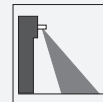




Capteur radar

RaDec-D



- Détecteur de mouvement à micro-ondes avec fonctions intelligentes
- Détection fiable de personnes et de véhicules
- Réglage simplissime du champ de détection
- Montage mural et au plafond
- Version avec détection de direction et occultation de la circulation transversale

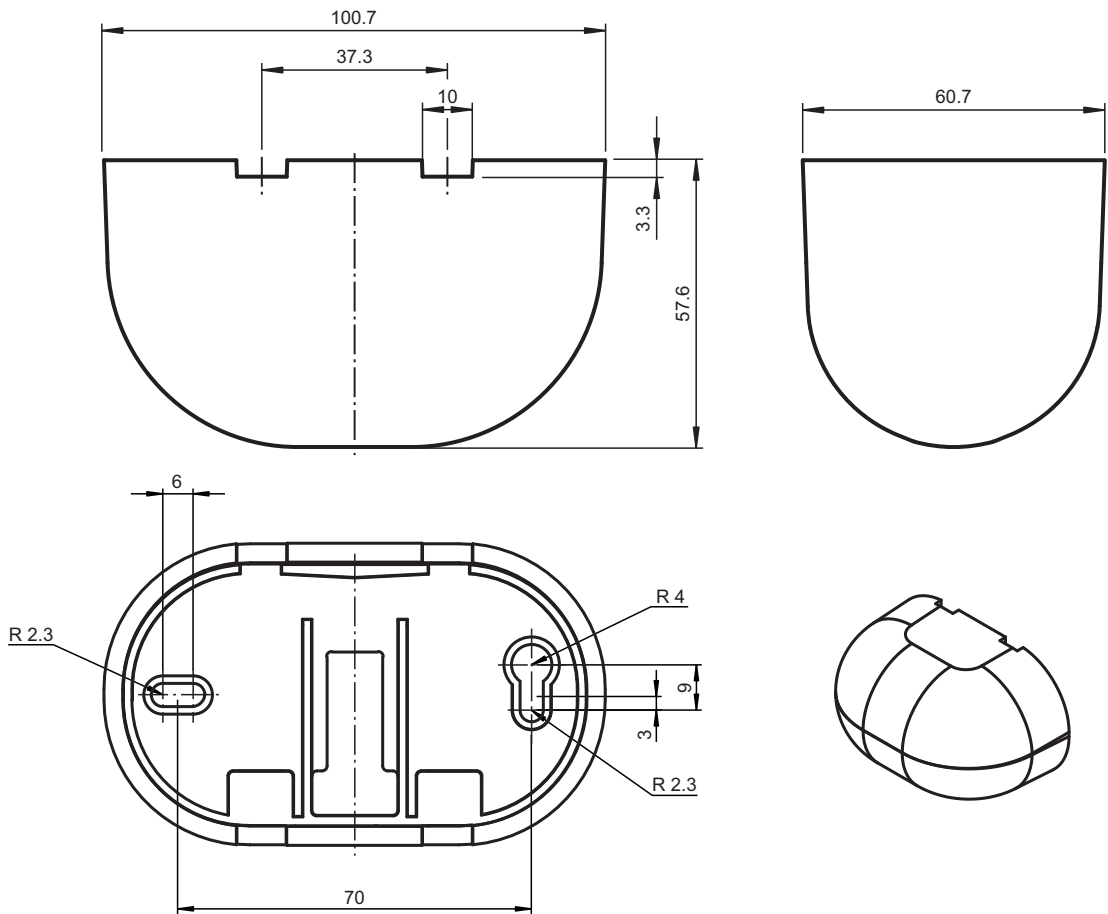
Détecteur radar de mouvements standard avec fonctions supplémentaires, version dynamique avec contrôle du sens de rotation, plage de détection : 2 m x 4,5 m, hauteur d'installation max. : 4 m, boîtier noir, sortie relais, connexion câblée



Fonction

Les détecteurs radar de mouvements de la série RaDec, compacts et stylisés, répondent aux principales exigences des fabricants de portes et permettent une installation et une utilisation faciles. Le microprocesseur intégré avec technologie à micro-ondes 24 GHz garantit une fiabilité optimale, même dans des conditions difficiles. En outre, le détecteur propose deux zones de détection réglables, différents modes de fonctionnement, une hauteur d'installation de 4 m, ainsi qu'une gamme de température de fonctionnement comprise entre -20 °C et +60 °C. La version -D peut également détecter le sens de rotation et être raccordée à un système d'occultation de la circulation transversale.

Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales	
Domaine de détection	Large 2000 x 4500 mm (TxB) pour une hauteur de montage de 2200 mm et un angle d'inclinaison de 30° étroit 4500 x 2000 mm (TxB) pour une hauteur de montage de 2200 mm et un angle d'inclinaison de 30°
principe de fonctionnement	Module micro-ondes
Vitesse de détection	min. 0,1 m/s
Angle du réglage	0 ... 90 ° en 5 ° Etapes
Fréquence de travail	24,15 ... 24,25 GHz Bande K
Mode de fonctionnement	Radar
Puissance d'émission (PIRE)	< 20 dBm
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle	
MTTF _d	300 a
Durée de mission (T _M)	20 a
Couverture du diagnostic (DC)	0 %
Eléments de visualisation/réglage	
Visual. état de commutation	LED rouge
Eléments de contrôle	Potentiomètre , commutateur DIL pour la sélection du mode de fonctionnement
Eléments de contrôle	Réglage de la sensibilité
Caractéristiques électriques	
Tension d'emploi	U _B 12 ... 36 V CC , 12 ... 28 V C.A.
Consommation à vide	I ₀ ≤ 50 mA pour 24 V C.C.
Puissance absorbée	P ₀ ≤ 1,7 W

Date de publication: 2023-03-28 Date d'édition: 2023-03-28 : 224402_fra.pdf

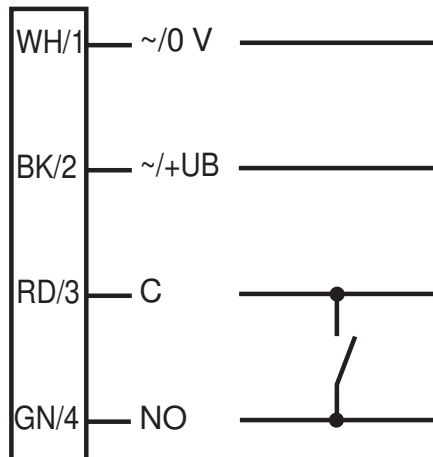
Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Données techniques

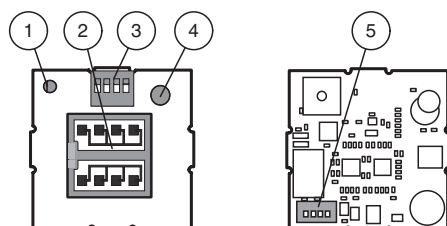
Sortie	
Mode de commutation	Actif/passif
Sortie signal	relais
Tension de commutation	max. 48 V C.A. / 48 V CC
Courant de commutation	max. 0,5 A C.A. / 1 A CC
Capacité de commutation	max. 24 W / 60 VA
Temps de descente	t_{off} 1 s
Agréments et certificats	
Conformité CE	2014/53/EU L'utilisation de cet appareil est autorisée dans la totalité des pays de l'Union européenne. Dans les autres pays, il convient de respecter les dispositions nationales correspondantes.
Homologation FCC	Non - L'utilisation n'est pas autorisée en Amérique du Nord.
Conditions environnementales	
Température de service	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Température de stockage	-30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F)
Humidité rel. de l'air	max. 90 % sans condensation
Caractéristiques mécaniques	
Hauteur de montage	max. 4000 mm
Degré de protection	IP54
Raccordement	câble de raccordement 2,5 m fourni
Matériau	
Boîtier	polycarbonate (PC), noir
Masse	130 g
Dimensions	101 mm x 60 mm x 59 mm
Convient pour séries	
Série	RaDec

Affectation des broches

En option :



Assemblage





1	LED rouge
2	Antenne
3	Commutateur DIL
4	Potentiomètre
5	Connecteur

Application



Accessoires

	RaDec Weather Cap	Capot de protection contre les intempéries pour les détecteurs radar de série RaDec
	RMS/RaDec Ceiling Kit wh	Kit de montage au plafond pour détecteurs radar des séries RMS et RaDec

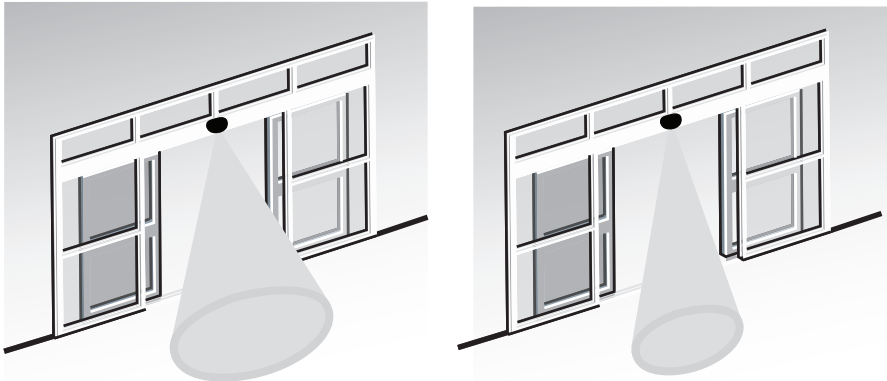
Fonctionnement

Plage de détection

La rotation de la carte de circuits imprimés permet d'obtenir un champ de détection plus large ou plus étroit.

Champ de détection large (réglage standard)

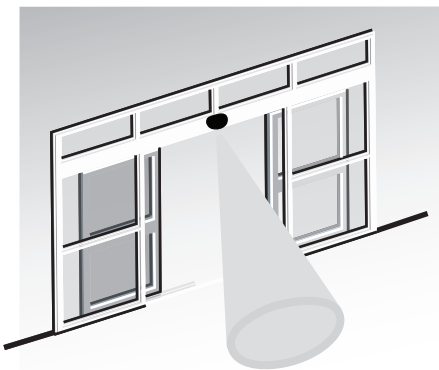
Champ de détection étroit



La taille du champ (sensibilité) peut être modifiée via le potentiomètre.

L'angle d'inclinaison est également réglable. Avec les rondelles à trame montées dans le détecteur, l'angle d'inclinaison est réglable par pas de 10° ou 5°, de 0° à 90°.

En utilisant les rondelles à trame livrées pour un champ de détection incliné (p. ex. sur les portes battantes), le champ peut être incliné de 15° vers la gauche ou la droite.



Caractéristiques de détection

Reconnaissance de la direction

La reconnaissance de la direction permet de définir si le radar doit se déclencher uniquement en cas de mouvements vers l'avant ou vers l'avant et l'arrière.

Occultation de la circulation transversale

La fonction d'occultation de la circulation transversale permet d'occulter partiellement les personnes de passage.

Immunité

La fonction d'immunité permet de minimiser les divers facteurs d'influence externes, tels que la pluie, les vibrations et les réflexions.

Mode de commutation contact de relais

Contact de relais actif à la détection (NO)

Contact de relais passif à la détection (NF)

Le réglage des caractéristiques de détection se fait avec le commutateur DIP.

Principe de fonctionnement

Les détecteurs radar sont des détecteurs à micro-ondes reposant sur le principe du radar Doppler. Dans le cas d'une détection par micro-ondes, il est indispensable que l'objet à détecter soit en mouvement. Les applications comprennent le contrôle des

portes et portails automatiques.

Le détecteur émet des micro-ondes à une fréquence définie pour détecter les personnes et les objets de grande taille se déplaçant à des vitesses comprises entre 100 mm/s et 5 m/s. Les personnes ou objets stationnaires ne sont pas détectés. Dotés de la dernière technologie 24 GHz avec contrôle microprocesseur intégré, ces détecteurs offrent un haut niveau de fiabilité, même dans des conditions de fonctionnement difficiles. La fréquence 24 GHz, également appelée « bande K », est réservée par CETECOM pour tous les pays dans ce secteur d'application.

La fonction de détection de direction permet d'identifier si les personnes se déplacent vers ou depuis la porte. Si les personnes s'approchent de la porte, il est nécessaire de déclencher l'impulsion d'ouverture. Le détecteur ignore les objets qui s'éloignent. L'occultation de la circulation transversale fonctionne également à cette fin. Les portes automatiques s'ouvrent souvent lorsque des piétons s'approchent trop près d'une vitrine de magasin ou de la façade d'un bâtiment. La fonction d'occultation de la circulation transversale permet d'éviter ce désagrément, car la technologie micro-ondes, combinée à l'unité d'analyse du microprocesseur, détecte ces sens de mouvement avec précision. Ces deux fonctions réduisent sensiblement les ouvertures de porte inutiles, optimisant ainsi la durée de vie du mécanisme d'ouverture tout en augmentant les économies d'énergie.

Application

- Détecteur d'ouverture à impulsions pour les portes automatiques et industrielles
- Surveillance des zones d'approche des ascenseurs
- Détecteurs de mouvement pour les personnes et les objets
- Détecteurs d'impulsion pour les escaliers roulants