

## Indicateur de COV pour une bonne qualité de l'air



### OCCULOG-1C

### Mode d'emploi

93563

Toutes les données relatives à l'appareil se trouvent également ici :



<https://beg-luxomat.com/qr.php?prtno=93563>

<b>1</b>	<b>A propos de ce document</b> .....	<b>9</b>
1.1	Autres documents applicables .....	9
1.2	Symboles de présentation utilisés .....	9
<b>2</b>	<b>Sécurité</b> .....	<b>10</b>
2.1	Utilisation prévue .....	10
2.2	Usages abusifs prévisibles .....	10
2.3	Personnes qualifiées / électriciens qualifiés .....	11
2.3.1	Électriciens qualifiés .....	11
2.4	Non-responsabilité .....	11
<b>3</b>	<b>Description de l'appareil</b> .....	<b>12</b>
3.1	Aperçu de l'appareil .....	12
3.2	Fonctions .....	12
3.3	Paramètres .....	13
3.4	Test du capteur .....	14
<b>4</b>	<b>Montage</b> .....	<b>15</b>
4.1	Choix du lieu de montage .....	15
4.2	Types de montage .....	15
<b>5</b>	<b>Raccordement électrique</b> .....	<b>16</b>
5.1	Préparation du raccordement .....	16
5.1.1	Préparer le câble de raccordement .....	16
5.1.2	Ouvrir le logement de raccordement .....	17
5.1.3	Protection contre les contacts accidentels .....	17
5.2	Schéma de câblage .....	18
5.3	Filtre RC .....	18
<b>6</b>	<b>Mise en service</b> .....	<b>19</b>
6.1	Réglages d'usine .....	19
6.2	Cycle d'autocontrôle .....	19
6.3	Réglage par l'application B.E.G. One / adaptateur BLE-IR (art. n° : 93067) .....	19
6.4	Réglage par télécommande IR-OCCULOG-1C (art. n° : 93564) .....	20
6.4.1	<b>Commandes</b> .....	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>Entretien, maintenance et élimination</b> .....	<b>22</b>
7.1	Nettoyer .....	22
7.2	Maintenir en état .....	22
7.3	Élimination .....	22
<b>8</b>	<b>Diagnostic / recherche d'erreurs</b> .....	<b>23</b>
<b>9</b>	<b>Service / Support</b> .....	<b>24</b>

© 2022

B.E.G. Brück Electronic GmbH  
Gerberstraße 33  
51789 Lindlar  
GERMANY

Téléphone : +49 (0) 2266 90121-0  
Fax : +49 (0) 2266 90121-50

E-mail : [info@beg.de](mailto:info@beg.de)  
Internet : [beg-luxomat.com](http://beg-luxomat.com)

9.1	Garantie du fabricant.....	24
9.1.1	Code produit.....	24
9.2	Coordonnées de contact.....	24
10	Données techniques.....	25
10.1	Caractéristiques générales.....	25
10.2	Plan d'encombrement.....	26
11	Accessoires / Informations de commande.....	27
12	Déclaration de conformité UE.....	28

**1 A propos de ce document****1.1 Autres documents applicables**

Mode d'emploi en abrégé **93563M1** (jointe à l'appareil).

**1.2 Symboles de présentation utilisés**

	Symbole de danger de mort par électrocution
	Symbole de danger éventuel pour les personnes
	Symbole pour des dommages éventuels aux matériels
	Symbole pour des informations et conseils utiles
<b>NOTE</b>	Risque de dommages éventuels aux matériels
<b>ATTENTION</b>	Risque de blessures légères éventuelles
<b>AVERTISSEMENT</b>	Risque de blessures graves éventuelles
<b>DANGER</b>	Risque de blessures mortelles éventuelles

## 2 Sécurité

Le capteur de COV OCCULOG-1C-DE a été développé, fabriqué et testé conformément aux normes de sécurité applicables. Il correspond au summum de l'innovation.

### 2.1 Utilisation prévue

L'appareil est un capteur de COV de plafond monté au plafond pour des applications intérieures.

ATTENTION	
	<p><b>Respectez l'utilisation prévue !</b> La protection du personnel et du matériel d'exploitation n'est pas garantie si l'appareil n'est pas utilisé conformément à sa destination.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>→ N'utilisez l'appareil que conformément à son utilisation prévue.</li><li>→ B.E.G. Brück Electronic GmbH n'est pas responsable des dommages résultant d'une utilisation incorrecte.</li><li>→ Veuillez lire ce mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil. La connaissance du mode d'emploi fait partie d'une utilisation prévue correcte.</li></ul>

NOTE	
	<p><b>Respectez les dispositions et les règlements !</b> → Respectez les dispositions légales applicables localement et les règlements des associations d'assurance responsabilité civile des employeurs.</p>

### 2.2 Usages abusifs prévisibles

Toute utilisation autre que celle définie sous „Utilisation prévue“ est considérée comme non conforme à l'utilisation prévue.

Il n'est pas permis d'utiliser l'appareil dans les cas suivants, en particulier :

- dans des locaux à atmosphère explosive
- dans les circuits liés à la sécurité
- à des fins médicales

NOTE	
	<p><b>Aucune intervention ou modification de l'appareil !</b> → Ne faites aucune intervention ou modification sur l'appareil. Les interventions et les modifications de l'appareil ne sont pas autorisées.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>→ L'appareil ne doit pas être ouvert. Il ne contient aucune pièce qui doit être ajustée ou entretenue par l'utilisateur.</li><li>→ Les réparations ne peuvent être effectuées que par B.E.G. Brück Electronic GmbH.</li></ul>

### 2.3 Personnes qualifiées / électriciens qualifiés

Le raccordement, l'installation, la mise en service et le réglage de l'appareil ne peuvent être effectués que par des personnes compétentes.

Exigences relatives aux personnes compétentes :

- Elles ont une formation technique appropriée.
- Elles connaissent les règles et les réglementations en matière de santé et de sécurité au travail.
- Elles connaissent le mode d'emploi de l'appareil.
- Elles ont été instruites sur l'installation et le fonctionnement de l'appareil par la personne responsable.

#### 2.3.1 Électriciens qualifiés

Les travaux sur les installations électriques ne peuvent être effectués que par des électriciens qualifiés ou par des personnes formées sous la direction et la surveillance d'un électricien qualifié conformément aux règlements électrotechniques.

Grâce à leur formation professionnelle, leurs connaissances et leur expérience ainsi qu'à leur connaissance des normes et règlements applicables, les électriciens qualifiés sont en mesure d'effectuer des travaux sur des installations électriques et de reconnaître les dangers éventuels de manière autonome.

En Allemagne, les électriciens qualifiés doivent satisfaire aux exigences du Règlement sur la prévention des accidents DGUV, règle 3 (par exemple, maître électricien). Dans les autres pays, des réglementations équivalentes s'appliquent et doivent être respectées.

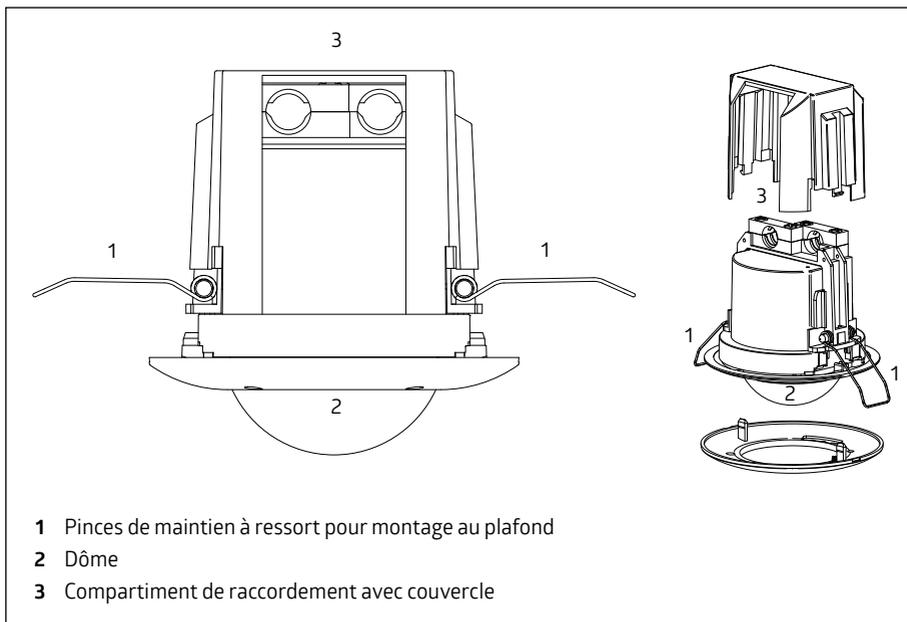
### 2.4 Non-responsabilité

B.E.G. Brück Electronic GmbH n'est pas responsable dans les cas suivants :

- L'appareil n'est pas utilisé comme prévu.
- Les usages abusifs prévisibles ne sont pas pris en compte.
- Le montage et le raccordement électrique ne sont pas effectués de manière correcte.
- Des modifications (structurelles, par exemple) sont apportées à l'appareil.

### 3 Description de l'appareil

#### 3.1 Aperçu de l'appareil



L'appareil convient à un montage dans des plafonds suspendus. Les réglages peuvent être effectués à l'aide de l'adaptateur BLE-IR (accessoire, art. n° 93067) ou de la télécommande IR-OCCULOG-1C fournie (art. n° : 93564).

#### 3.2 Fonctions

Le fonctionnement général du capteur de COV est décrit dans le mode d'emploi succinct fourni avec l'appareil.

Le capteur de COV ne mesure pas la teneur en CO<sub>2</sub> contenue dans l'air, mais la proportion de composés organiques volatils (COV) présents dans l'air. Ces composés organiques volatils proviennent de différentes sources, par exemple des émanations de meubles, de matériaux de construction ou de produits de nettoyage, mais aussi de l'homme (déodorants, parfums, alcools contenus dans l'air expiré et autres émanations) et sont, à proprement parler, un indicateur plus précis de la qualité de l'air que le CO<sub>2</sub>. Mais cela signifie également que le capteur ne peut pas détecter la proportion de CO<sub>2</sub> dans l'air, même si l'air était saturé en CO<sub>2</sub>. Il est possible de choisir entre deux méthodes de mesure : COV et CO<sub>2</sub>eq.

**Équivalent CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>eq) :** le CO<sub>2</sub>eq est une méthode de mesure qui permet de mesurer les COV, mais qui utilise comme référence la quantité ou la concentration fonctionnellement équivalente de dioxyde de carbone.

**COV :** la teneur en COV dans l'air est mesurée en ppm (parties par million).

Après le raccordement de la tension de service et l'exécution du cycle d'auto-contrôle, l'appareil est prêt à fonctionner et le dôme s'allume en vert. Si la proportion de composés organiques volatils (COV) contenus dans l'air dépasse la première valeur limite, la couleur du dôme passe au jaune. Une augmentation supplémentaire au-delà de la deuxième valeur limite déclenche une alarme, le dôme s'allume en rouge, un signal sonore retentit et le relais se ferme.

Si la concentration de COV diminue à nouveau, les couleurs passent du rouge au jaune et finalement du jaune au vert.

#### 3.3 Paramètres

Les paramètres peuvent être modifiés au moyen de l'application B.E.G. One / de l'adaptateur BLE-IR (art. n° : 93067).

##### Protection par code PIN

Le PIN de l'appareil protège l'appareil contre une reconfiguration. Lorsqu'un code PIN est utilisé, l'appareil le mémorise et il n'est pas nécessaire de le saisir à nouveau. Ce n'est qu'après une pause de 30 minutes qu'il est nécessaire de saisir à nouveau le PIN.

(pas de PIN)

##### NOTE

**Si le code PIN est oublié, l'appareil peut être déverrouillé comme suit :**

→ Eteindre l'appareil / couper la tension de service et le/la remettre en marche au bout de 5 s. Après env. 45 s, couper à nouveau la tension et la remettre. La protection par code PIN est maintenant désactivée pendant 30 min. Un nouveau code PIN peut être attribué et les paramètres peuvent être modifiés.

##### Appareil : méthode de mesure

Il est possible de choisir entre deux méthodes de mesure.

Méthode de mesure	CO <sub>2</sub> équivalent (CO <sub>2</sub> eq), COV ( <b>CO<sub>2</sub> équivalent</b> )
-------------------	---

##### Valeurs limites

La qualité de l'air peut être visualisée directement grâce au feu de signalisation LED intégré à l'appareil. Les valeurs limites correspondantes pour le jaune et le rouge ainsi que l'hystérésis sont réglables.

Rouge	0 - 5000 ppm ( <b>1200 ppm</b> )
Jaune	0 - 5000 ppm ( <b>800 ppm</b> )
Hystérésis	1 -1000 ppm ( <b>100 ppm</b> )

##### Rétroaction visuelle

Le feu de signalisation LED peut être activé ou désactivé ici.

Feu de signalisation LED	activé / désactivé ( <b>activé</b> )
--------------------------	--------------------------------------

<b>Signal sonore</b> L'alarme est supprimée pendant cette durée après la désactivation via l'application (l'appli) ou la mini-télécommande. Une fois cette durée écoulée, l'alarme est à nouveau active.	
Nombre de bips JAUNE	1, 2, 3, 4, <b>DÉSACTIF (DÉSACTIF)</b>
Nombre de bips ROUGE	<b>DÉSACTIF</b> , 1, 2, 3, 4, <b>PERMANENT (PERMANENT)</b>
Durée de la DÉSACTIVATION	5 – 255 minutes ( <b>60 minutes</b> )

<b>Sortie de relais</b> L'alarme est supprimée pendant cette durée après la désactivation via l'appli ou la mini-télécommande. Une fois cette durée écoulée, l'alarme est à nouveau active.	
en cas de ROUGE	<b>DÉSACTIF, FERMÉ, IMPULS (FERMÉ)</b>
Durée de la DÉSACTIVATION	5 – 255 minutes ( <b>60 minutes</b> )

<b>Fonctions de la mini-télécommande</b> Il est possible de régler la sensibilité sur la mini-télécommande : Touche „1 barre“ : +30% de la valeur réglée via l'appli. Touche „2 barres“ : La valeur réglée via l'appli est appelée. Touche „3 barres“ : -30% de la valeur réglée via l'appli.	
Réglage de la valeur limite	<b>ACTIF, DÉSACTIF (ACTIF)</b>

<b>Fonctions de la mini-télécommande</b> Le signal sonore peut être désactivé via la mini-télécommande pour la durée définie. Pendant cette durée, une alarme est supprimée. Le signal sonore ne peut pas être désactivé. <b>ACTIF</b> : le signal sonore peut être désactivé via la mini-télécommande pendant la durée définie. Une alarme est supprimée pendant cette période. <b>DÉSACTIF</b> : le signal sonore ne peut pas être désactivé.	
Touche „Désactiver le signal sonore“	<b>ACTIF, DÉSACTIF (ACTIF)</b>

<b>Fonctions de la mini-télécommande</b> La sortie relais peut être désactivée via la mini-télécommande pendant la durée définie. Pendant cette durée, une alarme est supprimée. La sortie relais ne peut pas être désactivée. <b>ACTIF</b> : la sortie relais peut être désactivée via la mini-télécommande pendant la durée définie. Une alarme est supprimée pendant cette durée. <b>DÉSACTIF</b> : la sortie relais ne peut pas être désactivée.	
Touche „Désactiver le relais“	<b>ACTIF, DÉSACTIF (ACTIF)</b>

### 3.4 Test du capteur

Le fonctionnement du capteur COV peut être vérifié à l'aide de l'application B.E.G. One et d'un adaptateur BLE-IR (art. n° : 93067). Le dôme s'allume successivement en rouge, jaune et vert, un signal sonore retentit et le relais se ferme et s'ouvre.

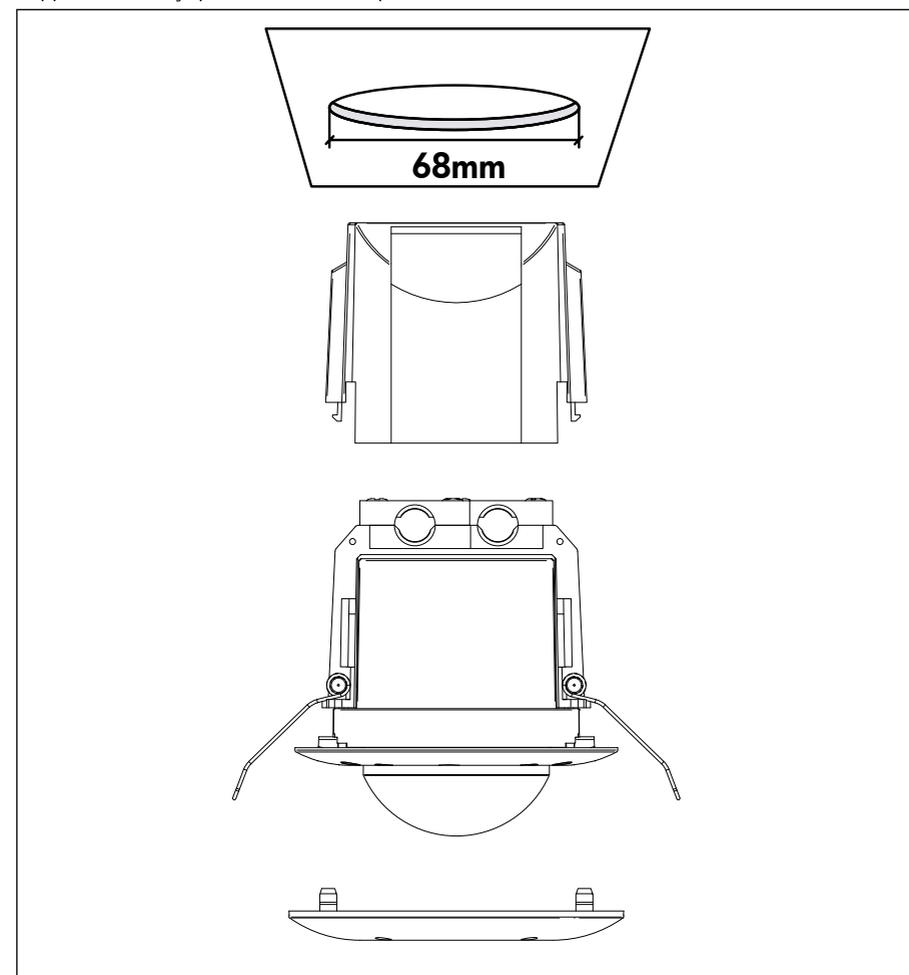
## 4 Montage

### 4.1 Choix du lieu de montage

Le capteur COV doit être monté si possible au centre de la pièce, dans le faux plafond.

### 4.2 Types de montage

L'appareil est conçu pour être monté au plafond.



**5 Raccordement électrique**

**⚠ DANGER**

**Danger de mort par électrocution !**  
 Les travaux sur les installations électriques ne doivent être effectués que par des électriciens spécialisés ou par des personnes instruites sous la direction et la surveillance d'un électricien spécialisé, conformément aux règles électrotechniques.  
 → Mettre la ligne hors tension avant le montage !  
 → Cet appareil ne doit pas être utilisé pour isoler d'autres appareils de l'alimentation secteur !

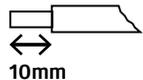
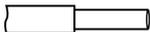
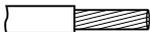
**⚠ AVERTISSEMENT**

**Respecter les courants d'appel !**  
 En raison des courants d'appel élevés des ballasts électroniques et des drivers de LED, le nombre maximal de luminaires pouvant être commutés est limité.  
 → Utilisez un contacteur externe si le nombre de charges est élevé.

**5.1 Préparation du raccordement**

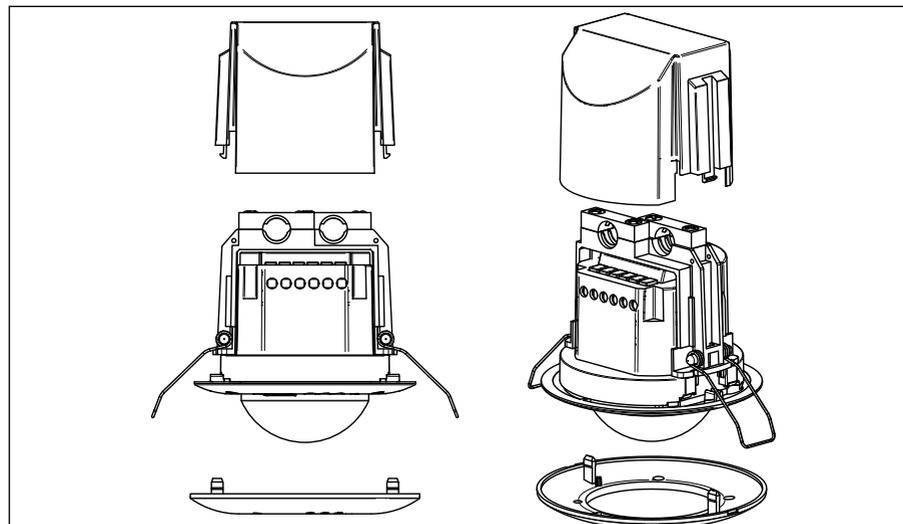
Voir également le chapitre 5.12 « Ouvrir le compartiment de raccordement » à la page 13.

**5.1.1 Préparer le câble de raccordement**

 <p>10mm</p>	1		0.5 ... 2.5 mm <sup>2</sup>
	2		0.5 ... 2.5 mm <sup>2</sup>
	3		0.5 ... 1.5 mm <sup>2</sup>

1 Conducteurs rigides  
 2 Conducteurs toronnés  
 3 Conducteurs toronnés avec embout de fil

**5.1.2 Ouvrir le logement de raccordement**

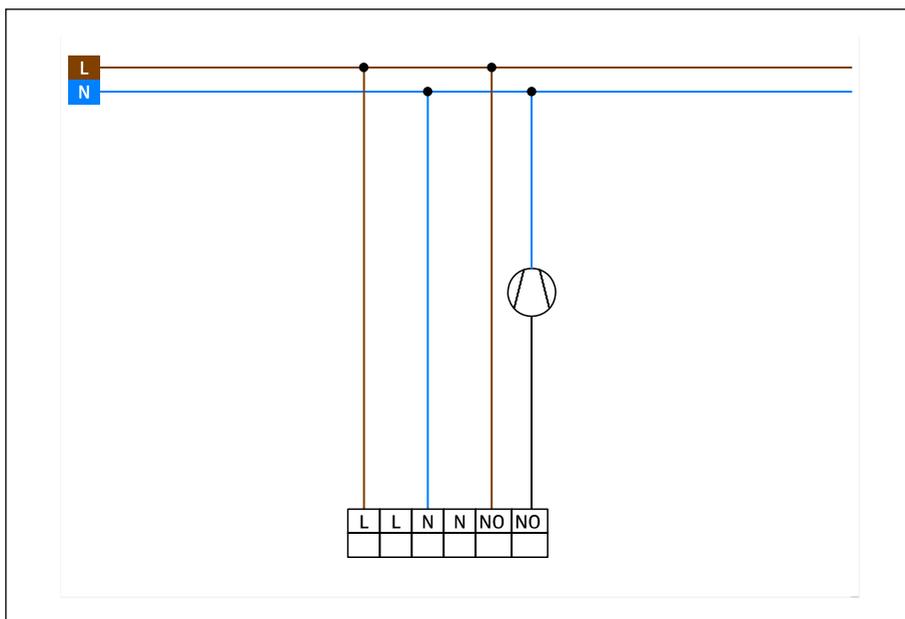


**5.1.3 Protection contre les contacts accidentels**

**NOTE**

**Monter la protection contre les contacts accidentels !**  
 Le couvercle du logement de raccordement sert de protection contre les contacts accidentels.  
 → Remontez le couvercle après avoir effectué le raccordement électrique.

5.2 Schéma de câblage



5.3 Filtre RC

**NOTE**



**Déparasiter les charges de commutation !**

Toutes les charges commutées doivent être déparasitées dans les règles de l'art. Nous recommandons pour cela nos filtres RC (voir accessoires).

6 Mise en service

6.1 Réglages d'usine

Protection PIN	(pas de PIN)
Méthode de mesure	(équivalent CO <sub>2</sub> )
Valeur limite pour ROUGE	(1200 ppm)
Valeur limite pour JAUNE	(800 ppm)
Hystérésis	(100 ppm)
Feu de signalisation LED	(activé)
Nombre de bips JAUNE	(DÉSACTIF)
Nombre de bips ROUGE	(PERMANENT)
Durée de la DÉSACTIVATION	(60 minutes)
Sortie du relais pour l'état de signalisation ROUGE	(FERMÉ)
Durée de la DÉSACTIVATION	(60 minutes)
Réglage de la valeur limite	(ACTIF)
Touche « désactivation du signal sonore »	(ACTIF)
Touche « désactivation de relais »	(ACTIF)

6.2 Cycle d'autocontrôle

Après le raccordement de la tension de service et le passage du cycle d'autocontrôle, l'appareil est prêt à fonctionner et le dôme s'allume en vert.

6.3 Réglage par l'application B.E.G. One / adaptateur BLE-IR (art. n° : 93067)

L'appareil peut être commandé et réglé en option au moyen de l'adaptateur de télécommande infrarouge pour smartphone (voir chapitre 11 « Accessoires / Informations de commande ») et de l'application B.E.G. One.

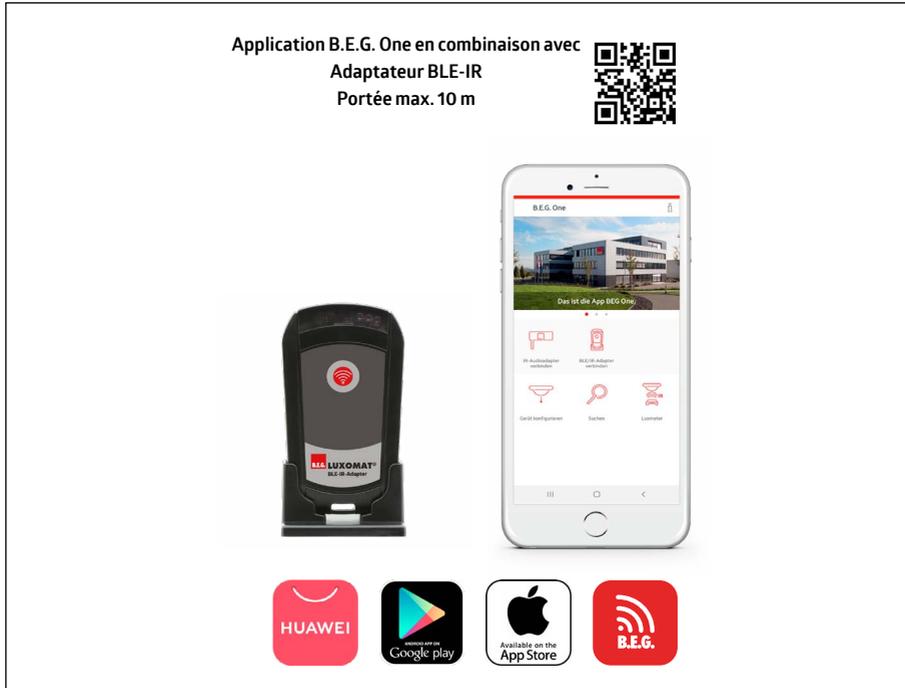
**NOTE**

**Tenir compte de la portée de la télécommande IR !**

Les télécommandes infrarouges ont une portée maximale de 12 m ou 8 m.



**Un montage du détecteur à des hauteurs plus élevées peut avoir pour conséquence que le réglage du détecteur au moyen de la télécommande IR nécessite l'utilisation des supports pour se surélever.**



6.4 Réglage par télécommande IR-OCCULOG-1C (art. n° : 93564)



L'appareil peut être réglé au moyen d'une télécommande infrarouge. Aucun réglage ne peut être effectué sur l'appareil lui-même.

6.4.1 Commandes

Fonctions de la mini-télécommande	
	Les valeurs seuils pour JAUNE et ROUGE sont augmentées de 30%. L'OCCULOG-1C devient moins sensible.
	Les valeurs seuils reviennent aux valeurs de base prédéfinies.
	Les valeurs seuils pour JAUNE et ROUGE sont diminuées de 30%. L'OCCULOG-1C devient plus sensible.
	Le signal sonore peut être désactivé via la mini-télécommande pour la durée définie. Pendant cette durée, l'alarme est supprimée.
	La sortie de relais peut être désactivée pour la durée définie à l'aide de la mini-télécommande. Une alarme est supprimée pendant cette durée.

## 7 Entretien, maintenance et élimination

### 7.1 Nettoyer

Si nécessaire, nettoyez le dôme en plastique du capteur COV avec un chiffon doux et non pelucheux.

#### NOTE

##### N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs !

- N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs tels que diluants ou acétone pour nettoyer l'appareil.
- Les substances chimiques doivent être tenues à l'écart de l'appareil. Lors du nettoyage de la surface de l'appareil, aucun produit de nettoyage ne doit pénétrer dans l'appareil.
- Pour le nettoyage de l'appareil, n'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs tels que du diluant ou de l'acétone.
- Pour nettoyer la coupole, utilisez uniquement un chiffon sans fibres.
- Les objets pointus et durs peuvent détruire le dôme.

### 7.2 Maintenir en état

En temps normal, l'appareil ne nécessite aucun entretien de la part de l'utilisateur. Les réparations sur les appareils ne peuvent être effectuées que par le fabricant.

Pour les réparations, adressez-vous à votre succursale B.E.G. Brück Electronic compétente ou directement à B.E.G. Brück Electronic GmbH, Allemagne.

### 7.3 Élimination

Lors de l'élimination, respectez les dispositions nationales en vigueur pour les composants électrotechniques.

## 8 Diagnostic / recherche d'erreurs

#### Le dôme ne s'allume pas

- Pas de tension de réseau disponible :  
→ Vérifier le fusible dans la distribution secondaire.
- La fonction du feu de signalisation a été désactivée :  
→ Adapter les paramètres

#### Le dôme s'allume en vert, malgré la mauvaise qualité de l'air

- La pièce n'a pas été aérée depuis longtemps (plusieurs jours) :  
→ Il faut aérer une fois par jour pour que l'appareil puisse s'adapter au niveau de CO<sub>2</sub> de 400 ppm ou au niveau de COV de 0 ppm. Il est préférable d'aérer plusieurs heures pendant la nuit. Dans le cas d'une régulation, une aération forcée minimale de 10 %, par exemple, peut être utile.
- Mauvaise méthode de mesure :  
→ Des valeurs de CO<sub>2</sub> en hausse dans une pièce non occupée indiquent l'augmentation d'un niveau de COV (émanations). Dans ce cas, il peut être préférable de faire fonctionner l'appareil en mode COV.
- Les seuils sont réglés trop haut  
→ Ajuster les seuils.

#### L'appareil émet un signal sonore permanent et le dôme s'allume en rouge.

- Il est possible de paramétrer si le signal sonore doit être émis en permanence en cas d'alarme.  
→ Adapter les paramètres (p. ex. ne faire „bip“ qu'une seule fois).

#### Le relais ne fonctionne pas

- Les fonctions du relais ont été désactivées.  
→ Adaptation des paramètres
- L'alarme a été acquittée pendant une certaine durée.  
→ Attendre que la durée de la désactivation soit écoulée.

#### La mini-télécommande ne fonctionne pas.

- La fonction de la mini-télécommande a été limitée.  
→ Libérer à nouveau les fonctions de la mini-télécommande dans les paramètres.

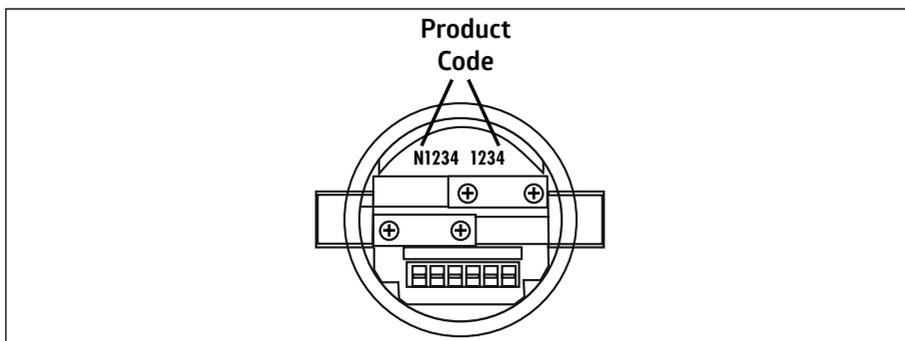
**9 Service / Support**

**9.1 Garantie du fabricant**

La société B.E.G. Brück Electronic GmbH accorde une garantie conformément aux dispositions de garantie que vous pouvez télécharger sur le site Internet <https://www.beg-luxomat.com/service/downloads/>.

**9.1.1 Code produit**

Le produit est pourvu d'un code produit qui permet la traçabilité du produit en cas de garantie/réclamation. Le code produit est gravé au laser sur le boîtier de l'appareil de base.



**9.2 Coordonnées de contact**

**Service d'assistance téléphonique :**

+49 (0)2266 90121-0

Du lundi au vendredi de 8.00 à 16.00 heures (UTC+1)

**Courriel :**

support@beg.de

**Adresse de retour pour les réparations :**

Veuillez-vous adresser à votre succursale ou représentant B.E.G.

Vous trouverez les coordonnées sur [beg-luxomat.com/en-in/service/service-points/](https://www.beg-luxomat.com/en-in/service/service-points/).

Ou adressez-vous directement à

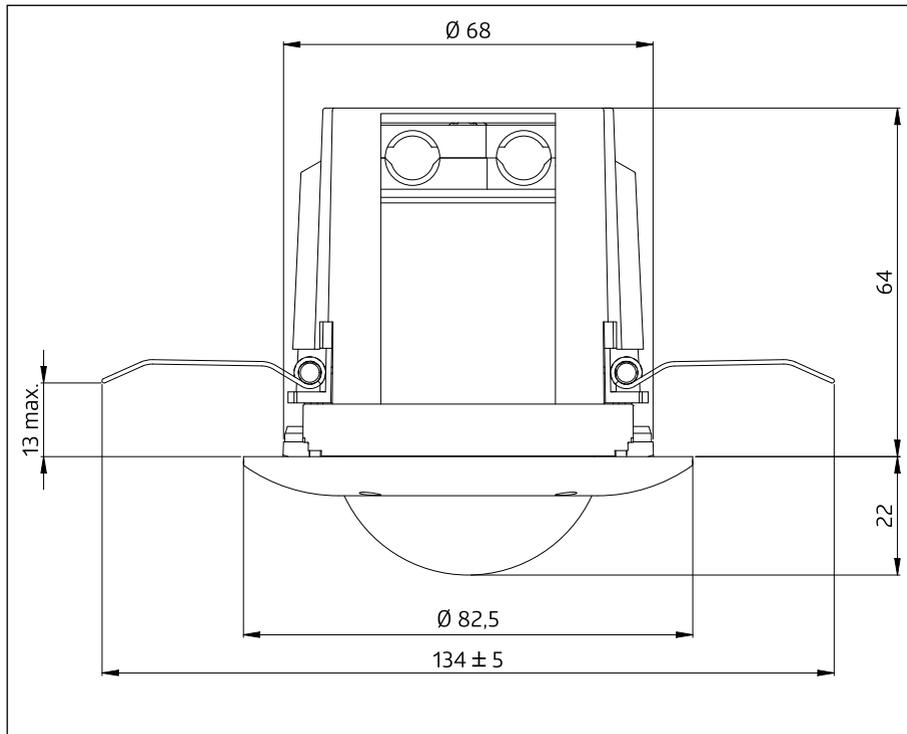
B.E.G. Brück Electronic GmbH  
Gerberstrasse 33  
51789 Lindlar  
GERMANY

**10 Données techniques**

**10.1 Caractéristiques générales**

Tension	110-240 V ~, 50/60 Hz
Puissance absorbée	env. 1 W
Hauteur de montage, recommandée	2,5 m
Type/classe de protection	II / IP20
Dimensions Ø x H	ø 83 x 86 mm
Climat	Classe 3k5 EN50491-2
Température ambiante	-5 °C ... +45 °C
Humidité max. de l'air : (pas de condensation autorisée)	95 %
Température de stockage/transport	-25 ... +70 °C
Contact de relais sans potentiel	C1 μ - NO
Courant assigné	6A; cos phi = 1
Bornes de raccordement : pour conducteurs rigides et souples	0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup>
Indication par LED de la qualité de l'air : verte, jaune, rouge	● ● ●
Valeurs seuils paramétrables	
<b>Plages de mesure</b>	
CO <sub>2</sub> eq	400 ppm ... 5000 ppm
TVOC (Total volatile organic compounds)	0 ppb ... 5000 ppb

10.2 Plan d'encombrement



11 Accessoires / Informations de commande

Art. n°	Désignation
93067	Adaptateur BLE-IR
10880	Élément d'extinction RC

**12 Déclaration de conformité UE**

Le produit est conforme aux directives européennes suivantes

1. Compatibilité électromagnétique (2014/30/UE)
2. Basse tension (2014/35/UE)
3. Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (2011/65/UE)

**NOTE**



**Déclaration de conformité UE**

Vous trouverez une déclaration de conformité UE détaillée sur [www.beg-luxomat.com](http://www.beg-luxomat.com) ou vous pouvez la demander au fabricant.



**B.E.G. Brück Electronic GmbH**  
Gerberstraße 33  
51789 Lindlar

T +49 (0) 2266 90121-0  
F +49 (0) 2266 90121-50

info@beg.de  
beg-luxomat.com