

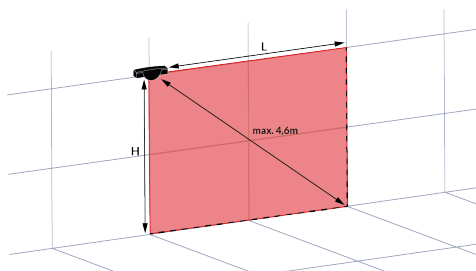
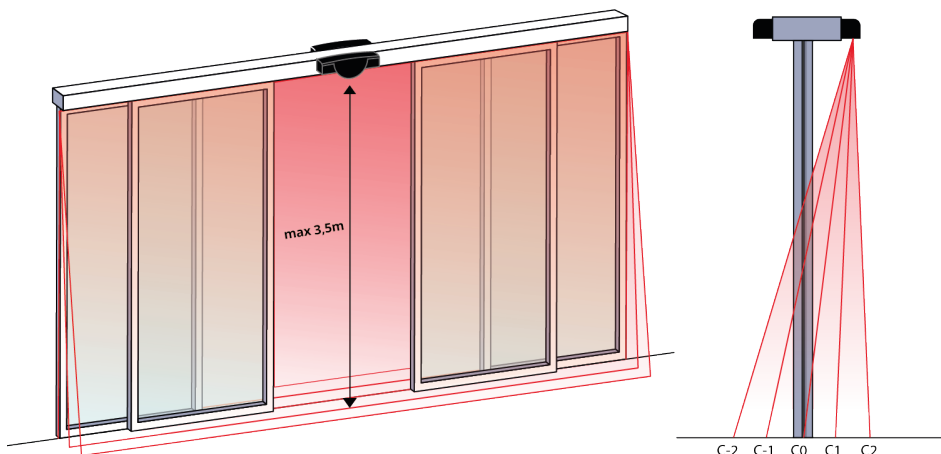
ORASCAN T

Détecteur d'ouverture et de sécurisation pour portes coulissantes automatiques (conformément aux normes EN 16005 et DIN 18650 comprenant les issues de secours)

Manuel d'utilisation pour versions du logiciel 0100 et supérieures

USAGE PRÉVU

l'Orascan est un détecteur d'ouverture et de sécurisation pour portes coulissantes utilisant une technologie double : la technologie radar Artek® pour une ouverture intelligente et celle de laser à mesure du temps de vol pour une couverture de sécurisation complète à 180° du seuil de porte, y compris la sécurisation à l'ouverture (refoulement latéral). Pour ce faire, un module doit être installé des deux côtés de la porte .



H	L
2m	max. 4,0m
2,5m	max. 3,8m
3m	max. 3,5m
3,5m	max. 3,0m

- Le détecteur ne peut pas être utilisé à d'autres fins que celles de l'usage prévu.
- Le fabricant du système de porte intégrant le détecteur est responsable de la conformité du système aux réglementations nationales et internationales applicables et aux normes de sécurité.
- L'installateur doit lire, comprendre et suivre les instructions données dans ce manuel. Une installation incorrecte peut entraîner un mauvais fonctionnement du détecteur.
- Le fabricant du détecteur ne peut être tenu responsable des blessures ou des dommages résultant d'une utilisation, d'une installation ou d'un réglage incorrect du détecteur.

1. CONSEILS

CONSEILS D'INSTALLATION

✘	✘	✘	✘
Évitez les vibrations.	Ne couvrez pas la fenêtre laser.	Évitez de déplacer des objets et des sources lumineuses dans le champ de détection.	Évitez la présence de fumée dans le champ de détection.
✘	✘	✘	
Évitez la condensation.	Évitez l'exposition à des changements de température soudains et extrêmes.	Maintenez le détecteur sous tension en permanence dans un environnement où la température peut descendre en dessous de -10°.	

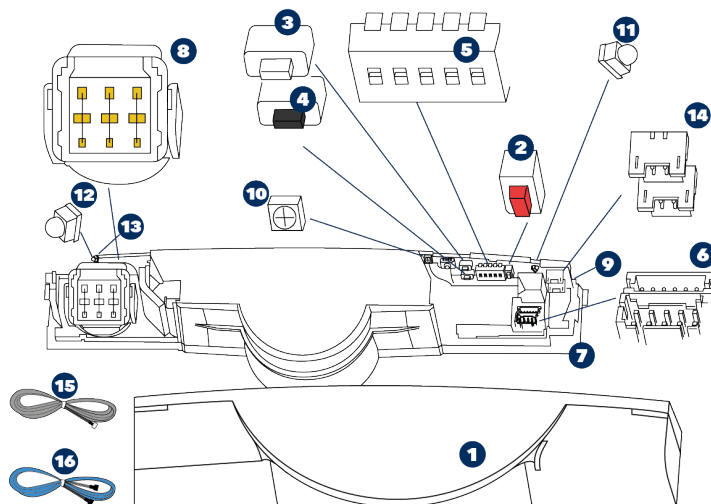
CONSEILS DE SÉCURITÉ

✔	✔	✔	
L'opérateur de porte et le profilé de couverture de la porte doivent être correctement mis à la terre.	Seul le personnel formé et qualifié peut installer et initialiser le détecteur.	Testez toujours le bon fonctionnement de l'installation avant de quitter les lieux.	

CONSEILS D'ENTRETIEN

✔	✘	✘	✘
Nettoyez la fenêtre laser à l'air comprimé. Si nécessaire, essuyez uniquement avec un chiffon doux, propre et humide en microfibre.	N'utilisez pas de serviettes sèches ou sales, ni de produits agressifs pour nettoyer la fenêtre laser.	Évitez toute exposition directe au nettoyage à haute pression.	La garantie n'est pas valide si des réparations non autorisées sont effectuées ou tentées par du personnel non autorisé.

2. DESCRIPTION



- | | | |
|------------------------------------|--|------------------------------------|
| 1 Capot | 7 Base de montage | 13 LED Bluetooth® (blanche) |
| 2 Bouton-poussoir rouge | 8 Antenne radar | 14 Connecteurs BLUESPIN |
| 3 Bouton-poussoir blanc (+) | 9 LED BLUESPIN (blanche) | 15 Câble d'alimentation |
| 4 Bouton-poussoir noir (-) | 10 LED principale (multicolore) | 16 Câble BLUESPIN |
| 5 DIP-switch | 11 Zone de sécurisation à l'ouverture : côté droit (rouge) | |
| 6 Connecteurs | 12 Zone de sécurisation à l'ouverture : côté gauche (rouge) | |

INDICATEURS LED

- | | |
|---|---|
| ● Sécurité | ● LED clignote . |
| ● Ouverture | ● La LED clignote lentement. |
| Bluetooth® ou BLUESPIN | ● La LED clignote rapidement. |
| La LED est éteinte. | ● La LED clignote x fois. |
| | ● La LED clignote en rouge-vert. |

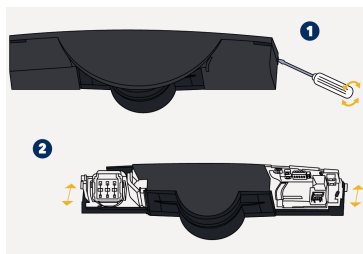
3. MONTAGE SUR UNE PORTE



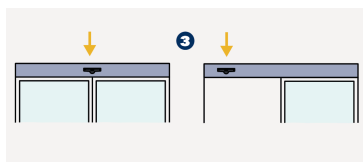
NOTE

L'ORASCAN doit être connecté à un autre ORASCAN, à l'aide du câble BLUESPIN fourni.

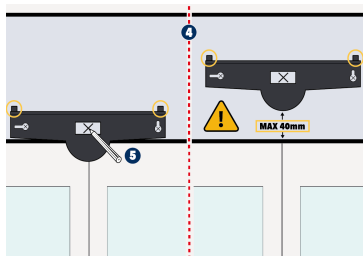
Les ORASCANS peuvent être connectés à un opérateur de porte utilisant les câbles IXIO installés. Veuillez vous référer à l'application note.



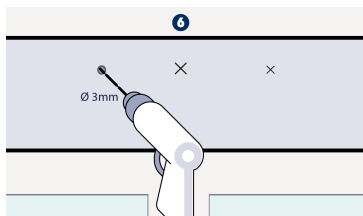
1. Retirez le capot. Insérez le tournevis sur l'encoche gauche ou droite du détecteur et tournez le tournevis.
2. Retirez la base du module du détecteur en la faisant glisser.



3. Identifier la position du capteur sur la porte. Sur une porte coulissante à deux vantaux, placez le capteur au milieu de la porte. Sur une porte coulissante à un vantail, placez le capteur le plus près du bord de fermeture principal.

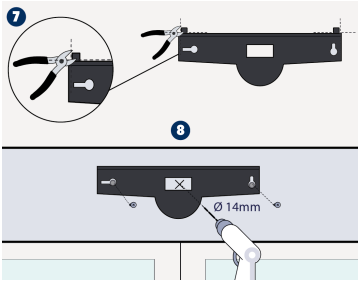


4. Placez la base sur le cadre de porte. **Placez le détecteur aussi bas que possible**, en vous assurant qu'il y ait maximum 40 mm entre le seuil de porte/opérateur et le point le plus bas du capteur. Les aides à la mise en place vous aideront à ne pas la fixer trop haut.

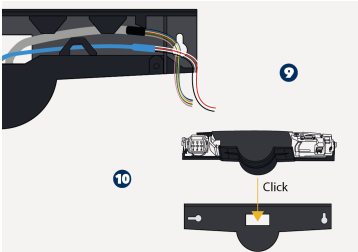


5. À l'aide d'un crayon, marquez la position des trous à percer dans le capot de l'opérateur ou dans le mur. Vous pouvez également utiliser la surface interne de la base pour fixer les vis.

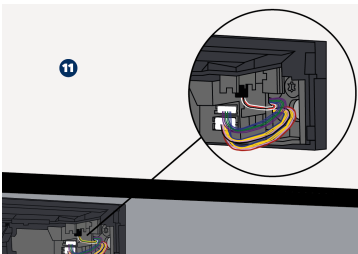
6. Retirez la base et pré-percez les trous aux endroits marqués.



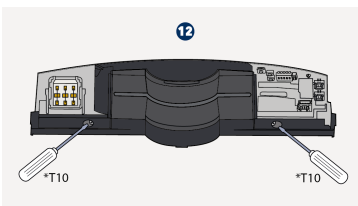
7. Retirez les aides de positionnement de la base.
8. Fixez les 2 vis à l'aide d'un tournevis Torx. La base doit être fixée fermement et solidement ! Percez à travers les 2 bases à l'aide d'une mèche de 14 mm afin de faire passer les câbles POWER et BLUESPIN. Adoucissez les bords à l'aide d'une feuille de papier de verre.



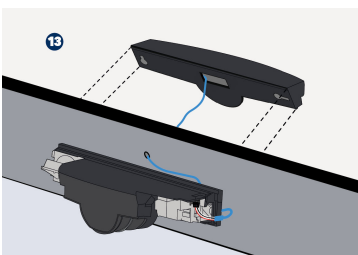
9. Prenez tous les câbles et passez-les dans le chemin de câbles. Placez le câble dans l'encoche de la base et assurez-vous qu'il est fermement fixé.
10. Fixez le module du détecteur en le faisant glisser dans la base.



11. Branchez les fiches aux connecteurs. Le détecteur connecté à l'opérateur de porte sera le module principal.

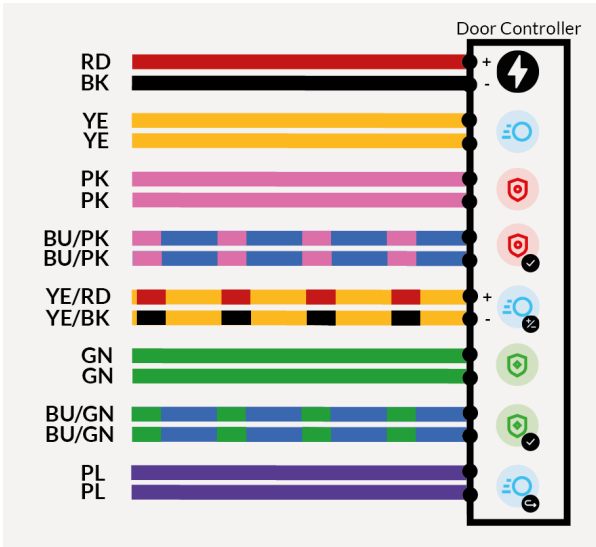
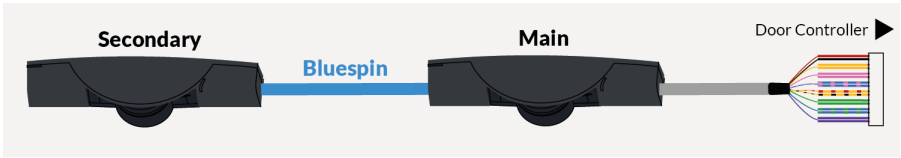
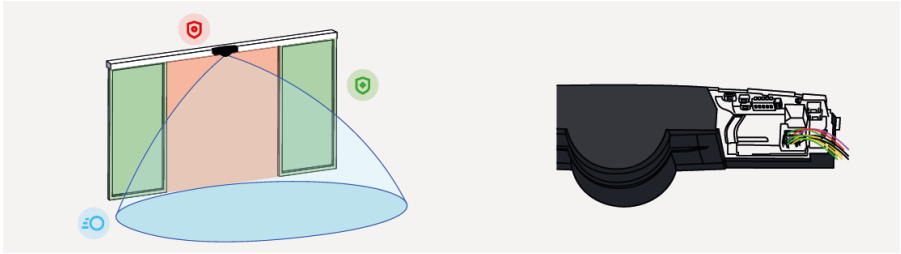


12. Fixez fermement le verrou et assurez-vous que le détecteur est solidement monté.



13. Installez le deuxième module en suivant les mêmes étapes et connectez-le au câble BLUESPIN.

4. CÂBLAGE



Alimentation: 12-30VDC

Ouverture: Orscan principal

Sécurité: passage porte

Test sécurisation: seuil porte

Ouverture source courant (opt)

Sécu. refoulement latéral (ouv.)





Test sécurisation: à l'ouverture

Ouverture: Orscan second.

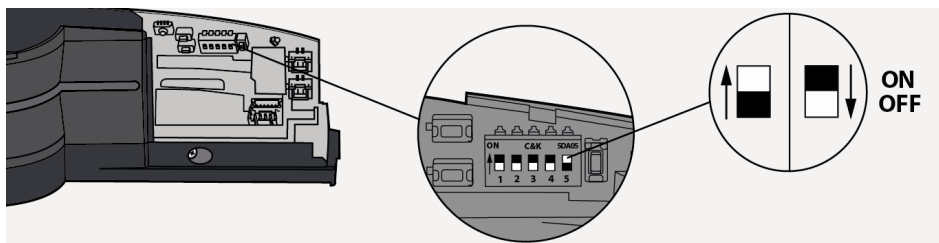


ATTENTION

Les sources électriques externes doivent assurer une double isolation vis-à-vis des tensions primaires.

	<p><u>3 relais électroniques à isolation galvanique (libre de potentiel)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Courant max. de sortie : 100 mA • Pouvoir de coupure max. : 42V DC / 30V AC <ul style="list-style-type: none"> • en mode commutation : NO/NF • en mode fréquence : signal pulsé en non détection (f = 100 Hz) • en mode fréquence inversée : signal de sortie pulsé en détection (f = 2,5 Hz)
	<p><u>1 source de courant à isolation galvanique</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aucune détection : source de courant activée • Tension en circuit ouvert : 6,5 V • Tension de sortie disponible à 10 mA : 3 V min. • Charge typique : jusqu'à 3 optocoupleurs en série • Détection : source de courant désactivée • Tension résiduelle en circuit ouvert : < 500 mV
	<p><u>1 relais électronique à isolation galvanique (libre de potentiel)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Courant max. de sortie : 800 mA • Pouvoir de coupure max. : 42V DC / 30V AC
	<p><u>2 entrées de test :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Seuils : Bas : <1 V ; Haut : >10 V (max. 30 V) • Temps de réponse sur demande de test : typique : < 5ms

5. PARAMÈTRES DES DIP SWITCH



DIP 1 : CÔTÉ DE MONTAGE

ON :	INTERIEUR
OFF :	EXTERIEUR*

DIP 2 : SORTIE DE SECOURS

ON :	SORTIE RADAR > FRÉQUENCE + COURANT
OFF :	SORTIE RADAR > NO*

Utilisez la position SORTIE DE SECOURS pour utiliser la sortie radar en mode fréquence ou source de courant pour une application d'issue de secours.

DIP 3 : ZONE DE SECURISATION A L'OUVERTURE

ON :	ZONE DE SECURISATION A L'OUVERTURE SUR 2 RIDEAUX
OFF :	PAS DE ZONE DE SECURISATION A L'OUVERTURE *

Positionnez sur ON pour activer les deux rideaux laser dans le champ de sécurité à l'ouverture.

DIP 4 : ZONE DE SECURISATION A L'OUVERTURE

ON :	APPRENTISSAGE MANUEL
OFF :	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*

Commutez sur MANUEL pour positionner les rideaux laser et définir manuellement les limites de la zone de sécurité.

DIP 5 : BLUESPIN FIN DE CHAINE (ON*/OFF)

Mettre sur OFF si deux câbles BLUESPIN sont branchés sur ce module ORASCAN.

*Valeurs d'usine



Après avoir changé un DIP-switch, la LED orange clignote. Une pression prolongée sur le bouton-poussoir rouge confirme les paramètres.

MODE SERVICE

Le mode service désactive la détection de sécurité pendant 15 minutes et peut être utile lors d'une installation, un apprentissage mécanique de la porte ou lors d'une tâche de maintenance.

Pour passer en mode service, appuyez sur le bouton-poussoir rouge pendant plus de 3 secondes. Lorsque le détecteur est en mode service, toutes les LED de sécurité sont éteintes.

Pour quitter le mode service, appuyez à nouveau sur le bouton-poussoir rouge pendant plus de 3 secondes.

Le mode service est désactivé automatiquement lors du lancement d'un apprentissage.



ON

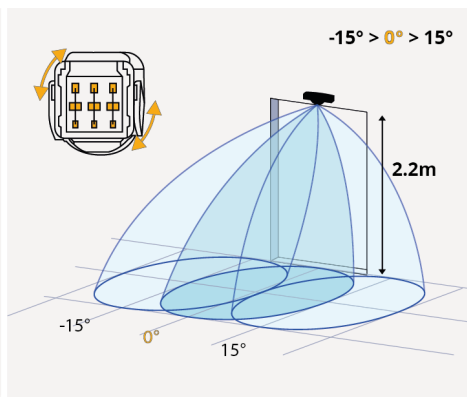
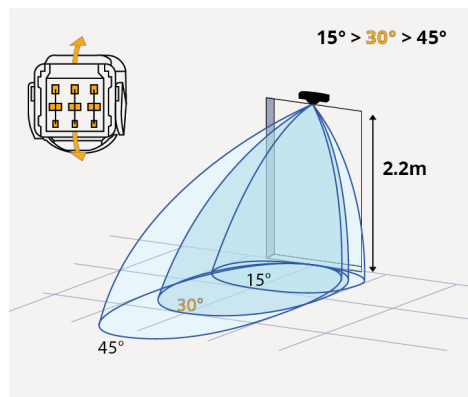


OFF

6. CHAMP D'IMPULSION D'OUVERTURE DU RADAR

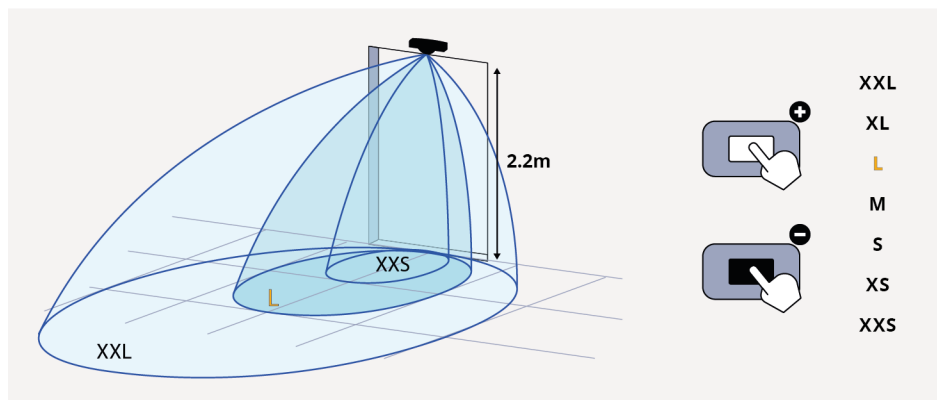
ANGLE

Inclinez l'antenne pour placer le champ d'ouverture du radar.



TAILLE DU CHAMP

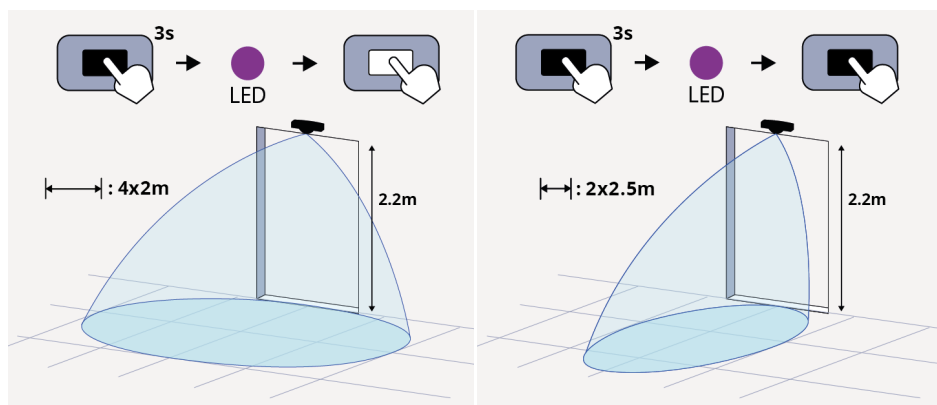
Utilisez le bouton blanc pour augmenter la taille du champ et utilisez le bouton noir pour diminuer la taille du champ.



FORME

Mode Large : appuyez sur le bouton noir pendant 3 secondes, puis, lorsque la LED devient violette, appuyez sur le bouton blanc.

Mode Étroit : appuyez sur le bouton noir pendant 3 secondes, puis, lorsque la LED devient violette, appuyez sur le bouton noir.



7. APPRENTISSAGE

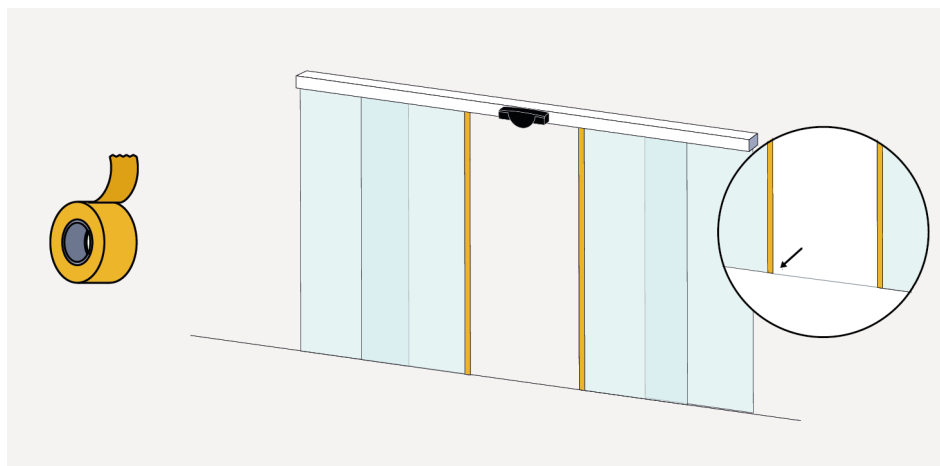


NOTE

- Assurez-vous que la porte fonctionne en mode été (ouverture totale) pendant l'apprentissage.

- Assurez vous qu'il n'y a personne dans le champ de détection pendant le processus d'apprentissage. Si des personnes se trouvent dans le champ de détection, le détecteur peut ne pas fonctionner comme prévu.

- Si les panneaux mobiles n'ont pas de cadre métallique, activez le "fog & full glass filter" avec l'application mobile (onglet safety settings) et couvrez leurs bords de haut en bas avec une grande bande de papier (au moins 3cm de large). Cette bande peut être retirée une fois l'apprentissage terminé .



APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE

1. Assurez-vous que le DIP-switch 4 est sur OFF et que la porte est en mode automatique. S'il est en position ON reportez-vous à la section apprentissage manuel.



2. Après avoir changé un DIP-switch, la LED orange clignote. Une pression prolongée sur le bouton-poussoir rouge confirme les paramètres.



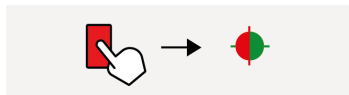
- Il suffit d'appuyer sur le bouton rouge et de vous positionner en dehors de la zone de détection laser. La LED commence à clignoter en rouge et vert. La porte s'ouvre automatiquement. Vous pouvez entendre le moteur positionner correctement les rideaux.

Le détecteur apprend à reconnaître son environnement, définit les zones de sécurité, puis effectue plusieurs mouvements d'ouverture et fermeture de porte.

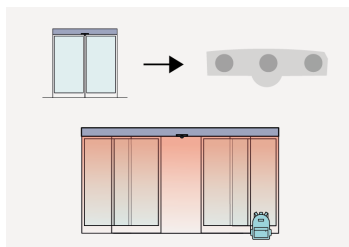


NOTE

Les rideaux sont positionnés par un moteur pas à pas. Le bruit du moteur est normal.



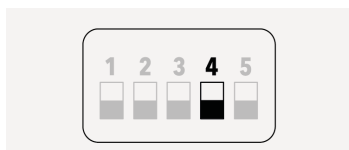
- Une fois la porte complètement fermée et la LED éteinte, l'apprentissage est terminé. Vérifiez que les zones de sécurité s'adaptent à la porte. Si nécessaire, adaptez-les manuellement.



APPRENTISSAGE MANUEL

Vous pouvez régler les rideaux laser et configurer la zone de détection manuellement.

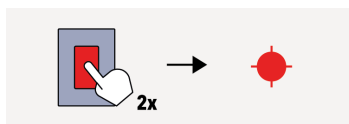
- Assurez-vous que le DIP-switch 4 est sur ON pour activer l'apprentissage manuel. S'il est sur OFF, reportez-vous à la section apprentissage automatique.



- Après avoir changé un DIP-switch, la LED orange clignote. Une pression prolongée sur le bouton-poussoir rouge confirme les paramètres.

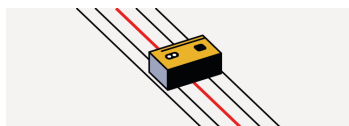


- Appuyez deux fois brièvement sur le bouton rouge. Toutes les LED commencent à clignoter en rouge. La porte s'ouvre automatiquement.

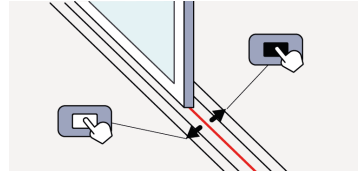


NOTE

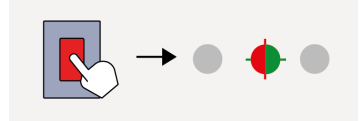
Seul le rideau central est actif. Utilisez le Spotfinder pour le localiser. Tous les rideaux du deuxième ORASCAN sont OFF.



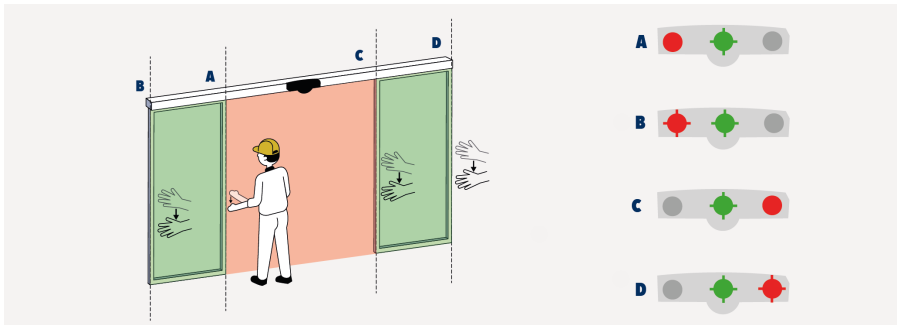
- Appuyez sur le bouton-poussoir carré noir pour déplacer les rideaux laser vers l'arrière de la porte.
Appuyez sur le bouton-poussoir carré blanc pour déplacer les rideaux laser vers l'avant de la porte.



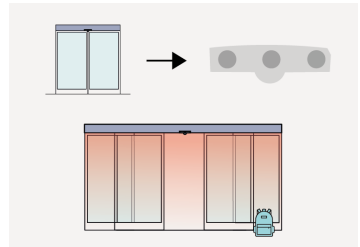
- Appuyez sur le bouton-poussoir carré rouge. La LED commence à clignoter en rouge et vert. La porte s'ouvre automatiquement.



- Assurez-vous d'être en dehors du champ de détection et observez les clignotements des LED comme indiqué ci-dessous. Les LED rouges gauche et droite indiquent la position où un mouvement de la main est requis. La LED centrale indique quand passer la main dans le champ (vert) et quand attendre (rouge). Lorsque la LED centrale est verte, effectuez un mouvement de haut en bas avec votre bras à l'emplacement « A ». Votre bras doit être à l'extrémité gauche de la zone du bord intérieur du vantail pour limiter la zone de détection. La LED centrale clignotera en rouge lors du calcul de la largeur. Répétez aux emplacements B, C et D (B et D ne sont requis que si la zone de sécurisation à l'ouverture est activée).



- Une fois la porte complètement fermée et les LEDs éteintes, l'apprentissage est terminé. Vérifiez que les zones de sécurité s'adaptent à la porte. Si nécessaire, adaptez-les manuellement.



8. APPLICATION MOBILE (FACULTATIF)

Scannez le code QR ou ouvrez le lien suivant pour télécharger l'application mobile.

<https://l.ead.me/belDmx>



Lors de la mise sous tension ou après un cycle d'alimentation, le Bluetooth® est activé pendant 30 minutes et la LED Bluetooth® clignote en blanc.



Ouvrez l'application mobile Orascan et connectez-vous au capteur. Le mot de passe est indiqué sur la notice Bluetooth® contenue dans l'emballage. Lorsque le smartphone est en train de s'appairer avec le capteur, la LED Bluetooth® clignote rapidement.













Une fois que la connexion entre votre smartphone et le détecteur est établie, la LED Bluetooth® est ON .

La marque et les logos Bluetooth® sont des marques déposées appartenant à Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de ces marques par BEA se fait sous licence. Les autres marques et noms commerciaux sont ceux de leurs propriétaires respectifs.

9. FONCTIONNEMENTS INCORRECTS

LED	Statut	Explication/Solution
	La LED ORANGE est allumée en permanence.	Le capteur rencontre un problème de mémoire. Remplacez le détecteur
	La LED orange clignote rapidement	Réglage du DIP-switch en attente de confirmation. Confirmez le réglage du DIP-switch en appuyant longuement sur le bouton-poussoir rouge.
	La LED ORANGE clignote 1 fois.	Le détecteur signale un défaut interne. Mettez l'appareil hors tension et sous tension. Si la LED clignote à nouveau, remplacez le détecteur.
	La LED ORANGE clignote 2 fois.	La tension d'alimentation est trop basse ou trop élevée. 1. Vérifiez la tension d'alimentation. 2. Réduisez la longueur du câble ou changez le câble. La température interne est trop élevée. Protégez le détecteur de toute source de chaleur (soleil, air chaud...)
	La LED ORANGE clignote 3 fois rapidement.	Erreur de communication interne. Vérifiez le câblage de l'antenne radar.

LED	Statut	Explication/Solution
 3	La LED ORANGE clignote 3 fois.	<p>Erreur de communication entre les modules</p> <ol style="list-style-type: none"> Vérifier que les DIP1 des deux Orascan sont réglés sur des côtés de montage différents de la porte. Vérifier le câblage entre les détecteurs sur le bus BLUESPIN. Appuyez sur le bouton-poussoir rouge pendant 3s si un détecteur (ex. Eagle Artek) a été retiré définitivement du bus BLUESPIN. (Remarque : Non applicable aux deux modules d'un même kit ORASCAN)
 4	La LED ORANGE clignote 4 fois.	<p>Le détecteur ne voit pas son arrière-plan. Désactivez le réglage de l'arrière-plan via l'application mobile (non conforme aux normes DIN 18650 ou EN 16005).</p> <p>Un objet situé à proximité du détecteur masque une partie du champ de détection.</p> <ol style="list-style-type: none"> Assurez-vous que la fenêtre laser ne soit pas rayée. Si c'est le cas, remplacez le détecteur. Retirez tous les éléments pouvant masquer le laser (insectes, toile d'araignée). Vérifiez que la fenêtre laser est propre . Si ce n'est pas le cas, nettoyez-la à l'air comprimé. Essuyez-la ensuite soigneusement avec un chiffon en microfibre humide et propre si nécessaire . Désactivez le réglage d'antimasking via l'application mobile (non conforme aux normes DIN 18650 ou EN 16005). <div style="background-color: #f9a825; padding: 10px; margin-top: 10px;">  ATTENTION La surface de la fenêtre laser est délicate. </div>
 5	La LED ORANGE clignote 5 fois.	<p>Avertissement de programmation par apprentissage.</p> <ol style="list-style-type: none"> Vérifiez si toutes les exigences de programmation par apprentissage sont remplies (voir Teach-in) et lancez une nouvelle programmation par apprentissage. Allumez le DIP 4 et lancez une programmation par apprentissage manuelle.
 6	La LED ORANGE clignote 6 fois.	<p>Avertissement de programmation par apprentissage. Le placement des rideaux laser n'est pas optimal. Si ce n'est pas un problème, validez la programmation par apprentissage en maintenant le bouton rouge.</p>
 7	La LED ORANGE clignote 7 fois.	<p>Le test interne du radar est perturbé.</p> <ol style="list-style-type: none"> Lancez une calibration du radar (avec capot) sur l'application mobile. Si la LED orange clignote à nouveau, augmentez la taille du champ d'ouverture ou inclinez l'antenne pour atteindre une portée de détection d'au moins 1,5 m devant la porte. Redémarrez depuis l'étape 1. Si la LED clignote encore en orange ou si le champ d'ouverture reste trop petit, remplacez le détecteur.

LED	Statut	Explication/Solution
	La LED rouge clignote.	<p>Le détecteur a remarqué des changements d'environnement et a lancé une nouvelle image de référence.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quittez le champ et attendez que la porte se ferme. 2. Si la porte ne se ferme pas, annulez en appuyant le bouton rouge. 3. Lancez une nouvelle programmation par apprentissage.
	La LED rouge s'allume de manière sporadique ou permanente.	<p>Le détecteur vibre.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le détecteur soit solidement fixé. 2. Vérifiez la position du câble et du capot.
		<p>Le détecteur voit la porte ou le cadre de porte. Lancez une nouvelle programmation par apprentissage.</p>
		<p>Détections indésirables (en raison de l'environnement ou de conditions externes).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quittez le champ. 2. Vérifiez que la fenêtre laser est propre. Si nécessaire, nettoyez-la à l'air comprimé, puis essuyez-la avec un chiffon en microfibre humide et propre. (Attention : la surface de la fenêtre laser est délicate.) 3. Lancez une nouvelle programmation par apprentissage. 4. Augmentez le filtre de taille d'objet.
	La LED bleue s'allume sporadiquement.	<p>Le détecteur est perturbé par de la pluie et/ou des feuilles. Augmentez le filtre d'immunité du radar.</p>
		<p>Des détections indésirables créées par le mouvement de la porte.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modifiez l'angle du champ du radar. 2. Activez le filtre de porte sur l'application mobile.
		<p>Le détecteur vibre.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le détecteur et le capot de la porte sont bien fixés. 2. Vérifiez la position du câble et du capot.
		<p>Le détecteur voit d'autres objets en mouvement.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Retirez les objets si possible. 2. Modifiez l'angle ou la taille du champ du radar.
	La LED reste éteinte.	<p>Le détecteur n'est pas sous tension.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le câblage. 2. Remplacez le câble. 3. Remplacez le détecteur.
		<p>Erreur de test</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez la tension de la/des entrée(s) de test. 2. Appuyez sur le bouton-poussoir pendant au moins 3 secondes pour quitter le mode service.




10. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Tension d'alimentation	12 à 30 VCC +/-10 % Les sources électriques externes doivent assurer une double isolation vis-à-vis des tensions primaires.
Consommation électrique maximale	< 5 W
Hauteur d'installation	2 à 3,5 m
Plage de température	-25°C à +55°C; 0-95% humidité relative, sans condensation
Vibrations	<2G
Degré de protection	IP54 (EN 60529)
Matériau	PC/ASA
Niveau de bruit	< 70 dB (A)

Mode de détection	Mouvement	Présence
Technologie	Radar à effet doppler à micro-ondes <ul style="list-style-type: none"> • Fréquence du transmetteur : 24,150 GHz • Puissance rayonnée du transmetteur : < 20dBm EIRP • Densité de puissance du transmetteur : < 5 mW/cm² Min. • Vitesse de détection minimale : 5 cm/s 	Scanner LASER, mesure du temps de déplacement. <ul style="list-style-type: none"> • Plage de détection maximale : 4,6 m (diagonale) avec une réflectivité ≥ 2 %. • Champ de vision : 180 ° • Résolution angulaire : 0.72° • Taille d'objet typique minimale : 5 cm à 4 m • Caractéristiques optiques (CEI 60825-1) : LASER IR : longueur d'onde 905 nm ; puissance de sortie < 0,1 mW ; classe 1 • Temps de réponse : typique : < 180 ms (maximale : 680 ms) • Angle d'inclinaison : de 0° à -7° • Corps d'épreuve : 700 mm × 300 mm × 200 mm (corps d'épreuve CA conforme aux normes EN 16005 et DIN 18650)
Normes de sécurité	EN ISO 13849-1 PL "d" CAT. 2 EN 16005 (issues de secours) DIN 18650-1 (issues de secours) AutSchR (applicable uniquement pour la sortie radar en mode Fréquence et la sortie source de courant)	EN ISO 13849-1 PL "d" CAT. 2 EN 16005 (dispositifs de protection) DIN 18650-1 (dispositifs de protection) EN 12978
Bluetooth®	Bande passante de fonctionnement : 2 402 MHz à 2 480 MHz Puissance transmise maximale : 12 dBm	

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Toutes les valeurs sont mesurées dans des conditions et à une température de 25 °C.

Conformité

<p>BEA déclare par la présente que ce produit est conforme à la législation européenne 2006/42/CE (machinerie), 2014/53/UE (RED) et 2011/65/UE (RoHS).</p> <p>La déclaration de conformité complète est disponible sur notre site Web.</p>	
<p>Certificat de contrôle de type CE de TÜV NORD CERT : 44 205 13089646</p>	
<p>Ce produit doit être éliminé séparément des ordures ménagères.</p>	



WWW.BEASENSORS.COM

BEA SA | LIEGE Science Park | ALLÉE DES NOISETIERS 5 - 4031 ANGLEUR [BELGIUM] | T +32 4 361 65 65 | F +32 4 361 28 58 | info-eu@beasensors.com | WWW.BEASENSORS.COM



A **Halma** company

Fabriqué par : BEA SA - LIÈGE Science Park - Allée des Noisetiers 5 - 4031 Angleur - Belgique -
Tél. : +32 4 3616565 - Fax : +32 4 3612858 - info-eu@beasensors.com - www.beasensors.com

A conserver pour une utilisation ultérieure - Prévu pour impression en couleur