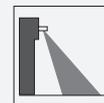


# Scanner actif à infrarouge

## TOPSCAN2-8-HS-2500-3/L900/38a



- Capteur de présence embarqué pour portes à vantaux
- Configurable pour différentes largeurs de vantaux de portes
- Plage de détection réglable individuellement par rayon/module
- Suppression et traitement du fond, activables au choix
- Réglage du rayon en fonction de l'arrêt de fermeture
- Entrée test
- Version monofaisceau

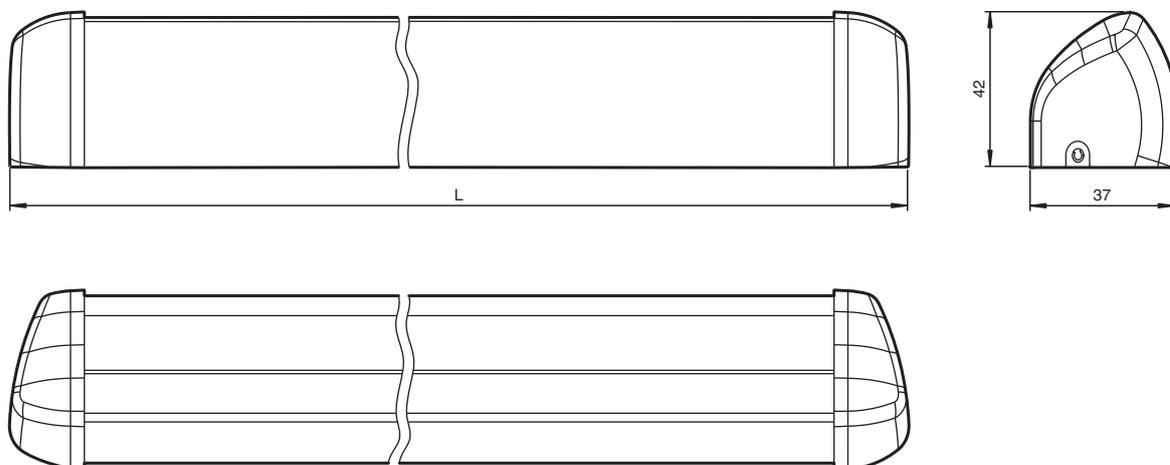
Barrière optoélectronique immatérielle à faisceau simple ou multiple pour protection individuelle



### Fonction

Le TopScan2 est un système de détecteur modulaire pouvant être utilisé de façon flexible pour différents besoins relatifs à la surveillance de portes automatiques. Le système peut être monté en vue d'une utilisation statique ou mobile. Il est possible de réduire très simplement la taille du boîtier, et de disposer jusqu'à cinq modules de détecteur côte à côte, en gardant la possibilité de configurer chaque rayon séparément. En ce qui concerne les modes de fonctionnement, vous aurez le choix entre la suppression de l'arrière-plan et l'évaluation de l'arrière-plan. Les modes de commutation basés sur la lumière ou l'obscurité, le champ de détection et l'alignement des bords de fermeture peuvent également être ajustés. Ces fonctionnalités font du TopScan2 un scanner à infrarouge actif idéal pour une utilisation avec une vaste gamme de systèmes de portes automatiques.

### Dimensions



### Données techniques

#### Caractéristiques générales

Domaine de détection min.	0 ... 1500 mm en cas d'analyse de l'arrière-plan, 500 ... 1500 mm en cas d'élimination de l'arrière-plan
Domaine de détection max.	0 ... 2500 mm en cas d'analyse de l'arrière-plan, 500 ... 2500 mm en cas d'élimination de l'arrière-plan
Emetteur de lumière	IRED
Différence noir-blanc (6%/90%)	< 20 % pour un domaine de détection 2000 mm
Marquage	CE
Nombre de faisceaux	3 (nombre de modules de détection AIR incorporés)
Mode de fonctionnement	élimination/analyse de l'arrière-plan, interchangeable
Diamètre de la tache lumineuse	75 x 75 mm pour un domaine de la portée de 2000 mm

Date de publication: 2024-07-19 Date d'édition: 2024-07-19 : 418037\_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

États-Unis : +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

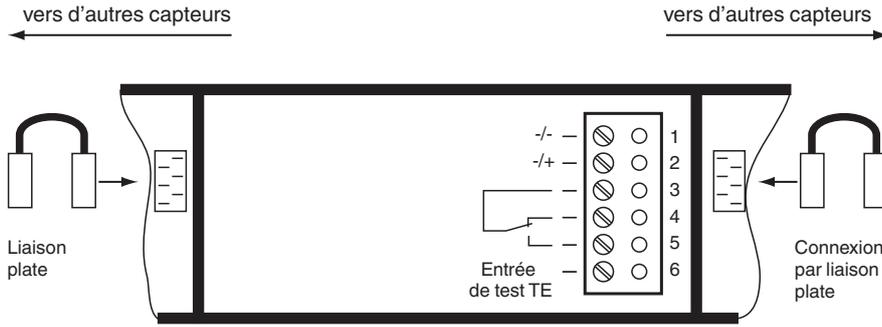
Singapour : +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

## Données techniques

Eléments de visualisation/réglage		
Visual. état de commutation		LED rouge
Eléments de contrôle		réglage du domaine de détection, commutation "clair/foncé", sélection du mode de fonctionnement élimination de l'arrière-plan / analyse de l'arrière-plan ; Réglage pour le contrôle des arêtes gauche/droite
Réglage usine		élimination de l'arrière-plan
Caractéristiques électriques		
Tension d'emploi	$U_B$	17 ... 30 V CC , 18 ... 28 V C.A.
Consommation à vide	$I_0$	< 100 mA
Entrée		
Entrée test		inhibition de l'émetteur avec $U = 17 \dots 30 \text{ V C.C.}$ en mode "analyse de l'arrière-plan" uniquement et fonctionnement CC
Sortie		
Mode de commutation		commutation "clair/foncé"
Sortie signal		sortie relais, 1 contact inverseur
Tension de commutation		max. 24 V CC , 48 V C.A.
Courant de commutation		$\leq 1 \text{ A}$
Capacité de commutation		24 W / 55 VA
Temps d'action		30 ms , 2 s après test
conformité de normes et de directives		
Conformité aux normes		
Normes		EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Agréments et certificats		
agrément CCC		Les produits dont la tension de service est $\leq 36 \text{ V}$ ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC.
Régulation CEE/ONU No. 10 (E1)		Numéro d'homologation : 047349
Conditions environnementales		
Température ambiante		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Caractéristiques mécaniques		
Longueur du boîtier L		900 mm
Hauteur de montage		max. 2500
Degré de protection		IP52
Raccordement		Bornes à vis
Matériau		
Boîtier		aluminium / ABS
Sortie optique		PC
Masse		env. 650 g
Dimensions		
Hauteur		42 mm
Profondeur		37 mm
Longueur		900 mm

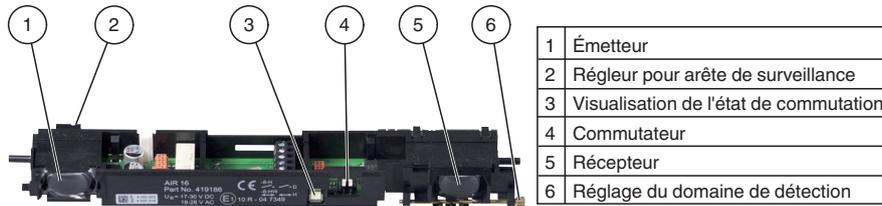
## Affectation des broches



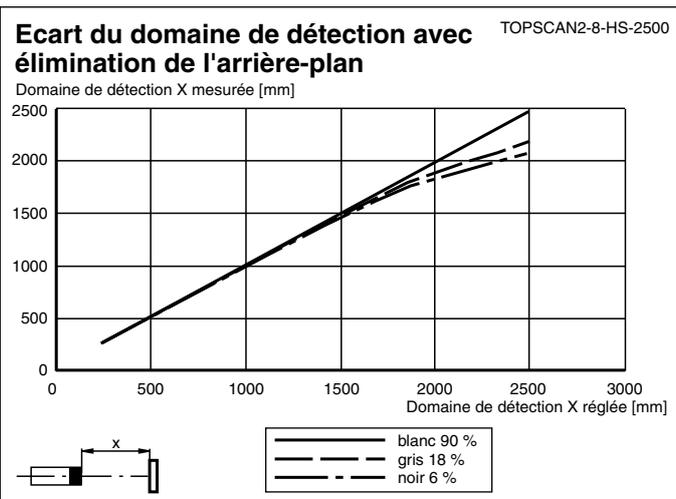
(6 x 0.25 mm<sup>2</sup>)  
Borne de connexion pour Topscan

Vous avez seulement besoin de connecter un détecteur. D'autres détecteurs sont alimentés et analysés via une liaison plate.

## Assemblage

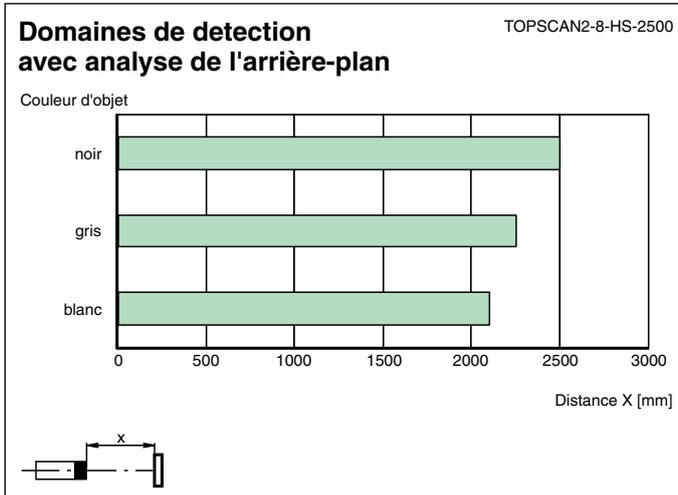
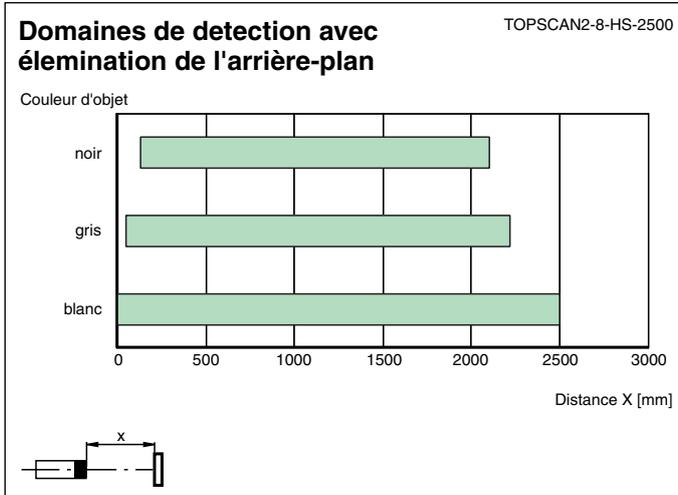
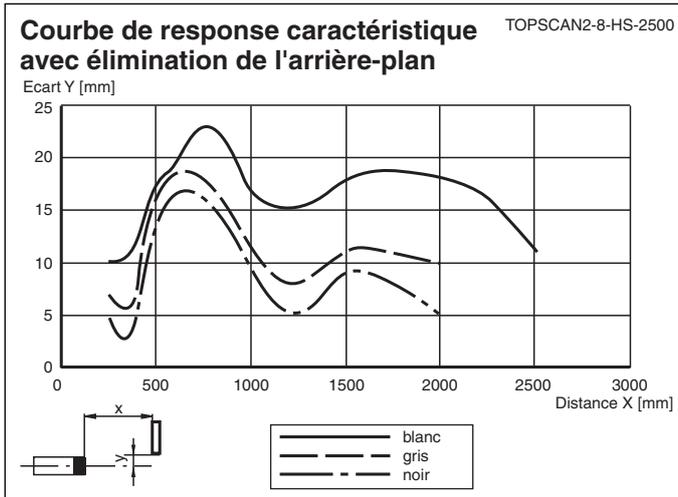


## Courbe caractéristique



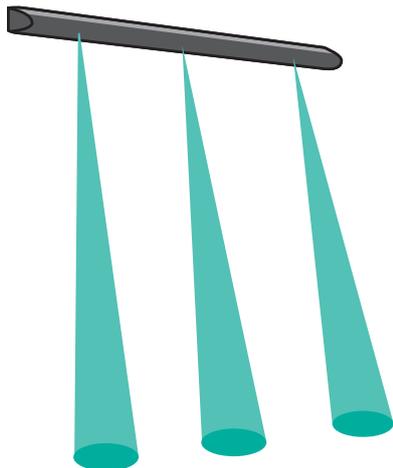
Date de publication: 2024-07-19 Date d'édition: 2024-07-19 : 418037\_fra.pdf

**Courbe caractéristique**



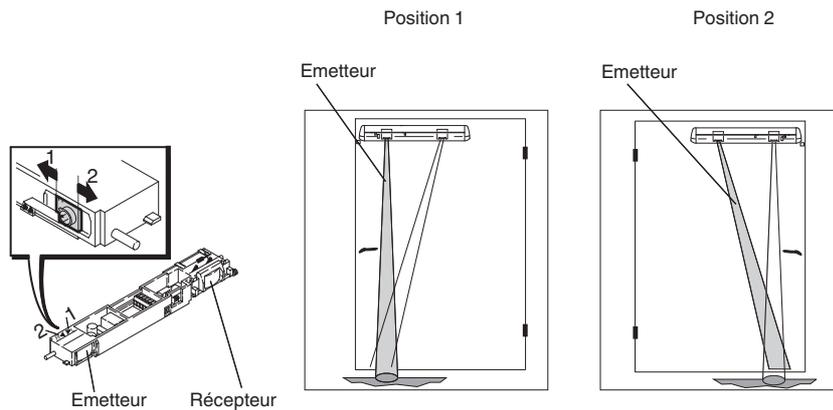
Date de publication: 2024-07-19 Date d'édition: 2024-07-19 : 418037\_fra.pdf

## Application



## Information de configuration

### Configuration de l'arête de surveillance



Le transmetteur de chaque capteur présente deux réglages de position de faisceau, grâce auxquels l'arête de surveillance peut être alignée sur la gauche ou sur la droite.

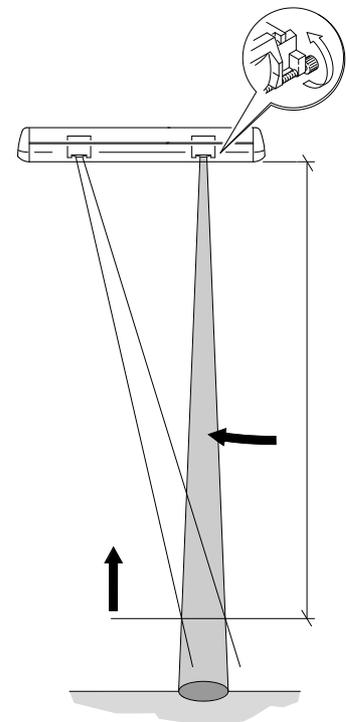
#### Réglage du champ de détection :

1. Faites tourner la vis de réglage selon le sens antihoraire jusqu'à ce que le voyant soit allumé
2. Faites tourner lentement la vis de réglage dans le sens horaire jusqu'à ce que le voyant soit éteint
3. Puis faites encore tourner la vis de réglage avec une rotation de 1/8ème

↻ plus court

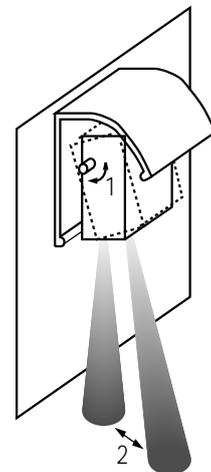
↻ plus long

activer à environ 15 cm ... 20 cm  
au-dessus du sol



#### Réglages d'angle :

En faisant tourner le capteur selon son angle de rotation (1), le décalage (2) du point de détection par rapport au mur peut être changé très simplement. Il est possible d'ajuster continuellement le réglage d'angle de 0° à 30°.



#### Programmation :

Les modes de commutation et de fonctionnement peuvent être configurés via le commutateur de programmation pour chaque capteur.

Entrée de test (TE) — mode de fonctionnement avec suppression d'arrière-plan

TE	Mode de commutation	Voyant	Sortie signal
Activé	Lumière	Ne s'allume pas	Fermé
Activé	Sombre	Ne s'allume pas	Ouvert

Remarque : uniquement si un objet est présent dans la zone de détection

Entrée de test (TE) — mode de fonctionnement avec évaluation d'arrière-plan

TE	Mode de commutation	Voyant	Sortie signal
Activé	Lumière	S'allume	Ouvert
Activé	Sombre	S'allume	Fermé

Remarque : qu'un objet soit présent dans la zone de détection ou non

#### Mode de commutation Clair (H)

Une sortie de scanner de lumière est activée si le récepteur détecte de la lumière (si un objet se trouve dans le champ de fonctionnement).

#### Mode de commutation Obscurité (D)

Une sortie de scanner de lumière est activée si le récepteur détecte de l'obscurité (si aucun objet ne se trouve dans le champ de fonctionnement).

Commutateur de programmation

	Gauche (1)	Droite (2)
Off	Suppression de l'arrière-plan	Obscurité
On	Évaluation d'arrière-plan	Lumière

## Principe de fonctionnement

Les deux lentilles à vaste superficie (une pour le transmetteur infrarouge et une pour les deux récepteurs à photodiode avec filtre de lumière ambiante) disposent d'une distance optique de centre à centre d'environ 150 mm, ce qui résulte en une taille de spot lumineux de 75 mm x 75 mm. Il est possible d'ajuster l'angle entre les deux systèmes de lentille via un matériel de précision, sur le principe de suppression arrière-plan/avant-plan. Des distances focales si précisément définies permettent un réglage extrêmement précis du champ de détection, avec un maximum de 2 500 mm.

Le champ de détection peut s'étendre jusqu'à 2 500 mm et réagir à tout objet présent dans la zone de détection, avec un effet minimal dû à la couleur et à la structure de surface. Les niveaux de réflexion supérieurs au champ de détection maximal ne sont pas détectés par le capteur, même avec des objets hautement réfléchifs (les plaques d'aluminium ondulées ou des sols de marbres, par exemple, avec suppression d'arrière-plan). Les champs de détection de plusieurs appareils peuvent être imbriqués sans interférence.

#### Mode de fonctionnement avec suppression d'arrière-plan

Dans ce mode de fonctionnement, l'arrière-plan est bien détecté, mais il n'est pas évalué (et donc ignoré). Un signal de réflexion provenant d'un objet présent dans le champ de détection spécifié est requis comme signal de commutation.

#### Mode de fonctionnement avec évaluation d'arrière-plan

Le TopScan2 peut également être utilisé avec une option de test, qu'un objet/une personne se trouve dans le champ de détection ou non. Le récepteur voit constamment la lumière réfléchie du transmetteur lorsque l'arrière-plan est présent. Les tests sont exécutés en mettant le transmetteur hors tension.

L'arrière-plan est utilisé comme réflecteur. Si le faisceau lumineux est interrompu par un objet, un signal de commutation est activé.

## Application

- Mécanisme de protection des bords de fermeture sur les portes coulissantes et les portes à tambour automatiques
- Protection anticollision pour les personnes/objets à proximité de portes à tambour
- Protection des bords et des arêtes de pincement sur les portes coulissantes
- Surveillance d'entrée pour les bus et les trains fonctionnant dans le réseau de transports publics