

[Accès à la documentation complète de Light Up](#)



SOMMAIRE	PAGE
1. Utilisation.....	1
2. Caractéristiques techniques	1
3. Charges.....	2
4. Dimensions	2
5. Déclaration UE de conformité simplifiée ..	2
6. Montage.....	3
7. Cablages.....	4
8. Zone de détection	6
9. Installation.....	6
10. Première mise sous tension	7
11. Application Legrand Close Up.....	7
12. Réglages avec Close Up	7
13. Accessoire montage saillie	10
14. Description boutons et voyants	11
15. Normes.....	12
16. Entretien	12

1. UTILISATION

Le "Détecteur avancé multi capteurs DALI" est un capteur de comptage de personnes dédié aux applications de contrôle de l'éclairage et de gestion des bâtiments.

En plus du module de comptage de personnes pour mesurer l'utilisation du bâtiment, il comprend un module de détection environnementale .

Ces caractéristiques :

- **1 entrée auxiliaire** pour la commande des éclairages grâce à un bouton poussoir relié à la phase.
- **1 capteur image thermique** et son optique pour mesurer le nombre de personnes par zone et la détection de présence.
- **1 capteur de lumière du jour** mesure la lumière naturelle et artificielle pour piloter les éclairages en fonction du point de consigne et de la lumière du jour.
- **1 capteur de température** qui permet de mesurer la température de la pièce en degrés Celsius.
- **1 capteur d'humidité relative** qui mesure l'humidité relative actuelle de la pièce en pourcentage.
- **1 capteur de niveau sonore** qui mesure le niveau de bruit ambiant maximum en dB SPL.
- **1 capteur COVt** qui estime la qualité de l'air intérieur de la pièce. Il mesure les composés organiques volatils totaux en ppb, fournit un indice de qualité de l'air selon l'indice UBA et estime le niveau de CO2 en ppm appelé «eCO2».
- **1 sortie DALI** pour alimenter le bus et piloter les éclairages en diffusion.
- **1 sortie relais** principalement dédiée à l'alimentation des ballasts DALI.
- **1 noeud Bluetooth 5.0** pour :
la mise en service du produit - grâce à l'application mobile Close Up
- **1 noeud Radio fréquence 2,4GHz (16 canaux)** utilisé pour :
la création d'un réseau radio pour
 - gérer 5 prise connectée et 2 commande sans fils sans pile
 - permettre d'ajouter un détecteur de mouvement comme secondaire pour étendre la couverture.

Mise à jour du produit à l'aide de l'application Close Up disponible pour IOS et Android.

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Alimentation : 230V~
- Fréquence : 50-60Hz
- Capacité des bornes : 2 x 1,5 mm² ou 1 x 2,5 mm²
- Consommation en veille : 2,7 W
- Diamètre d'encastrement : 68 mm
- Poids produit seul : 281 g
- Poids produit emballé : 347 g
- Résistance aux chocs : IK04
- Pénétration des corps solides et liquides : IP20
- Température d'utilisation : + 5° C à + 30° C
- Température de stockage : - 20° C à + 70° C
- Bluetooth 5.0 : à partir de BLE 4.2

■ 2.1 Capteur image thermique :

- Champ de vision 160°
- Couverture : 8 m x 8 m
- Hauteur d'installation : 2,5 m (possibilité jusqu'à 4 m)
- Gestion de 1 à 6 zones d'intérêt
- Gestion de 1 à 6 zones d'exclusion
- Comptage jusqu'à 40 personnes
- Résolution : 1
- Disponibilité des données à la mise en service : jusqu'à 5 min

■ 2.2 Capteur de lumière du jour

Mesure la lumière naturelle et la lumière artificielle du jour pour piloter les éclairages en fonction du point de consigne et de la lumière du jour.
 Plage: 5 → 1275 lux

Il est possible de désactiver la mesure de la lumière du jour avec cette valeur de consigne : 1275 lux.

☞ Possède la fonction régulation de lumière. La valeur "0" permet d'enregistrer la luminosité ambiante de la pièce comme seuil de luminosité

■ 2.3 Capteur d'humidité :

- Mesurer l'humidité relative dans la zone en pourcentage
- Plage de mesure 20 à 80 %
- Dérive < 0,25 % /an
- Précision : 5 %
- Disponibilité des données à la mise en service : 1 heure
- Offset d'humidité de -20 à +20 % (défaut : 0)

■ 2.4 Capteur de température :

- Mesure la température ambiante en ° Celsius
- Plage de mesure 0° à 50° C
- Résolution 0,1° C
- Dérive < 0,02° C /an
- Disponibilité des données à la mise en service : 1 heure
- Offset de température de -20 à +20° C (défaut : 0)

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (suite)

■ 2.5 Capteur sonore :

- Mesure le bruit ambiant dans la zone en dB SPL
- Ré-activité omnidirectionnelle
- Plage de mesure 35 - 120 dB SPL
- Résolution 1 dB SPL
- Offset du niveau sonore de - 20 à + 20 dB SPL (défaut : 0)

■ 2.6 Capteur de COV :

Estime la qualité de l'air intérieur de la pièce. Il mesure les composés organiques volatils totaux en ppb, fournit un indice de qualité de l'air selon l'indice UBA et estime le niveau de CO2 en ppm appelé "eCO2".

- COV : Plage de mesure : 0 à 10000 ppb
Résolution : 1 ppb
Précision : +/- 25 %
- Niveau QAI : Plage de : 1,0 à 5,0
Résolution : 0,1
Précision : +/- 10 %
Disponibilité des données à la mise en service :
30 minutes

■ 2.7 Bluetooth 5.0

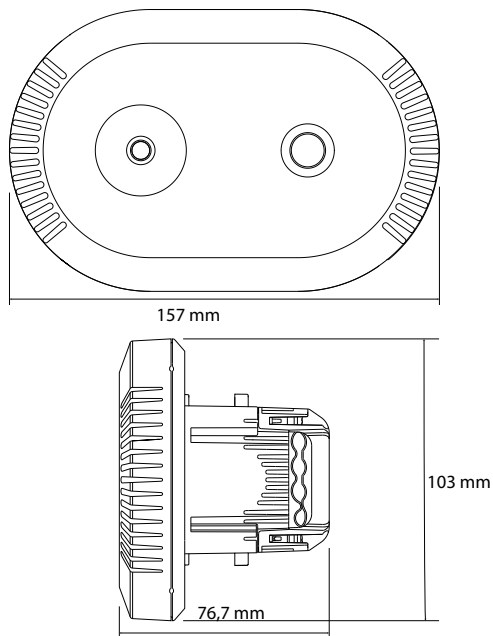
Permet de paramétrer le produit avec un smartphone.

- À partir de la version 5.0 compatible avec smartphone à partir de 4.2
- La LED indique : Non Jumelée → Led éteinte ✖
Jumelée → Fixe bleue ●
- Portée → 10 m

3. CHARGES

Alimentation : DALI
Tension : 16V
Intensité garantie : 100 mA
Intensité maximum : 130 mA

4. DIMENSIONS

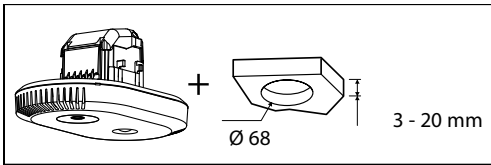


5. DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ SIMPLIFIÉE

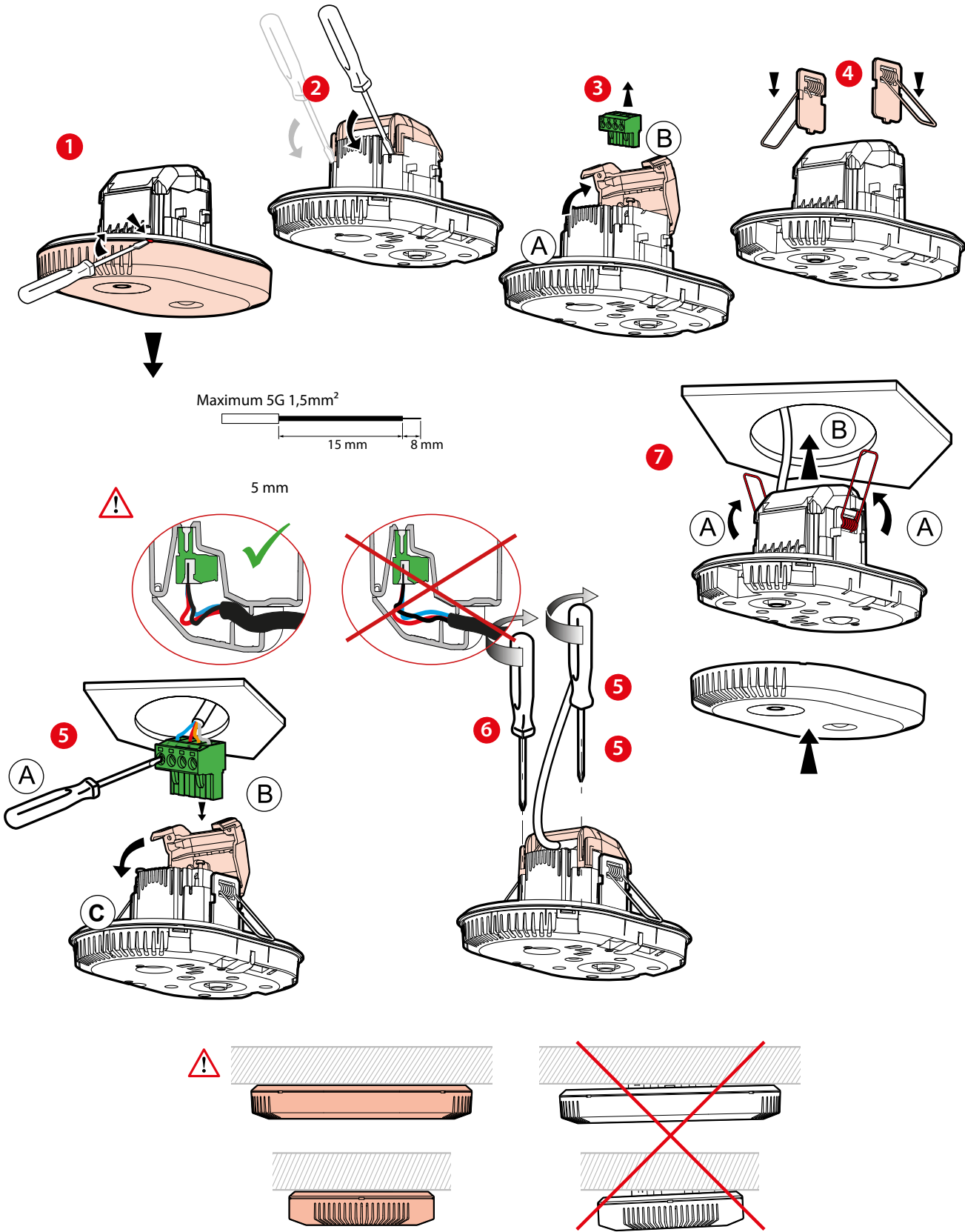
- **f (Fréquence)** : 2,4 à 2,483 Ghz
- **P (puissance)** < 100 mW

Le soussigné, LEGRAND, déclare que l'équipement radioélectrique du type réf. **0 485 72** est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse suivante : www.legrand.com/ecatalogue

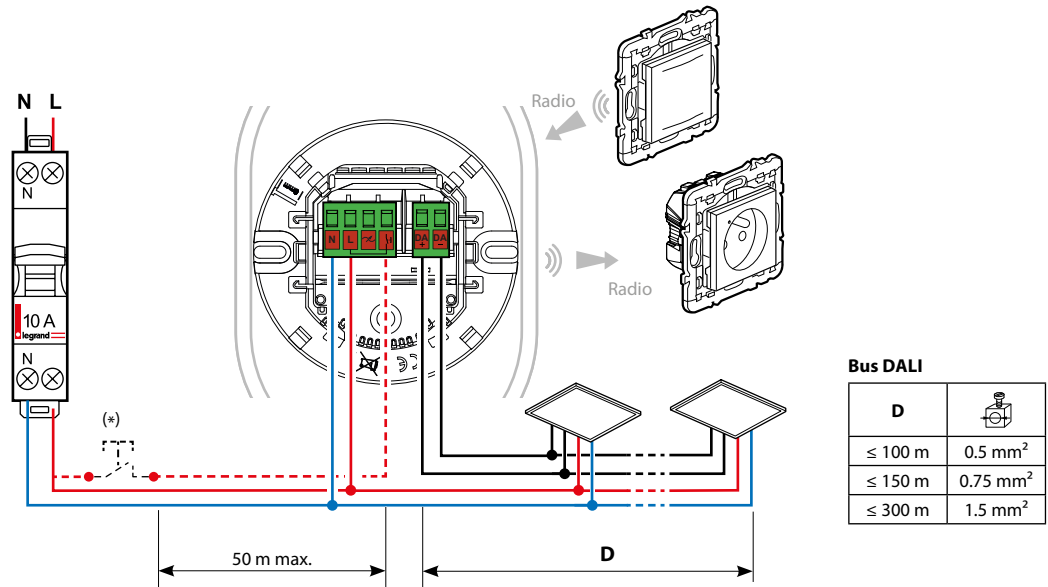
6. MONTAGE



• Le montage et le câblage doivent être réalisés hors tension. Merci de suivre scrupuleusement les **Consignes de Sécurité**.



7. CABLAGES

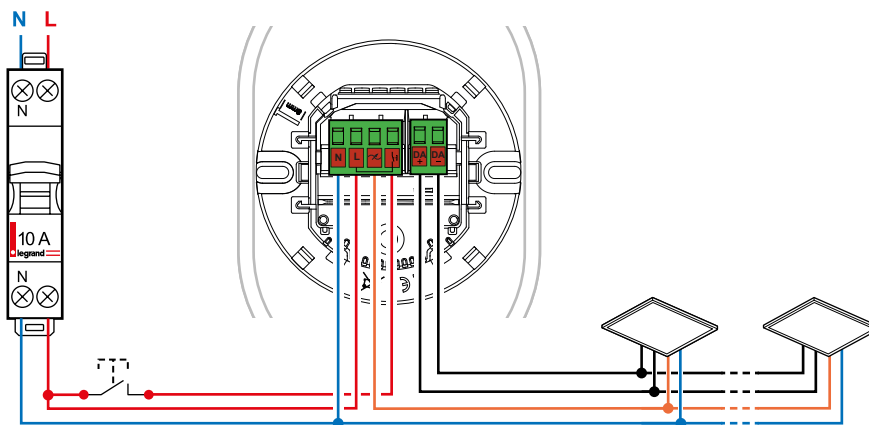


(*) Ce produit peut être commandé par :
 - Une commande sans fils sans pile (ON/OFF sans variation)
 Ou
 - Une bouton poussoir filaire (ON/OFF et variation)
 Et il peut piloter (sans fils) une prise connectée.

Note :
 La distance maximum de la commande à l'entrée auxiliaire est de 50 m.

Pour associer à ce produit, une commande sans fils sans pile et/ou une prise connectée. Veuillez suivre la description des procédures du Guide technique Light Up.

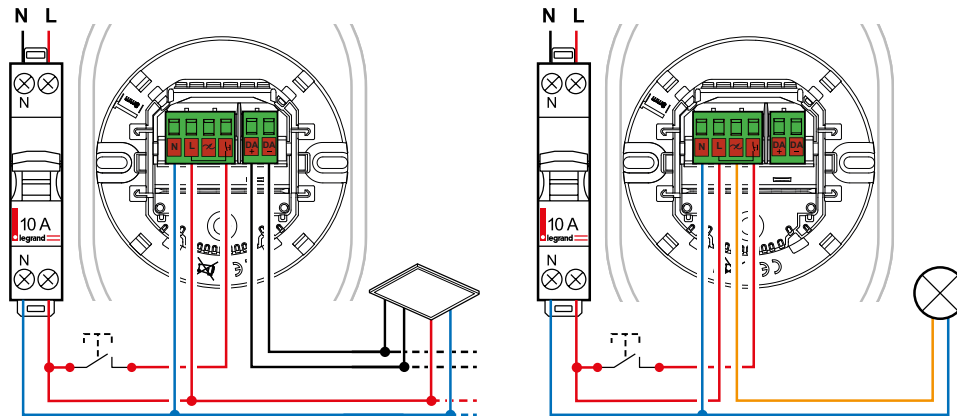
Type de charge "Dimmable"




⚠ • Le relais est dédié à l'alimentation du ballast pour réduire la consommation d'énergie, la mise hors tension des ballasts est retardée de 5 minutes.

8. CABLAGES (suite)

Type de charge "Non Dimmable"



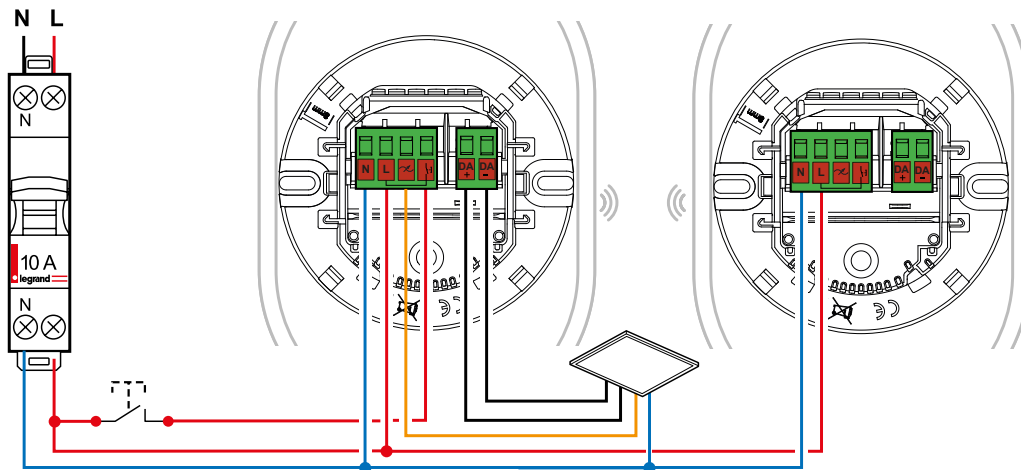
 Le détecteur 0 485 72 est configuré pour piloter des ballasts DALI Dimmables ; il est possible de lui associer des actionneurs DALI (ON/OFF) pour cela il faut à partir de votre smartphone en utilisant l'application **Legrand Close Up** modifier le type de charge utilisée, dans ce cas **Non Dimmable**.


Primaire/Secondaire

Le produit est configuré par défaut en **primaire**.

Pour le passer en **secondaire**, suivre la description dans le *Guide technique Light Up*

Le produit primaire ne pourra être associé qu'avec 5 détecteurs maximum configurés en secondaire.



 Le détecteur fournit l'alimentation du bus DALI.
Ne pas connecter 2 détecteurs sur le même BUS DALI.

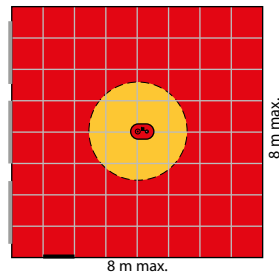
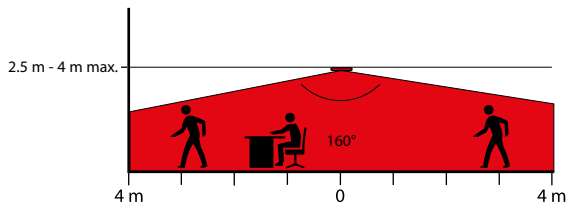
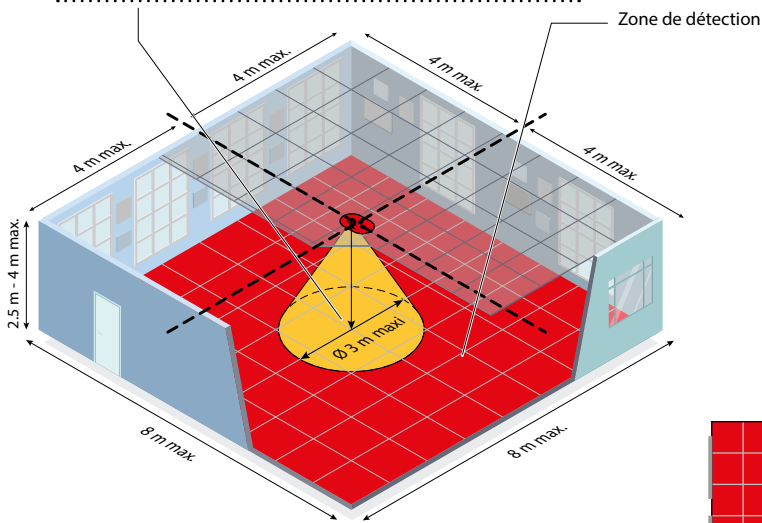
Le secondaire permet d'étendre la zone de détection. Aucune charge ne lui sera associée.

Dans le cas d'une utilisation en **Primaire/Secondaire**, le bouton poussoir filaire devra uniquement être connecté au détecteur **primaire**.

8. ZONE DE DÉTECTION



La mesure du niveau de luminosité est réalisée à la verticale du détecteur sur un diamètre de 3 m.

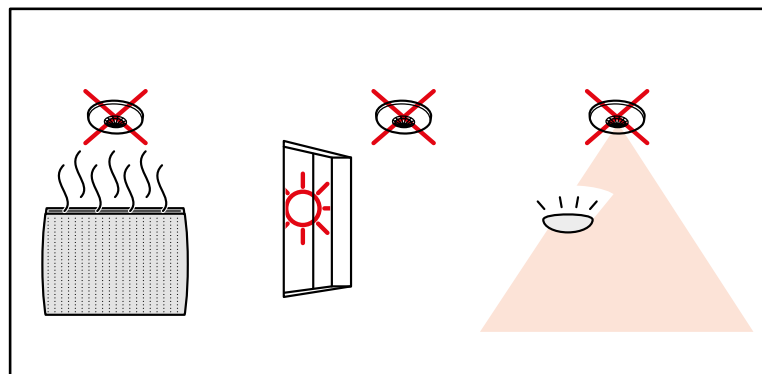


Possibilité de surveiller jusqu'à 6 Zones d'intérêt et/ou d'exclusion.

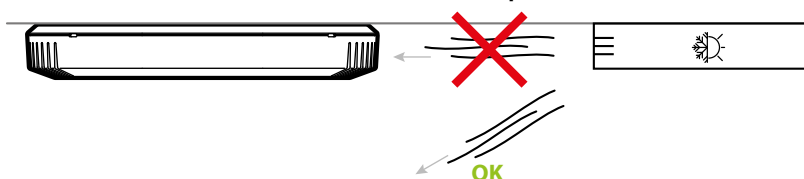
9. INSTALLATION

Installation maximum à une hauteur de 4 m.

Veillez à ce que le champ de vision de l'appareil ne soit pas entravé par des objets ou dispositifs situés en hauteur, susceptibles de dissimuler une ou plusieurs personnes.



Pas de flux d'air direct sur le produit.

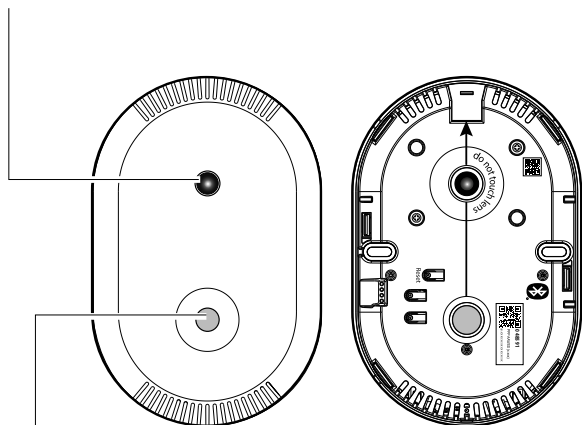


10. PREMIÈRE MISE SOUS TENSION

Première mise en service :

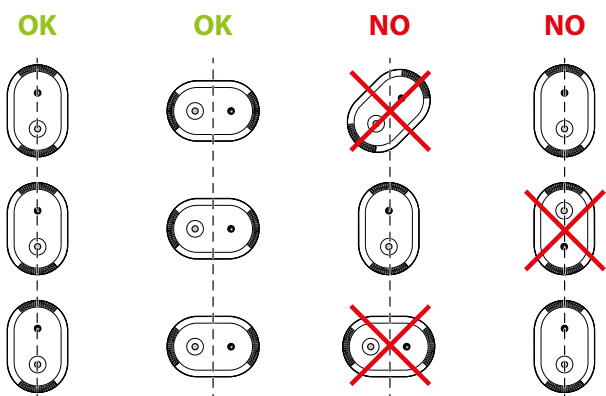
Le produit est opérationnel après 5 minutes de fonctionnement. Le produit s'autocalibre en 20 minutes. Pour le calibrer immédiatement, lancez la calibration à partir de Close Up, assurez vous qu'aucune personne ne se trouve dans la zone couverte par le produit.

Capteur image Thermique



Cellule de luminosité

Dans des grandes surfaces qui nécessitent l'installation de plusieurs appareils il est recommandé de les poser en ligne et orientés dans la même direction.



11. APPLICATION LEGRAND CLOSE UP

Les fonctionnalités du détecteur sont contrôlées par un certain nombre de paramètres qui peuvent être modifiés ou programmés avec l'application **Legrand Close Up**.

Legrand Close Up permet de visualiser et modifier les paramètres du détecteur.

Les échanges entre le détecteur et le smartphone s'effectuent en Bluetooth®

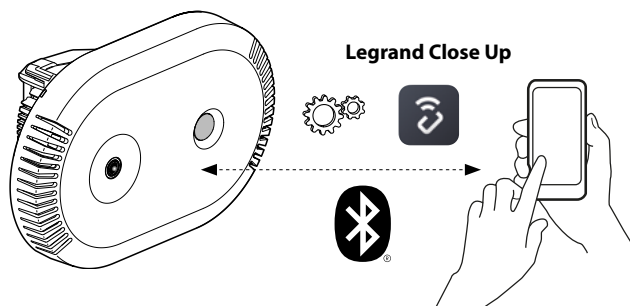
Legrand Close Up est téléchargeable sur :



ou



Accès direct



Note :

Consulter le **Guide Technique Light Up** pour obtenir la description des procédures permettant le paramétrage des produits **Light Up**.

12. RÉGLAGES AVEC CLOSE UP

12.1 Différents états du produit

Échauffement : Premier état après la mise sous tension, les lumières sont allumées, le détecteur de présence est en phase de préchauffage pendant 80 secondes.

La LED de présence est allumée.


Initial : Le produit est prêt à piloter les éclairages en fonction de ses paramètres et des mesures de ses capteurs.


Test : Activé par l'installateur ou l'expert, cet état permet de vérifier le capteur de présence et sa couverture.

Les paramètres sont contournés à l'exception de la sensibilité PIR, chaque détection de présence allume l'éclairage pendant 5s. Ce test est disponible pendant 10 minutes à partir d'une demande spécifique.

12. RÉGLAGES AVEC CLOSE UP (suite)**12.2 Paramètres de détection**

Voir tableau page 9.

 **Temporisation** : Durée d'allumage de la charge après une détection.

 **Sensibilité** : Réglage de la portée de détection.

Led de détection :

S'allume 80 s à la mise en service du produit. S'allume 1 s. pour indiquer la détection d'un mouvement.

Seuil de luminosité :

Valeur pour laquelle la charge s'allume si la luminosité est inférieure au réglage et s'éteint si elle est supérieure à ce seuil.

 **Régulation :**

Extinction automatique de la charge 10 minutes après le dépassement du seuil de luminosité. Si le niveau de lumière est inférieur au seuil de luminosité, activation automatique de la charge après 20 secondes.

Niveau de veille :

Niveau de luminosité en % applicable pendant le préavis d'extinction.

Temps de veille :

Temps pendant lequel le niveau de veille s'applique avant extinction.

Nota : Choisir une durée illimitée permet d'avoir un niveau d'allumage minimum lorsqu'aucune détection n'est en cours.

Niveau de luminosité :

Valeur de luminosité mesuré par le produit.

 **Mode Auto on/Auto off :**

L'allumage se fait automatiquement :

- Sur détection de présence, si la luminosité naturelle est insuffisante.

L'extinction se fait automatiquement :

- Sur non présence et en fin de la temporisation réglée.

Ou si la luminosité naturelle est suffisante (régulation activée).

Toute nouvelle détection provoque un déclenchement automatique si la lumière est insuffisante.

 **Mode passage :**

- Si aucune présence n'est détectée dans les 3 minutes après une première détection, le produit coupera sa charge au bout de 3 minutes.

- Si une nouvelle présence est détectée dans les 3 minutes après une première détection, l'appareil coupera sa charge au terme de la temporisation réglée.

 **Mode Manual on/Auto off :**

L'allumage se fait par commande manuelle, l'extinction est automatique :

- Sur non présence et en fin de la temporisation réglée.

Après extinction, toute nouvelle détection dans un délai de 30 secondes provoque un allumage automatique.

Température :

Le produit mesure le niveau de température courante dans la pièce grâce à un capteur dédié. La valeur est exprimée en degrés Celsius. Cette valeur est utilisée comme «indicateur».

Humidité :

Le produit mesure le niveau d'humidité relative dans la pièce grâce à un capteur dédié et calibré par le fabricant. La valeur est exprimée en %. Cette valeur est utilisée comme «indicateur».

Humidité relative actuelle (%)

→ mesure brute
+ décalage de l'humidité relative

12. RÉGLAGES AVEC CLOSE UP (suite)**Capteur de bruit :**

Le produit mesure le niveau sonore dans la pièce grâce à un capteur dédié. La valeur est exprimée en dB SPL. Cette valeur est utilisée comme «indicateur».

Niveau sonore maximal (dB SPL)

→ mesure brute maximale entre 2 requêtes
+ décalage du niveau sonore

Niveau sonore moyen (dB SPL)

→ mesure brute
+ décalage du niveau sonore pendant 1 min

Capteurs d'air :

Le produit mesure le total des composés organiques volatils totaux dans la pièce grâce à un capteur dédié. La valeur est exprimée en PPB. Cette valeur est utilisée comme «indicateur».

Niveau actuel de COV (PPB) → mesure brute

Mesure de la QAI

Le produit fournit le niveau de QAI en fonction de l'indice UBA mesuré dans la pièce à partir de la mesure COVt. Cette valeur est utilisée comme «indicateur».

Indice QAI actuel (UBA) → mesure brute

Mesure estimée du CO₂

Le produit estime le niveau de CO₂ à partir de la mesure du COVt. La valeur est exprimée en PPM. Cette valeur est utilisée comme «indicateur».

eCO₂ (ppm) → mesure brute

Redéclenchement :

Fonction permettant d'activer un déclenchement automatique du produit à l'issue de 30 secondes après extinction de la charge. À l'extinction, toute nouvelle détection dans un délai de 30 secondes provoque un allumage automatique. Au delà de 30 secondes l'allumage doit être activé manuellement.

Vitesse de régulation :

Permet d'allonger ou de réduire le temps de réaction de la charge en fonction de la mesure de luminosité et de la consigne utilisateur. Les offsets permettent d'ajuster les valeurs mesurées par le produit

Offset température : de - 20 à + 20° C (par défaut : 0).

Offset humidité relative : de - 20 à + 20 % (par défaut : 0).

Offset pollution sonore : de - 20 à + 20 dBspl (par défaut : 0).

Retour aux paramètres de configuration d'usine**Action :**

Appuyer sur le bouton de réinitialisation pendant 5 s, ou appuyer sur la touche de l'application

La led clignote en rouge pendant 5 s à 2 Hz.

Résultats :

Les paramètres sont réglés sur les valeurs par défaut.

Les liaisons entre produits et la table réseau sont effacées.

Les mots de passe sont remis aux valeurs d'usine.

12. RÉGLAGES AVEC CLOSE UP (suite)

TITRE	PARAMÈTRE	VALEURS	VALEUR PAR DEFAUT	CONDITIONS	
CONFIGURATION					
Temporisation	Minutes	0 à 59	15		
	Secondes	15 à 59	0		
Détection	Sensibilité PIR	Bas / Moyen / Elevé / Très élevé	Elevé		
	LED de détection	Activé / Désactivé	Activé		
	Statut de l'occupation	Lecture seule			
	Redéclenchement	Activé / Désactivé	Désactivé	Uniquement si le mode est à l'état Manuel ON / Auto OFF	
Luminosité	Seuil de luminosité	5 à 1275	300		
	Apport de lumière	0 à 1275	0		
	Régulation de la luminosité	Activé / Désactivé	Activé		
	Niveau de veille	1 à 100	10		
	Temps de veille	Désactivé 5 sec. 10 sec. 20 sec. 30 sec.	1 min. 5 min. 10 min. 15 min. 20 min.	30 min. 60 min. Pas de limite	Désactivé
	Facteur de luminosité artificielle	1 à 255	35		
	Niveau de luminosité	Lecture seule			
	Facteur de luminosité naturelle	1 à 255	10		
	Apport de lumière actuel	Lecture seule			
	Type de sortie d'éclairage	Dimmable / Non dimmable	Dimmable		
	Vitesse de régulation	5 minutes au moins 10 minutes au moins 15 minutes au moins 20 minutes au moins 25 minutes au moins	10 minutes au moins		
Fonctions	Mode	Auto ON / OFF Mode passage Manuel ON / Auto OFF	Mode passage		
	Primaire / Secondaire	Primaire Secondaire	Primaire		
Température	Température courante	Lecture seule			
	Offset température	de -20 à +20	0		
Humidité	Humidité courante	Lecture seule			
	Offset humidité relative	de -20 à +20	0		
Capteur de bruit	Bruit maximum	Lecture seule			
	Moyenne du bruit courant	Lecture seule			
	Offset pollution sonore	de -20 à +20	0		
Capteurs d'air	COVt	Lecture seule			
	Qualité de l'air	Lecture seule			
	Equivalent CO2	Lecture seule			
VERSIONS					
Version du produit		Lecture seule			
Zigbee IEEE		Lecture seule			
Software - module radio		Lecture seule			
Software - module lighting		Lecture seule			
Software - module de comptage		Lecture seule			
Hardware - module de comptage		Lecture seule			
Paramètres - module de comptage		Lecture seule			
Statut - module de comptage		Lecture seule			
RÉSEAU RADIO					
PAN ID		Lecture seule			
Canal		Lecture seule			
Coordinateur		Lecture seule			
STATUT DU DÉTECTEUR					
Statut du détecteur		Voir le détail (accès sur un nouvel écran)			

Paramètres avancés

12. RÉGLAGES AVEC CLOSE UP (suite)

■ 12.3 Accès aux outils

Commandes	<p>Redémarrer Permet de redémarrer le produit en cas de défaut.</p>
	<p>Retour en configuration usine Par appui sur la touche de l'application ou par appui durant 5 s. sur le bouton Reset. La LED radio clignote en rouge puis le produit redémarre. Résultats : Les paramètres sont réglés sur les valeurs par défaut. La partie radio (liaison, table de réseau) est effacée. Le produit revient en état non sécurisé.</p>
	<p>Dissocier du projet Le produit revient en état non sécurisé. Il peut être associé à un nouveau projet.</p>
	<p>Joindre le réseau radio Par appui sur la touche de l'application, le produit essaye de joindre un réseau radio ouvert. La LED radio clignote en magenta durant l'opération (max 180 s). Si réussite, la LED passe en magenta fixe. Cas contraire, elle passe en rouge fixe. Durant l'opération les autres commandes radio sont indisponibles. Il est possible d'arrêter la procédure en recliquant sur cette même touche (la LED passe en rouge fixe).</p>
	<p>Sortir du réseau radio Si le produit est coordonnateur du réseau (voir tableau des paramètres) le réseau est détruit. L'ensemble des produits sont éjectés du réseau. Si le produit n'est pas coordonnateur, il se retire du réseau.</p>
	<p>Ouvrir le réseau radio Ouvre le réseau radio pendant 180s (la LED radio passe en magenta fixe). Durant cette période il est possible d'ajouter des produits au réseau. Si le produit n'appartient pas à un réseau, il crée son propre réseau.</p>
	<p>Fermer le réseau radio Ferme le réseau radio (le LED radio s'éteint). Il n'est donc plus possible d'ajouter de produits au réseau.</p>
	<p>État initial* Cette commande permet de mettre le produit en état de chauffe, ce qui peut aider l'installateur à vérifier plusieurs points clés (point de consigne lumière du jour, détection, automatisme).</p>
	<p>Fin de temporisation* Efface le délai actuel.</p>
	<p>Walk test* Utile pour tester le champ de vision du détecteur de présence. Ce mode permet de contourner les paramètres à l'exception de la sensibilité PIR pendant 10 minutes. Chaque détection allume le voyant de présence (si le paramètre dédié est activé) et commande les éclairages pendant 5 secondes. Après ces 5 secondes, si aucune présence n'est détecté, l'éclairage s'éteint, sinon le délai de 5 secondes est réactualisé.</p>

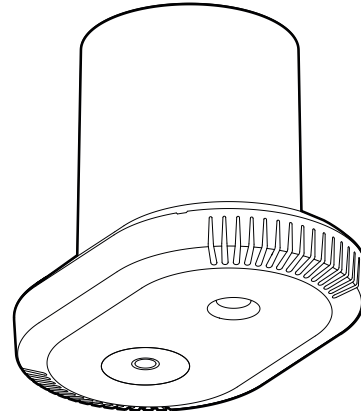
* Commande dédiée à la vérification du comportement du produit, principalement utilisée par l'installateur ou l'expert.

12. RÉGLAGES AVEC CLOSE UP (suite)

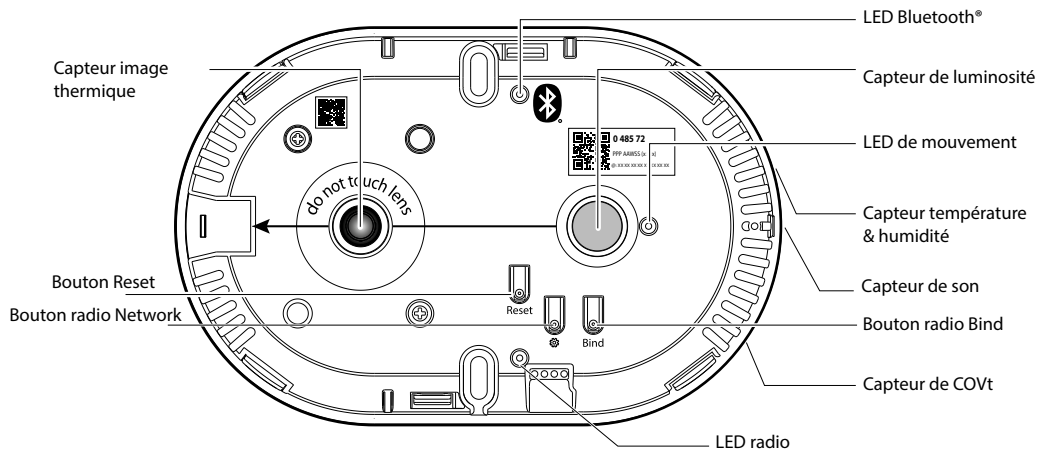
Modules	<p>Gestion des périphériques sans fils Legrand Permet d'ajouter ou supprimer des commandes ou / et prises.</p>
	<p>Calibration du détecteur Permet de déterminer 2 valeurs (lux) de référence, lumière allumée/volets fermés et lumière éteinte / volets ouverts. Après appui sur ce bouton suivre la procédure décrite.</p>
	<p>Installation Primaire / Secondaire Le primaire pilote la ou les charge(s). Le secondaire permet d'étendre la zone de détection il ne pilote aucune charge directement. Par défaut le détecteur est réglé sur le mode primaire.</p>
	<p>Configuration du module de comptage Permet de configurer la hauteur du détecteur, le cas d'usage du module de comptage et de créer jusqu'à 6 zones d'intérêt et 6 zones d'exclusion.</p>










13. ACCESSOIRE MONTAGE SAILLIE

Montage en saillie avec l'accessoire réf. 0 485 80, suivre les instructions de la notice fournie avec l'accessoire.



14. DESCRIPTION BOUTONS ET VOYANTS



Bouton radio network	< 0.5s Rejoindre un réseau / Ouverture et fermeture réseau > 5s Reset Radio	
Bouton bind	< 0.5s Création réseau / Initiator binding > 5s Target Binding	
Bouton Reset	< 0.5s Redémarrage > 5s Retour configuration Usine	
LED radio	Echec de la création d'un réseau, de joindre un réseau ou de binding. Reset produit (<i>rouge flash</i>)	Flash rouge 
	Le produit est dans un réseau radio, le réseau est ouvert.	Magenta fixe 
	Suite à l'appui bouton Network : tentative de joindre un réseau radio. On passe en magenta fixe si l'opération s'est bien passée. Sinon 5 flash rouge.	Magenta clignotant 
	Procédure de binding en cours	Bleu clignotant 
	Mise à jour en cours	Cyan clignotant 
	Anomalie produit, redémarrage 15s après l'anomalie	Blanc fixe 
	Démarrage du produit	Jaune fixe 
LED de présence	A l'état de pré-chauffage (mise en service) la LED reste allumée durant 80s. A chaque détection la LED s'allume 1s	Vert fixe 
LED Bluetooth®	Est allumée lorsque le produit appairé avec un smartphone	Bleu fixe 

15. NORMES

Normes d'installation : NFC 15-100

Normes produits : NF EN 50428

DBT "Directives basse tension" :

- Directive → 2014/35/EU
- Norme → NF EN IEC 62368-1:2020

CEM "Compatibilité électromagnétique" :

- Directive → 2014/53/UE
- Norme → EN55035:2017
EN55032:2015
IEC61000-3-2:2019
EN61000-3-3:2014
ETSI EN 301489-1
ETSI EN 301489-17

RED (équipements radioélectriques) :

- Directive → 2014/53/UE
- Norme → ETSI300 328 v2.2.2:2020
IEC62311:2020

RoHS (Restriction of Hazardous Substances) :

- Directive → 2011/65/EU
2015/863/EU

Directives CE :

- Directive européenne 2002/96/CE :
DEEE (Déchet des équipements électriques et électroniques) ou
WEEE (Waste Electrical and Electronical Equipment).
- Directive européenne 2002/95/CE :
LSD (Limitation des Substances Dangereuses) ou
RoHS (Restriction of Hazardous Substances).

16. ENTRETIEN

Conserver la lentille propre.

Nettoyage superficiel au chiffon.

Ne pas utiliser : acétone, dégoudronnant, trichloréthylène.

Tenue aux produits suivants : - Hexane (En 60669-1),
- Alcool à brûler,
- Eau savonneuse,
- Ammoniaque diluée,
- Eau de Javel diluée à 10%,
- Produit à vitres.

Attention :

Pour l'utilisation de produits d'entretien spécifiques autres, un essai préalable est nécessaire.