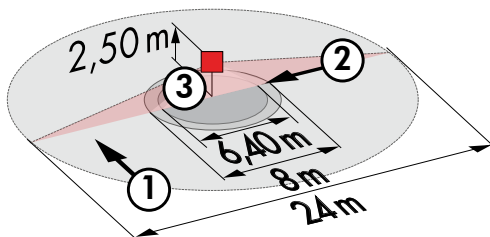
Par l'intermédiaire d'un BP, la phase peut être raccordée à la borne « S » désirée (BP1, BP2 et BP3). Pour allumer/éteindre la lumière, il faut une courte pression sur le BP. Par une longue pression du BP, on obtient une variation de l'éclairage.

Lorsqu'on relâche le BP, la valeur de luminosité actuelle est maintenue. Par une nouvelle pression, on inverse le sens de la variation. La lumière reste alors allumée/éteinte aussi longtemps que des mouvements sont détectés par le détecteur plus la temporisation. Après, l'appareil revient au mode sélectionné (automatique ou semi-automatique).

Deux modes de contrôle de boutons-poussoirs sont disponibles : En mode 2 boutons-poussoirs (réglage d'usine) les deux interfaces DALI sont commandées parallèlement par l'entrée S1. S2 sert à commander les appareils CVC/la lumière (via relais). En mode 3 boutons-poussoirs les deux interfaces DALI sont commandées séparément via S1 (DALI 1) et S2 (DALI 2). Dans ce cas, l'entrée R/S3 sert à commander des appareils CVC/la lumière. Il est possible de connecter un appareil esclave et un bouton-poussoir (seulement appui court).

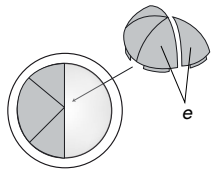
Veillez trouver une description d'activation de modes en section 17.

10. Zone de détection



- ① Approche du détecteur de côté
- ② Approche du détecteur de face
- ③ Petits mouvements

11. Exclusion des sources de perturbation



Si la zone de détection est trop grande ou couvre des zones qui ne doivent pas être surveillées, utiliser les obturateurs (e) fournis pour limiter la zone de détection.

12. Données techniques

Conception très compacte, alimentation intégrée.

Tension nominale : 110-240 VAC, 50/60 Hz

Consommation : env. 1W

Température ambiante : -25°C – +50°C

Type de protection / Classe : IP20 / II

Hauteur de fixation

recommandée : 2,5 m

Portée Ø H 2,50 m / T = 18°C :

petits mouvements 6,40 m / transversale 24 m / frontale 8 m

Zone de détection : circulaire 360°

Dimensions : Ø x H : AP FP
124 x 85 117 x 100

Montage FP partie visible Ø x H : 117 x 37 mm

Niveau lux - potentiomètre : 10 - 2000 Lux

Interfaces DALI/DSI : DA 1/2 pour régler la lumière en fonction de la luminosité (broadcast par interface)

Nombre max

de ballasts commutés : jusqu'à 50 (25 sur chaque interface DA1 et DA2)

Temporisation

potentiomètre : 1-60 min. / Test

Canal relais 1C : pour commuter la lumière (éclairage tableau) en fonction de la luminosité ou par mouvement, pour commuter des appareils CVC seulement par mouvement

Type de contact : Contact NO, libre de potentiel (sec), avec précontact en tungstène, contact μ

Puissance : 3000 W, 230 V~, 16 A $\cos\phi=1$ / 1500 VA $\cos\phi=0,5$

Courant d'appel de pointe max. Ip (20ms) : 165 A

Déclaration de conformité UE :



Ce produit répond aux directives sur

1. la compatibilité électromagnétique (2014/30/UE)
2. la basse tension (2014/35/UE)
3. la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques (2011/65/UE)

13. Article / Art. No. / Accessoires

Type	AP	FP	EN
PD4-M-TRIO-2DALI/DSI-1C (Appareil Maître)	92751	92756	-
PD4-S (Appareil Esclave)	92142	92254	92163

Télécommande LUXOMAT® :

IR-PD4-TRIO-DALI (avec support mural) 92104

Adaptateur IR pour Smartphones 92726

Accessoires :

Socle AP IP54 pour 92751 92386

Panier de protection BSK (Ø 200 x 90 mm) 92199

Panier de protection BSK (Ø 164 x 143 mm) 92467

Support mural pour télécommande 92100


Kit Anti-arc 10880

Mini-Kit Anti-arc 10882

14. Indicateurs de fonctionnement à LEDs

LED	Couleur	Fonction	Display
6	rouge	Indication de mouvement	s'allume à chaque détection de mouvement
5	verte	Indication de situation de la lumière DA 1	clignote deux fois par seconde: - assez lumière (éclairage ARRÊT)/trop lumière (délai d'extinction en fonction de la lumière du jour active) clignote une fois par seconde: - le délai d'enclenchement est activé
4	blanche	HA/VA canal relais 1C	allumée en mode semi-autonome
3	blanche	HA/VA DA 1/2	allumée en mode semi-autonome
2	verte	Indication de situation de la lumière DA 2	clignote deux fois par seconde: - assez lumière (éclairage ARRÊT)/trop lumière (délai d'extinction en fonction de la lumière du jour active) clignote une fois par seconde: - le délai d'enclenchement est activé
1	rouge	Fonction INI-OFF	s'allume lorsque la fonction est activée, c-à-d pendant le cycle d'auto-contrôle l'éclairage commandé est éteint
Toutes les LEDs		En réception	clignotent une fois par seconde: - entrée correcte clignotent deux fois par seconde: - entrée incorrecte clignotent 3 fois/1 fois par seconde: - Reset en état de verrouillage clignotent 2 fois/1 fois par seconde: - double verrouillé s'allument pendant 2 sec. : - canal relais 1C en CVC s'allument pendant 0,5 sec. : - canal relais 1C en lumière
Toutes les LEDs		En état de marche	brille une fois par seconde : - détecteur est fermé en double verrouillage

15. Réglages avec la télécommande (en option)

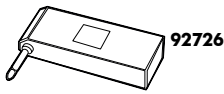
 La programmation avec la télécommande prend la main sur les réglages du détecteur (DIP et potentiomètres).

Les réglages DIP sont réactivés par l'intermédiaire :

- de l'interrupteur DIP3 (RESET) : il faut mettre DIP3 pendant env. 5 sec. sur sa position « ON » et après le remettre sur « OFF »
- de la télécommande en appuyant sur la touche « RESET » (en état ouvert)



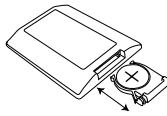
IR-PD4-TRIO-DALI
92104



Adaptateur IR
pour Smartphones
92726



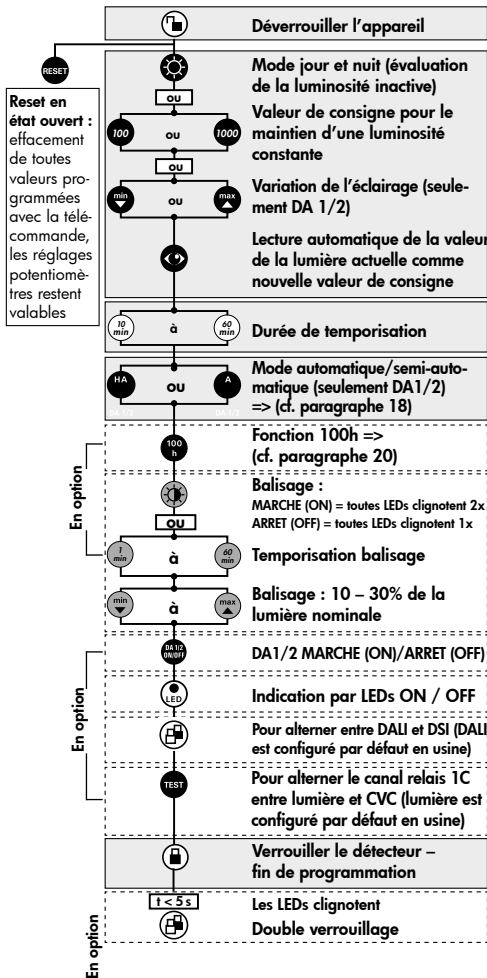
Support mural pour la télécommande
IR-PD4-TRIO-DALI
92104




Contrôler la pile :

Ouvrir le compartiment en pressant le ressort en plastique et tirer le support de pile.


16. Réglages avec télécommande en état ouvert




17. Réglages pendant le cycle d'auto-contrôle


 „DA1/2 ON/OFF“ Changement des modes 2-boutons-poussoirs (2-BP) ou 3-boutons-poussoirs (3-BP)


- Mode 2-BP : Les LEDs rouges brillent pour 2s (réglage d'usine)
- Mode 3-BP : Les LEDs verts brillent pour 3s

 **Soft-start (comportement pendant l'enclenchement) :**
En pressant la touche « min », la fonction soft-start est activée : la lumière est allumée à une valeur de 10% et la luminosité est augmentée jusqu'à la valeur de consigne. En pressant la touche « max », la fonction soft-start est désactivée (réglage d'usine) : la lumière est allumée à 100% et la luminosité est baissée jusqu'à la valeur de consigne. Indication : LED verte -> fonction soft-start activée ; LED rouge -> fonction soft-start désactivée
Si la fonction soft-start est activée et aussi la fonction lumière d'orientation, la luminosité peut se baisser initialement. C'est le cas si la luminosité de la lumière d'orientation est plus élevée (plus claire) que celle de la fonction soft-start.

 **Remise à zéro des ballasts électroniques**
Si besoin, les ballasts électroniques raccordés peuvent être remis à zéro, c'est à dire les paramètres peuvent être effacés : pousser la touche « RESET » pendant 3 secondes pendant le cycle d'auto-contrôle.

18. Mode automatique / semi-automatique (cf. fonctions interrupteurs DIP (p. 1))

 **Mode automatique**
Dans cet état, l'éclairage s'allume et s'éteint automatiquement pour un confort amélioré, en fonction de la présence et de la luminosité.

 **Mode semi-automatique**
Dans cet état, l'éclairage ne s'allume que par activation manuelle par BP dans un souci d'économie. La coupure se fait automatiquement ou manuellement.


Le mode semi-automatique se comporte sur le principe comme le mode automatique, si ce n'est que l'activation se fait manuellement par bouton poussoir!


Un mouvement peut rallumer automatiquement la lumière dans un intervalle de 10s après l'écoulement de la durée de temporisation. Après cette période, une nouvelle pression sur le bouton-poussoir est nécessaire.

Le mode est changé par télécommande en utilisant les touches « HA DA1/2 » et « A DA1/2 ». Les interfaces DALI DA1 et DA2 sont mise en mode semi-automatique en appuyant sur la touche « HA DA1/2 ». Cet état est indiqué par la LED 3 (blanche).

Pour mettre le canal relais 1C en mode semi-automatique, DIP1 doit être mise en position semi-automatique (valable pour le détecteur entier : DA1, DA2, canal relais 1C). Les deux LEDs 3 et 4 brillent. Les deux interfaces DALI DA1, DA2 sont remis en mode automatique en appuyant la touche « A DA1/DA2 ». Le canal relais 1C reste en mode semi-automatique, ce qui est indiqué par LED 4.

19. Mode test / Remise à zéro (en état fermé)

 Avec le mode TEST, la zone de détection peut être déterminée. A chaque mouvement, la lumière est allumée brièvement. Touche « Test » pour activer le mode test, touche « RESET » pour le désactiver.

 L'éclairage est éteint, et les temporisations sont remises à zéro.


20. Fonction 100h

Le fait d'utiliser les tubes directement en variation, sans période de rodage, (ex: dans le cas de tubes neufs) pourrait détruire les tubes ou réduire considérablement leur durée de vie.

D'autre part, une bonne régulation de la valeur de consigne de luminosité ne pourrait pas être assurée. Pour ces raisons, et en cas de doute, une période de rodage doit être respectée.



Une suppression de la variation est nécessaire pendant une certaine durée :


- Tubes fluorescents T5 : 80 h
- Tubes fluorescents T8 : 100 h

 Pour activer la fonction 100h, appuyer sur la touche « 100 h » en état ouvert. Les deux LEDs vertes clignotent en alternance pour indiquer l'activation de la fonction. Pendant cette durée, le détecteur allume ou éteint la lumière seulement en mode tout ou rien. Un réglage sur la valeur de consigne n'est plus prise en compte.



Pour arrêter la fonction 100h volontairement, il faut appuyer encore une fois sur la touche « 100 h » en état ouvert. Les deux LEDs vertes cessent alors de clignoter.



21. Adaptation de la valeur de consigne de luminosité (en état ouvert)

  Pour ajuster la valeur de consigne de luminosité (exemple d'un poste de travail) : Positionner le luxmètre sur la table. Utiliser les touches « max » ou « min » (dans l'appli « plus lumineux » ou « plus sombre ») pour ajuster la luminosité comme souhaitée.

 La valeur désirée étant atteinte, la confirmer en appuyant sur la touche « œil ».

22. Variation / commutation (en état fermé)

  **Commutation de l'éclairage :** Appuyer un temps court sur la touche « DA 1/2 ON/OFF » permet d'allumer ou d'éteindre l'éclairage. La lumière reste alors allumée/éteinte aussi longtemps que des mouvements sont détectés par le détecteur. Après le dernier mouvement détecté, la lumière reste allumée/éteinte durant la temporisation. Ensuite, l'appareil retourne en mode programmé (automatique ou semi-automatique).

  **Variation :** Par une longue pression sur le bouton poussoir (> 2 secondes) on peut faire varier manuellement l'éclairage. Lorsqu'on relâche la touche, la valeur de variation atteinte est maintenue. (Interfaces DALI 1 et DALI 2)



23. Fonction balisage (lumière d'orientation)

 **Balisage MARCHÉ/ARRÊT (permanent)**

  La durée de temporisation peut être choisie entre 1 et 60 minutes.

Remarque : Même durant la phase de balisage le réglage constant de lumière est activé : En cas de clarté suffisante, l'éclairage est varié < 20% ou – le cas échéant – éteint.

Réglage de la valeur de balisage

  Par l'intermédiaire de ces touches, le balisage peut être réglé dans une plage de 10 à 30% de la valeur nominale. La programmation standard est de 20%.

24. Remise à zéro du détecteur

Il est possible de désactiver le double verrouillage de la manière suivante :

- Reset par interrupteur DIP3 (le positionner env. 5 sec. sur sa position « ON », après le remettre sur « OFF ». Après la remise à zéro, les réglages DIP et potentiomètres sont activés).
- Le fait d'appuyer sur la touche « Reset » de la télécommande en état ouvert aura pour effet d'effacer toutes les valeurs ajustées avec la télécommande (sauf les paramètres INI ON/OFF) et de rétablir les valeurs d'usine.

ou

- Couper le courant
- Remettre le courant durant 31 – 59 sec.
- Couper à nouveau le courant
- Remettre le courant et attendre pour que le cycle d'auto-contrôle s'effectue
- Puis ouvrir la mémoire du détecteur

Cette procédure n'efface pas les valeurs programmées avec la télécommande (avant l'activation du double verrouillage).

S'il n'y a aucune modification par l'intermédiaire de la télécommande pendant les 15 minutes après la désactivation du double verrouillage, le détecteur revient en mode double verrouillé. Cela assure que le détecteur ne soit pas déverrouillé par hasard (défaillance du réseau).