

MANUAL

TopScan-S / TopScan-S-T0V1

FR Traduction des instructions originales



FR

Les conditions de vente générales pour les produits et les services de l'industrie des équipements électriques publiées par la Fédération de l'industrie électronique (ZVEI) s'appliquent dans leur toute dernière version, tout comme la clause complémentaire "Réserve de propriété élargie".

1	Introduction.....	2
2	Sécurité	3
2.1	Symboles de sécurité	3
2.2	Utilisation prévue	3
2.3	Fonctionnement, entretien, réparation	3
2.4	Livraison, transport et stockage	4
3	Description du produit.....	5
3.1	Scanner à lumière infrarouge actif.....	5
3.2	Afficheurs et commandes de fonctionnement	5
3.3	Raccordements.....	6
3.4	Matériel fourni	6
4	Installation.....	7
4.1	Déballage	7
4.2	Montage du profilé aluminium	7
4.3	Montage du module	7
5	Mise en service.....	10
5.1	Réglage du faisceau de surveillance du bord d'attaque	10
5.2	Extension maître/esclave de la zone de détection	10
5.3	Test - schéma des impulsions de la séquence temporelle	12
5.4	Connexion au contrôleur de porte	14
6	Réglages	15
6.1	Réglage optique du détecteur	15
7	Elimination des défauts	19
7.1	Dépannage	19
8	Annexe.....	20
8.1	Caractéristiques techniques.....	20

1 Introduction

Symboles d'information



Remarque !

Ce symbole attire votre attention sur une information importante.



Action

Ce symbole indique un paragraphe contenant des instructions.

Pour nous contacter

Si vous avez des questions concernant le dispositif, ses fonctions ou ses accessoires, veuillez nous contacter à l'adresse suivante :

PepperlFuchs GmbH
Lilienthalstraße 200
68307 Mannheim
Téléphone : +49 621 776-4411
Fax : +49 621 776-274411
E-Mail : fa-info@pepperl-fuchs.com

Version du dispositif

Ce manuel s'applique à la version V.01 du dispositif

2 Sécurité

2.1 Symboles de sécurité



Danger !

Ce symbole indique un danger imminent.

Le non-respect de cette indication peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.



Attention !

Ce symbole indique un danger ou un défaut possible.

Le non-respect de cette indication peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels graves.



Prudence !

Ce symbole indique un défaut possible.

Le non-respect de cette indication peut entraîner une interruption, voire la défaillance complète des dispositifs ou systèmes connectés.

Normes



Ce symbole attire l'attention de l'utilisateur sur la norme DIN 18650/EN 16005. Tous les points qui y sont décrits doivent être conformes à la norme DIN 18650/EN 16005.

2.2 Utilisation prévue

TopScan-S est un détecteur de triangulation à lumière infrarouge actif. TopScan-S est conçu pour être monté sur un panneau de porte battant.



TopScan-S est conçu pour protéger les portes à tambour automatiques conformément à la norme DIN 18650/EN 16005. Si l'utilisation prévue est respectée, le détecteur doit seulement pouvoir influencer sur le mouvement de la porte via le contrôleur de porte (plutôt que directement), étant donné que l'association d'un contrôleur de porte de sécurité et d'un détecteur est un prérequis pour que le système soit considéré comme un dispositif de protection de catégorie 2, niveau de performance « c » conforme à EN ISO 13849-1.

Pour assurer le bon fonctionnement du dispositif et des systèmes connectés, actionnez toujours le dispositif en respectant ces instructions. La protection des opérateurs et de l'équipement n'est assurée que si le dispositif est utilisé conformément à son usage prévu.

2.3 Fonctionnement, entretien, réparation

L'opérateur du système est responsable de la planification, de l'assemblage, de la mise en service, du fonctionnement, de l'entretien et du démontage.

Le montage, la mise en service, l'exploitation, la maintenance et le démontage de tous les appareils ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé qualifié. La notice d'utilisation doit être lue et intégrées.

Utilisez uniquement les accessoires indiqués par le fabricant.

Les dispositifs ne doivent en aucun cas être réparés, modifiés ou manipulés.

En présence d'un défaut, veuillez renvoyer le produit au fabricant, c'est-à-dire Pepperl+Fuchs.

2.4

Livraison, transport et stockage

Vérifiez si l'emballage et son contenu sont endommagés.

Vérifiez si vous avez reçu tous les articles et si les articles reçus sont ceux que vous avez commandés.

Conservez l'emballage d'origine. Conservez ou transportez toujours l'appareil dans son emballage d'origine.

Conservez l'appareil toujours dans un environnement sec et propre. Tenez compte de la température de stockage admise (voir la fiche de caractéristiques).

3 Description du produit

3.1 Scanner à lumière infrarouge actif

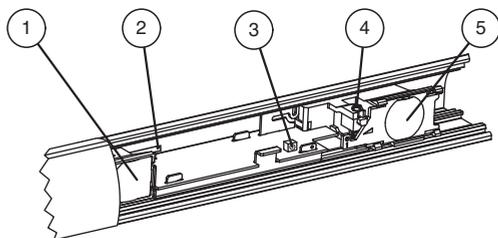
Principe de fonctionnement

Les objets pénétrant dans la zone de protection du détecteur sont détectés par des faisceaux infrarouges et entraînent la désactivation de la sortie relais. Le spot lumineux créé sur le sol par le faisceau infrarouge mesure environ 1,1 cm x 8,3 cm (à une hauteur d'installation d'environ 2 m). L'angle des deux systèmes de lentille peut être réglé. Cela permet de définir une plage de détection (hauteur de détection des objets) jusqu'à 2,5 m

Le détecteur est réglé par défaut à la plage de détection maximum et doté d'un accessoire pour le réglage optique. Le détecteur réagit généralement aux objets dans la plage de détection, quelle que soit la structure ou la couleur de leur surface. Même les objets réfléchissants ou très sombres sont détectés.

Plusieurs détecteurs peuvent fonctionner dans un ensemble maître/esclave afin d'adapter le champ de protection aux exigences particulières. Voir chapitre 5.2. Un bornier à vis à 6 broches est utilisé pour connecter le module maître au contrôleur de porte. Les modules esclaves sont connectés au module maître via des câbles plats et sont alimentés via le module maître. Le module maître et le module esclave se trouvent dans le même profilé aluminium.

3.2 Afficheurs et commandes de fonctionnement



N°	Désignation	Couleur	Signification
1	Émetteur		Ouverture de sortie du faisceau de l'émetteur
2	Commutateur de réglage gauche/droit		Réglage du faisceau de surveillance sur le bord d'attaque
3	Indicateur de fonction	Rouge/ vert	LED rouge : objet détecté LED verte : le champ de protection est libre et le détecteur voit le sol
4	Réglage de la plage de détection		Définir la plage de détection
5	Récepteur		Ouverture d'entrée du faisceau du récepteur

Tableau 3.1 Afficheurs et commandes de fonctionnement

3.3

Raccordements

Les connexions suivantes du dispositif se trouvent sur tous les détecteurs :

alimentation, entrée de test et sortie de relais

Le boîtier contient un bornier à 6 broches permettant de connecter l'alimentation, une entrée de test et la sortie de relais. Le schéma suivant illustre les fixations :

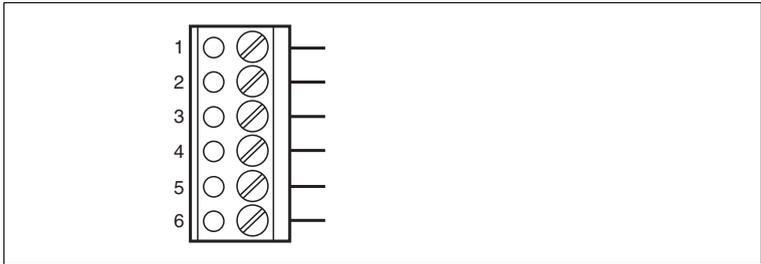


Figure 3.1 Alimentation, entrée de test et disposition de la connexion de sortie de relais

- 1 Terre (GND)
- 2 Alimentation 24 V
- 3 Relais de contact central
- 4 Relais de contact NF
- 5 Relais de contact NO
- 6 Entrée de test

Vous trouverez des informations sur l'entrée de test et le circuit de relais dans les données techniques. Voir chapitre 8.1.

3.4

Matériel fourni

À la livraison, l'emballage contient :

- TopScan-S
- Consignes de montage
- Déclaration de conformité

4 Installation

4.1 Déballage

Lors du déballage du produit, vérifiez que celui-ci n'est pas endommagé. Si le produit présente des dommages, informez le bureau de poste ou le service de livraison et avertissez le fournisseur.

Conservez l'emballage d'origine au cas où vous deviez ranger ou renvoyer le dispositif par la suite.

Pour toute question, veuillez vous adresser à Pepperl+Fuchs.

4.2 Montage du profilé aluminium

1. Placez les supports des modules dans le profilé aluminium et mettez les supports des modules aux endroits où les modules seront placés par la suite.
2. Percez les orifices de montage au centre entre les supports du module (les zones en gris sur l'illustration). Assurez-vous qu'il ne reste pas de copeaux dans le profilé aluminium. Scellez les forages lors du montage pour éviter toute pénétration d'eau. Détails mécaniques pour faciliter le positionnement des vis :

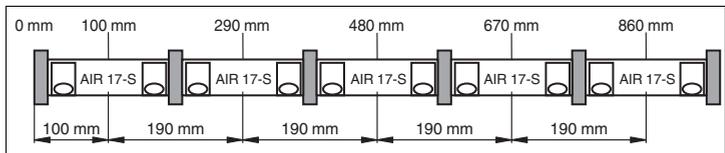


Figure 4.1 Montage de la section en aluminium

3. Pour monter le profilé aluminium, utilisez uniquement des vis à tête plate et montez le profilé à la hauteur de montage prévue (maximum 2,5 m).



Remarque !

Recommandations pour le sciage des profilés plastique et aluminium

Pour les deux profilés, utilisez une scie à onglets avec lame à métaux. Assurez-vous que le profilé plastique est posé le côté convexe tourné vers l'extérieur. Sciez délicatement en avançant lentement (il y a un risque de rupture). Le profilé aluminium n'est pas essentiel pendant le traitement.

4.3 Montage du module

1. Placez les émetteurs des modules exactement de la même manière sur tous les modules à utiliser. -> Poussez toujours le dispositif de réglage de l'émetteur vers le côté charnière de porte (en face du bord d'attaque) → voir Figure 5.1 à la page 10.

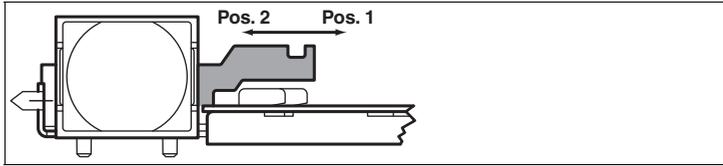


Figure 4.2 Réglage du faisceau de surveillance sur le bord d'attaque

2. Avant de monter les modules, branchez-y tous les câbles plats. -> Pour le module maître, utilisez le câble plat long (24 cm) et pour le module esclave, utilisez le câble plat court (20 cm).
3. Assurez-vous que le module maître est toujours du côté charnière de porte.
4. Branchez la borne à vis du module maître au câble adaptateur du contrôleur de porte.
5. Enclenchez le support du module dans le profilé aluminium depuis l'avant.
6. Placez les modules entre les supports des modules. Serrez ensuite la

①

vis M2.5 au support du module.

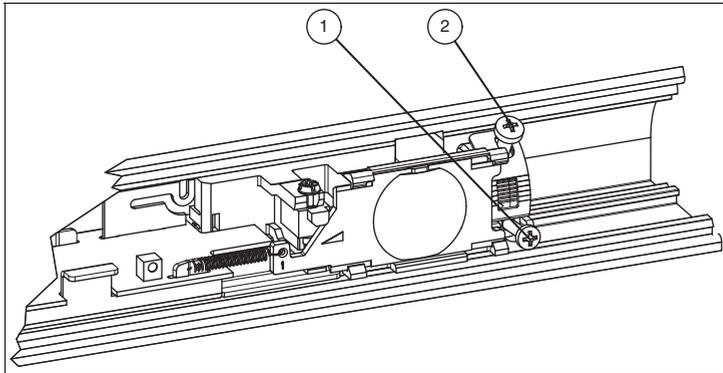


Figure 4.3 Support du module

7. Sur le dernier module (dernier module esclave ou maître s'il s'agit d'un dispositif individuel), utilisez une pince pour couper le pont de configuration du circuit imprimé voir chapitre 5.2.
8. Réglez l'angle d'inclinaison et la plage de détection voir chapitre 6.1, puis

②

serrez la vis de fixation M3 supérieure au support du module .

9. Placez le couvercle du boîtier sur le dessus.
10. Vissez les couvercles d'extrémité de part et d'autre du profilé aluminium.
11. Vérifiez la plage de détection de chaque faisceau.

↳ Le module est ainsi monté.



Remarque !

Câble adaptateur et classe de protection IP54

Il est possible d'introduire le câble adaptateur allant au contrôleur de porte à travers le côté du couvercle d'extrémité à l'aide d'un insert pour câble. Pour sceller le profilé TopScan-S conformément à la norme IP54, vous pouvez utiliser le joint pour profilé en option.

5 Mise en service

5.1 Réglage du faisceau de surveillance du bord d'attaque



1. Pour assurer une couverture optimale du bord d'attaque, réglez le faisceau de l'émetteur ou du récepteur verticalement.

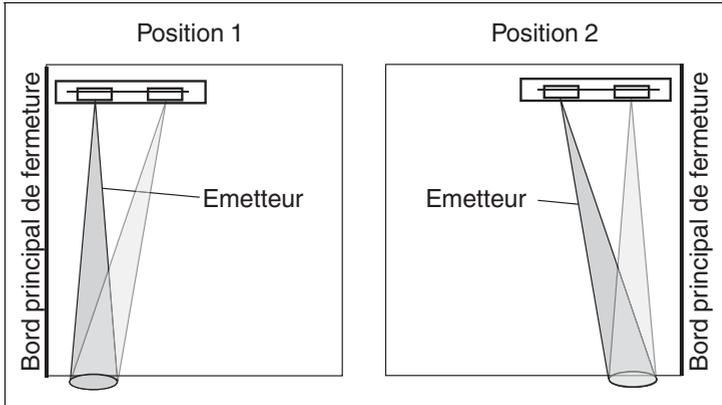


Figure 5.1 Explication du réglage du faisceau de surveillance sur le bord d'attaque

2. Pour régler une arête de surveillance de manière à ce qu'elle soit encastrée à gauche et à droite, utilisez les deux positions de la grille sur l'émetteur.

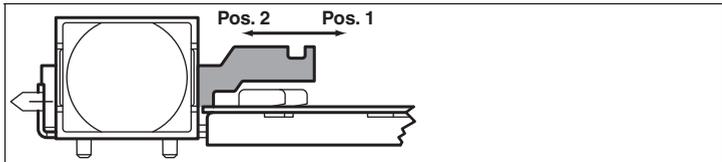


Figure 5.2 Réglage du faisceau de surveillance sur le bord d'attaque

↳ L'arête de surveillance est maintenant réglée.

Dans les réglages par défaut, tous les modules de l'émetteur sont prédéfinis à la position 1 et la plage de détection est réglée sur le maximum. La position 1 signifie que l'émetteur repose droit et que le bord d'attaque est sur la gauche. Si vous utilisez plusieurs modules esclaves, assurez-vous que les émetteurs sont tous placés de la même manière (la grille de l'émetteur dans la même position) ! Les réglages de l'émetteur du module maître doivent être les mêmes.

5.2 Extension maître/esclave de la zone de détection

Différence entre les modules maîtres et esclaves

En plus d'un module maître, il est possible d'installer jusqu'à sept modules esclaves. La différence entre le module maître et le module esclave est le nombre de connecteurs et la présence d'un relais.

Module maître	avec relais ; connecteur à 6 broches ; socle débrochable rouge
Module esclave	sans relais ; sans connecteur à 6 broches ; deux socles débrochables rouges

Montage des modules

Lors du montage des modules maîtres et esclaves, vérifiez que la plaque du châssis se verrouille bien dans le support du module. La plaque du châssis doit se verrouiller dans le support du module de la manière suivante :

- Assurez-vous que la tige du support du module se verrouille bien dans le forage du châssis
- L'agrafe du châssis doit être visible au milieu du support du module
- Branchez uniquement le module maître au contrôleur de porte à l'aide de la borne à vis à 6 broches
- Branchez les modules esclaves avec les câbles plats de 20 cm fournis
- Le module est connecté au module esclave suivant via le câble plat plus long (24 cm)

Dépose du pont de configuration

Assurez-vous de débrancher le pont de configuration **2** du circuit imprimé sur le dernier module du détecteur (esclave). Le pont doit rester déconnecté si vous utilisez un module maître en tant que dispositif individuel uniquement, sans quoi le dispositif ne fonctionnera pas. Mettez le module hors tension avant de débrancher le pont. Avant d'effectuer cette opération, raccordez-vous à la terre

sur le levier du châssis **1**.

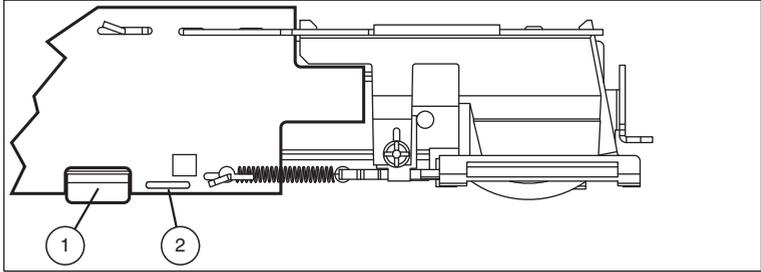


Figure 5.3 Pont de configuration

5.3 Test - schéma des impulsions de la séquence temporelle



Le test ci-dessous ne doit être effectué à l'aide du contrôleur de porte que si le dispositif est utilisé en tant que détecteur de sécurité conformément à la norme DIN 18650/EN 16005.

Si vous utilisez TopScan-S comme un dispositif de protection, il doit être testé à intervalles réguliers par le contrôleur de porte. N'effectuez le test que si aucun objet n'est détecté. Nous vous conseillons d'effectuer le test, la porte complètement ouverte. Connectez le signal de test du contrôleur de porte au module maître via le bornier à vis à 6 broches (broche 6).

Séquence du test

Temps t_0	Le contrôleur de porte active la demande de test.
Temps t_1	Après le temps de réponse de 70 ms max., le détecteur doit passer en mode détection.
Temps t_2	Au bout de 200 ms, la cellule doit toujours être en mode détection. Au-delà, la demande de test du contrôleur de porte peut être annulée.

Cette action met fin au test et la cellule redevient disponible au bout de 70 ms environ.

Sur les détecteurs TopScan-S-T0V1-MS, l'entrée de test est active à $U = 0$ VCC.

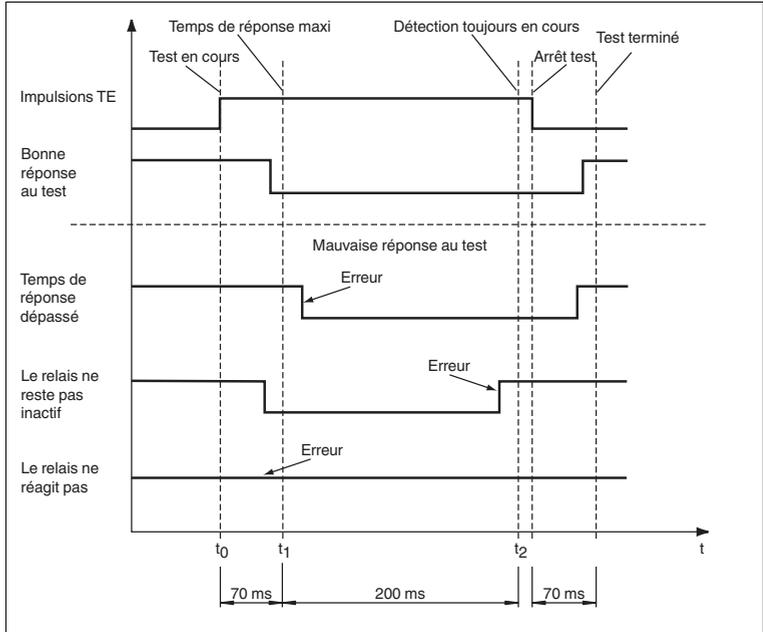


Figure 5.4 Schéma des impulsions de la séquence temporelle

Le contrôleur de porte doit interroger la cellule aux temps t_1 et t_2 . Les côtés intérieur et extérieur de la porte doivent être activés et désactivés alternativement (inhibition) -> et/ou supprimés de l'évaluation par le contrôleur de porte.

TopScan-S-M

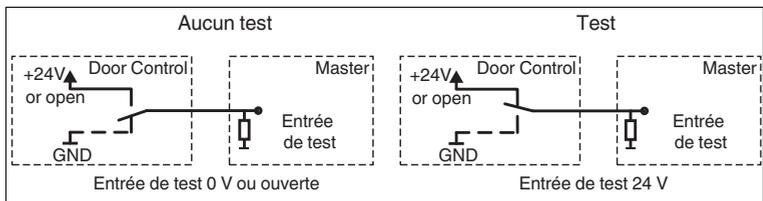


Figure 5.5 Circuit d'entrée de test électrique

TopScan-S-T0V1-M

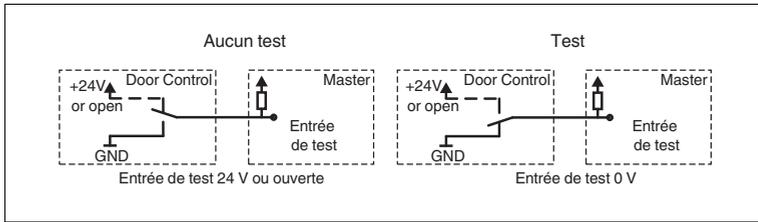


Figure 5.6 Circuit d'entrée de test électrique

Si le dispositif n'est pas utilisé comme barrière de sécurité conformément à la norme DIN 18650/EN 16005, il n'est pas nécessaire de connecter l'entrée de test.

5.4

Connexion au contrôleur de porte

Les côtés intérieur et extérieur de la porte doivent être activés et désactivés alternativement (inhibition) -> et/ou supprimés de l'évaluation par le contrôleur de porte. Si le dispositif n'est pas utilisé comme barrière de sécurité conformément à la norme DIN 18650/EN 16005, il n'est pas nécessaire de connecter l'entrée de test.



Remarque !

Connecteurs de câbles spéciaux

Si les modules sur les côtés intérieur et extérieur de la porte sont fournis simultanément à l'aide d'un câble adaptateur de porte, il est conseillé d'utiliser des connecteurs spéciaux (par ex. un connecteur monotoron 3M Scotchlok UB2) permettant de sertir un autre câble sur le câble d'alimentation.

6 Réglages

6.1 Réglage optique du détecteur

Réglage de l'angle d'inclinaison

Vous trouverez le réglage de l'angle d'inclinaison conforme à la norme DIN 18650/EN 16005 dans le tableau ci-dessous.

Vous pouvez régler l'angle d'inclinaison de manière à faire pivoter la zone de détection afin de l'éloigner ou de l'approcher de la porte. L'angle d'inclinaison peut être compris entre 0° et +25°. Utilisez la poignée de la plaque du châssis

pour régler l'angle d'inclinaison . Utilisez la vis M3 située au sommet du

support du module pour fixer l'angle d'inclinaison . → voir Figure 6.1 à la page 15.

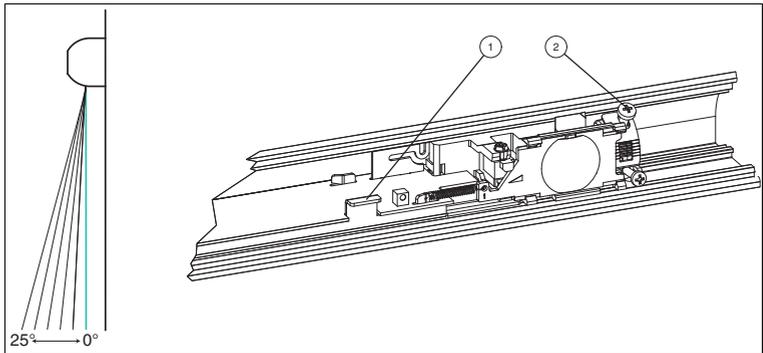


Figure 6.1 Réglage de l'angle de détection

Réglage de la plage de détection

Vous trouverez le réglage de la plage de détection conforme à la norme DIN 18650/EN 16005 dans le tableau ci-dessous.

Réglez la plage de détection à l'aide de la vis prévue à cet effet ². Pour

réglage optique (LED verte/rouge ¹) permet de régler avec précision la plage de détection au-dessus du sol → voir Figure 6.2 à la page 16.

Si le détecteur n'est pas utilisé pour la protection conformément à la norme DIN 18650, un réglage plus élevé (mais ne dépassant pas 80 cm) est envisageable.

Éclairage des LED

Couleur des LED	Signification
Rouge	Objet détecté
Vert	Le champ de protection est libre et le détecteur voit le sol

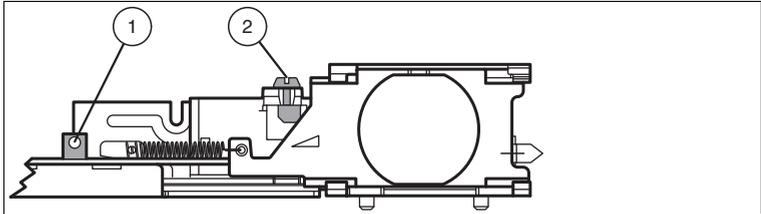


Figure 6.2 Réglage de la plage de détection

Réglage de l'angle d'inclinaison conformément à la norme DIN 18650/EN 16005

EN	<p>Utilisez l'accessoire pour le réglage (carte de test + corps de test) disponible en option pour vous faciliter la tâche.</p> <p>Angle d'inclinaison du détecteur</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Placez la carte de test sur le sol, le repère parallèle à la porte 2. Placez le côté porte du corps de test sur le repère 3. Le détecteur doit être dirigé vers le bas, verticalement 4. Faites pivoter le détecteur vers l'avant à l'aide du levier du châssis jusqu'à ce qu'il détecte le corps de test de 20 cm de hauteur (LED = rouge) 5. Continuez à faire pivoter le détecteur lentement vers l'avant jusqu'à ce qu'il voie à nouveau le sol (la LED passe du rouge au vert) 6. Fixez maintenant le module à son support à l'aide de la vis M3. L'angle d'inclinaison est maintenant réglé 7. Le réglage est terminé 8. Vérifiez à nouveau le réglage de la plage de détection à l'aide de la carte de test
-----------	---

Tableau 6.1 Réglage de l'angle d'inclinaison conformément à la norme DIN 18650/EN 16005

Réglage de la plage de détection conformément à la norme DIN 18650/EN 16005

EN	<p>Utilisez l'accessoire pour le réglage (carte de test + corps de test) disponible en option pour vous faciliter la tâche.</p> <p>Réglage de la plage de détection</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. À l'aide du levier du châssis, placez le module sur la première ligne du repère du support du module, puis fixez-le avec la vis M3 2. Faites tourner la vis de réglage de la plage de détection dans le sens antihoraire jusqu'à ce que vous entendiez un léger déclic de la protection antivert. Vous avez maintenant réglé la plage de détection maximum 3. Prenez la carte de test et placez-la sur le corps de test de manière à ce qu'il se trouve à 12,5 cm au-dessus du sol 4. Faites tourner la vis de réglage de la plage de détection dans le sens horaire jusqu'à ce que le voyant LED passe du rouge au vert (au besoin, repassez au rouge, puis tournez dans le sens horaire jusqu'à obtenir le vert) 5. Le réglage de la plage de détection est terminé
-----------	---

Tableau 6.2 Réglage de la plage de détection conformément à la norme DIN 18650/EN 16005

Augmenter/réduire la zone de détection



Remarque !

Les caractéristiques suivantes du détecteur ne sont pas conformes aux réglementations de sécurité décrites dans la Déclaration de conformité CE :

- La distance entre les modules et le bord d'attaque est supérieure à 10 cm
- Il y a des écarts entre les modules
- Le réglage gauche/droit des modules n'est pas aligné sur le bord d'attaque
- Les modules sont réglés à une hauteur de détection supérieure à 20 cm au-dessus du sol

Selon les exigences et la largeur de porte, un module maître peut être complété par sept modules esclaves. Il est recommandé de monter le faisceau droit de l'émetteur/récepteur au maximum à 10 cm du bord de fermeture. Vous trouverez les informations de montage pour les différentes largeurs de porte dans l'illustration suivante → voir Figure 6.3 à la page 18.

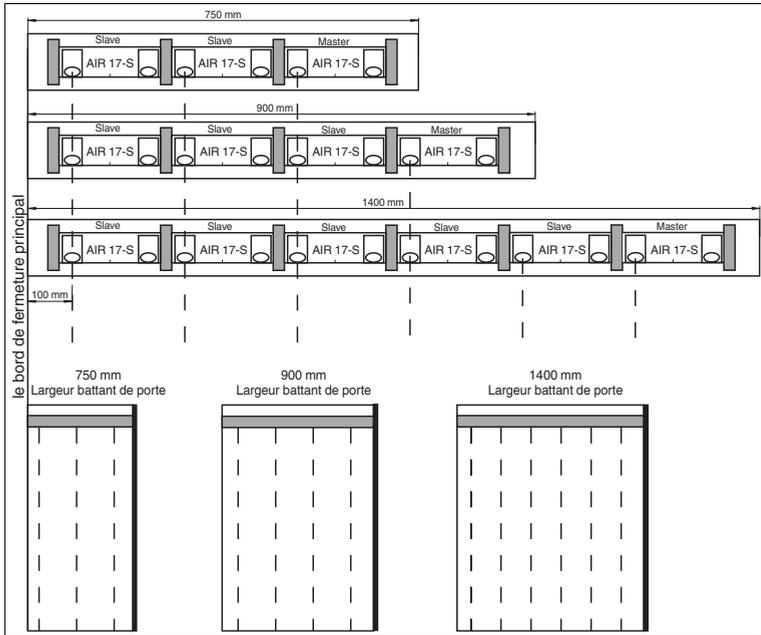


Figure 6.3 Zone de détection

Plus la porte est large, plus le nombre de modules esclaves requis est important.

FR

7 Elimination des défauts

7.1 Dépannage

Avant de demander un appel de service, veuillez vérifier que les mesures suivantes ont été prises :

- L'équipement a été testé conformément aux listes de contrôle suivantes,
- L'assistance téléphonique a été obtenue auprès du Centre de service en vue d'isoler le problème.

Interférence

- Le détecteur doit être fixé solidement. Il ne doit pas vibrer.
- Le détecteur ne doit pas être installé derrière un capot.
- Le détecteur doit être installé de manière à être protégé de la pluie.

Analyse des défauts

Source de défaut	Cause	Action
Le détecteur ne démarre pas ou ne réagit pas	Alimentation incorrecte	Vérifiez l'alimentation
La porte s'ouvre et se ferme à intervalles réguliers	Le détecteur est dérangé par le mouvement de la porte Les portes sont détectées par le détecteur Le mouvement de la porte provoque des vibrations	Réglez l'angle du champ de détection Vérifiez la fixation du détecteur
La porte s'ouvre et se ferme sporadiquement	Des objets sont présents dans la zone de détection et bougent dans le débit d'air	Déplacez les objets
Le corps de test n'est pas détecté	La plage de détection est réglée de manière incorrecte L'angle d'inclinaison est mal réglé	Vérifiez la plage de détection avec le corps de test Réglez à nouveau l'angle d'inclinaison

- Si aucun élément ci-dessus ne permet de remédier au problème, veuillez contacter le Centre de service.

FR

8 Annexe

8.1 Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Domaine de détection min.	0 ... 1500 mm
Domaine de détection max.	0 ... 2500 mm
Cible de référence	Degré minimum de réflexion du sol : 6 % Degré minimum de réflexion sur les objets détectés : 0 %
Emetteur de lumière	IREDD
Type de lumière	infrarouge, lumière modulée 875 nm
Contraste noir/blanc (6 %/90 %)	< 2 % pour un domaine de détection 2000 mm
Nombre de faisceaux	1 (nombre de modules de détection AIR incorporés)
Mode de fonctionnement	analyse de l'arrière-plan
Diamètre de la tache lumineuse	1,1 cm x 8,3 cm pour un domaine de détection 2000 mm
Résolution	Objet de référence CA DIN 186850-1/EN 16005 à tous les endroits concernés

Eléments de visualisation/réglage

Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	SIL 1
Niveaux de performance (PL)	PL c
catégorie	2
MTTF _d	880 a par module
Durée de mission (T _M)	20 a
Couverture du diagnostic (DC)	90 %

Eléments de visualisation/réglage

Visual. état de commutation	LED rouge/verte
Eléments de contrôle	réglage du domaine de détection ; Réglage pour le contrôle des arêtes gauche/droite

Caractéristiques électriques

Tension d'emploi	24 V CC +/- 20 %
Consommation à vide	75 mA

Entrée

Entrée test (TopScan-S-M)	actif pour U = 11 V C.C. ... 30 V C.C. désactivée pour U = -3 V C.C. ... 5 V C.C.
Entrée test (TopScan-S-T0V1)	actif pour U = -3 V C.C. ... +1 V C.C. désactivée pour U = +4 V C.C. ... 30 V C.C.

Sortie

Mode de commutation	relais tombé pour objet à l'intérieur du domaine de détection
Sortie signal	sortie relais, 1 contact inverseur
Tension de commutation	5 V ... 30 V C.A./C.C.
Courant de commutation	max. 300 mA
Temps d'action	≤ 70 ms

Conformité

sécurité fonctionnelle	ISO 13849-1
Norme produit	EN 12978 ; EN 16005 ; DIN 18650

Agréments et certificats

agrément CCC	Les produits dont la tension de service est ≤36 V ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC.
agrément TÜV	TÜV NORD

Conditions environnantes

Température ambiante	-10 ... 50 °C (14 ... 122 °F)
Humidité rel. de l'air	Humidité à 20 °C ; < 90 % Humidité à 60 °C ; < 50 ;%

Caractéristiques mécaniques

Longueur du boîtier L	Min. 310 mm
Hauteur de montage	max. 2500 mm
Degré de protection	IP52 , IP54 en option (avec joint spécial)
Raccordement	Bornes à vis ; Section de câble 0,3 mm ² ... 1,3 mm ² (AWG26-16), CU monotoron/multitoron
Matériau	
Boîtier	aluminium / ABS
Sortie optique	PMMA



Longueur du câble max. 30 m

Remarque

Fusible de protection de l'appareil ≤ 1 A (retardé)
conformément à CEI 60127-2 Sheet 1
Recommandation : après court-circuit vérifier le
fonctionnement de l'appareil.

FR

FACTORY AUTOMATION – SENSING YOUR NEEDS



Worldwide Headquarters

Pepperl+Fuchs GmbH
68307 Mannheim · Germany
Tel. +49 621 776-0
E-mail: info@de.pepperl-fuchs.com

USA Headquarters

Pepperl+Fuchs Inc.
Twinsburg, Ohio 44087 · USA
Tel. +1 330 4253555
E-mail: sales@us.pepperl-fuchs.com

Asia Pacific Headquarters

Pepperl+Fuchs Pte Ltd.
Company Registration No. 199003130E
Singapore 139942
Tel. +65 67799091
E-mail: sales@sg.pepperl-fuchs.com

www.pepperl-fuchs.com

Subject to modifications
Copyright PEPPERL+FUCHS • Printed in Germany

 **PEPPERL+FUCHS**
SENSING YOUR NEEDS

820228

DOCT-3871A
06/2018