

Module de détection universel PIR-ASIC-FRES

Code : 000502174



Les appareils électriques et électroniques usagés (DEEE) doivent être traités individuellement et conformément aux lois en vigueur en matière de traitement, de récupération et de recyclage des appareils.

Suite à l'application de cette réglementation dans les Etats membres, les utilisateurs résidant au sein de l'Union européenne peuvent désormais ramener gratuitement leurs appareils électriques et électroniques usagés dans les centres de collecte prévus à cet effet.

En France, votre détaillant reprendra également gratuitement votre ancien produit si vous envisagez d'acheter un produit neuf similaire.

Si votre appareil électrique ou électronique usagé comporte des piles ou des accumulateurs, veuillez les retirer de l'appareil et les déposer dans un centre de collecte.

Cette notice fait partie du produit. Elle contient des informations importantes concernant son utilisation. Tenez-en compte, même si vous transmettez le produit à un tiers.

Conservez cette notice pour tout report ultérieur !

Note de l'éditeur

Cette notice est une publication de la société Conrad, ZAC Englos les Géants Lieu-dit Rue du Hem, TSA 72001 SEQUEDIN, 59458 Lomme CEDEX/France.

Tous droits réservés, y compris la traduction. Toute reproduction, quel que soit le type (p.ex. photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte électronique) est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur.

Le contenu de ce mode d'emploi peut ne pas correspondre fidèlement aux intitulés exacts mentionnés dans les différents menus et paramètres de l'appareil.

Reproduction, même partielle, interdite.

Cette notice est conforme à l'état du produit au moment de l'impression.

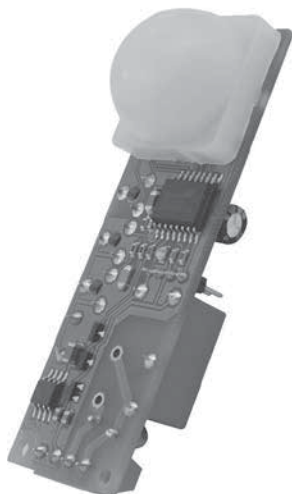
Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans avis préalable.

Pour tout renseignement, contactez notre service technique au 0892 897 777

© Copyright 2014 par Conrad. Imprimé en CEE.

XXX/10-14/EG

Description



Module de détection PIR avec lentille de Fresnel PIR-ASIC-FRES

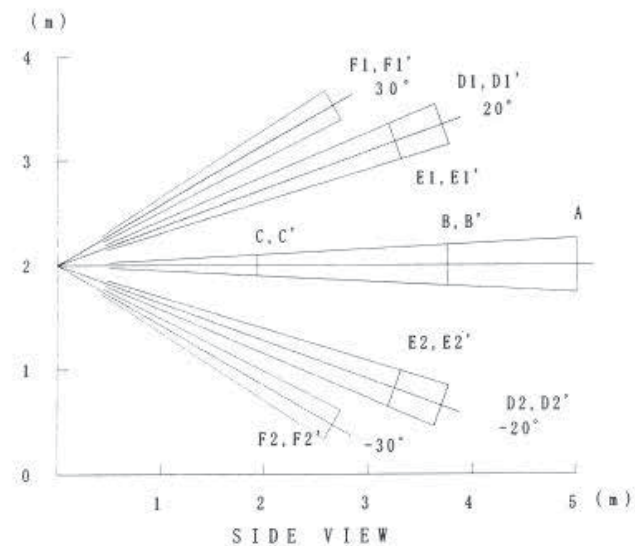
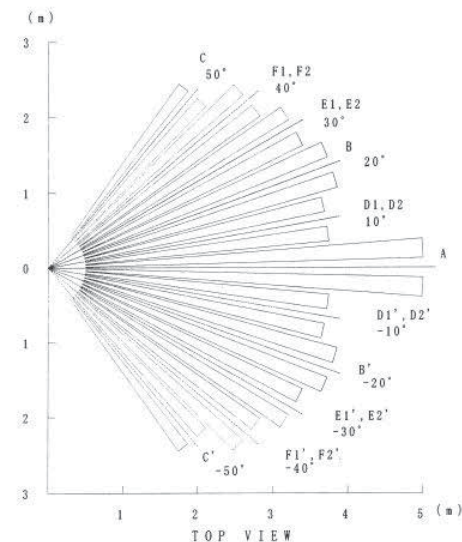
Caractéristiques techniques

Température ambiante : -20...+60°C
 Humidité ambiante : 0...90% HR (non condensante)
 Point d'activation intensité lumineuse : Environ 100...2000 lux
 Temps d'inertie : 10...200 sec
 Largeur de bande du signal : 0,2...10 Hz
 Angle d'ouverture : Horizontal $\pm 50^\circ$; vertical $\pm 30^\circ$
 Portée : De 10 à 4 m, réglable
 Sortie : Contact de relais sans potentiel 40 V / 3 A DC
 Alimentation électrique : 11...15 V DC
 Courant de fonctionnement : Repos 6 mA, actif 21 mA
 Dimensions (l x H x P) : 26 x 78 x 32 mm ; trou de montage \varnothing 24 mm
 Référence de l'article : Module PIR avec lentille de Fresnel : PIR-ASIC-FRES

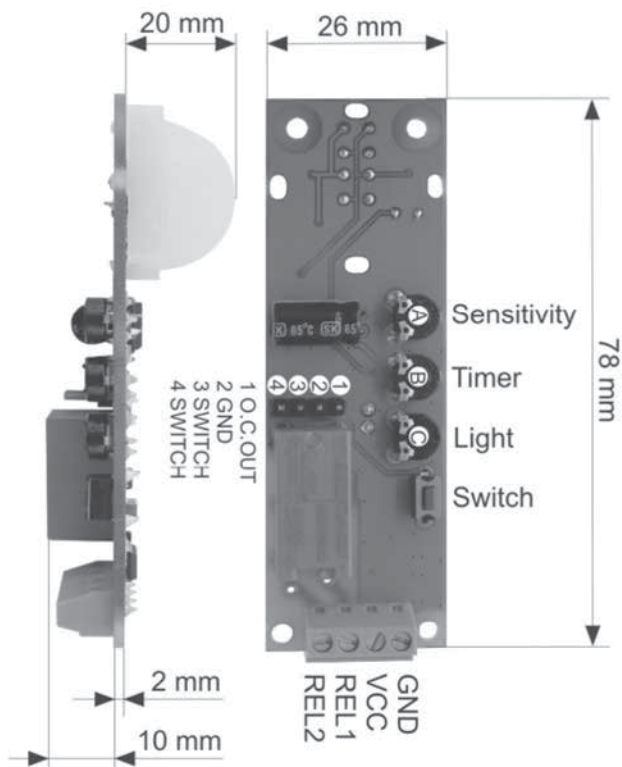
Caractéristiques

- Module détecteur de mouvement avec ASIC
- Lentille de Fresnel ronde, montage facile
- Minuteur réglable, redéclenchable
- Fonctionnement jour/nuit par capteur de lumière
- Filtre de pondération numérique
- Sensibilité réglable
- Mode test, commutation permanente
- Concept de commutation résistante aux perturbations
- Sortie de relais très performante

Segments spatiaux PIR-ASIC-FRES :



Dimensions PIR-ASIC-FRES :



Domaines d'application

- Commande d'éclairage automatique
- Fonctionnement 12 V, technique automobile, camping-cars
- Lampes solaires, lampes d'extérieur à LED
- Ventilateurs pour salles de bain et sanitaires
- Technique d'alarme et de sécurité
- Détecteurs de présence, gestion technique du bâtiment
- Applications OEM

Fonctionnement

Le module de détection de mouvements est adapté à une multitude d'applications pour lesquelles il est nécessaire de détecter une présence et de déclencher des processus de commutation. Le capteur réagit à la chaleur dégagée par les corps en mouvement. Le module est équipé d'un minuteur et d'une sortie de relais très performante ; il est ainsi adapté par exemple à la gestion automatique de l'éclairage. Grâce au filtre de pondération numérique intégré, le module convient également aux applications de techniques d'alarme nécessitant une grande fiabilité dans le déclenchement. La tension de fonctionnement de 12 V est stabilisée de manière interne, ce qui rend le module idéal également pour les applications fonctionnant sur batterie dans un véhicule ou un camping-car, ou pour un éclairage solaire ou électrique.

La sensibilité, le temps d'arrêt et le point de désactivation dépendant de la lumière peuvent être réglés grâce à trois potentiomètres, avec des plages étendues. Le module peut ainsi s'adapter à de nombreuses utilisations.

Le module offre d'autres fonctions particulières, comme un mode de test (aide à l'ajustement), et un mode de commutation permanente avec minuteur longue durée activable via une touche externe. La réinitialisation met les lampes en marche pendant la phase de démarrage jusqu'à ce que les capteurs soient prêts à fonctionner. Le module électronique sans boîtier est conçu pour être inséré dans des appareils.

Mode de fonctionnement :

Les détecteurs de mouvement PIR fonctionnent avec des capteurs pyroélectriques sensibles à la chaleur dégagée par un être vivant. A une température corporelle de 37°C, la sensibilité spectrale se situe entre 7 et 14 µm. Les capteurs PIR sont segmentés, c'est-à-dire que deux éléments individuels ou plus sont interconnectés, de sorte que la température propre du capteur se compense d'elle-même. Seule la modification du signal PIR est prise en compte par le circuit d'analyse qui suit.

Les appareils destinés à être montés au mur sont généralement équipés de capteurs double-éléments présentant une direction préférentielle horizontale. Il convient donc d'être attentif au sens de montage de ce type de capteurs. Des capteurs à quatre éléments sont mieux adaptés pour un montage au plafond, car ils permettent d'obtenir une caractéristique hémisphérique.

Lentille :

Une modification de la tension de sortie n'est possible que si les segments partiels du capteur sont alimentés différemment du rayonnement infrarouge. Un système optique ou une lentille de Fresnel spéciale est nécessaire pour fragmenter l'espace devant l'élément de capteur en plusieurs segments et le reproduire sur les segments partiels du capteur. Si on considère l'ensemble du système (système optique, capteur et circuit d'analyse), on se rend compte que la lentille a une influence décisive sur l'efficacité du système.

Fonction réinitialisation :

Le capteur est prêt à fonctionner 40 secondes après la première mise sous tension. Le relais est allumé pendant ce laps de temps.

Pendant les 10 secondes qui suivent la mise en marche, il est possible de passer en mode TEST en appuyant deux fois sur le bouton ; dans le cas contraire, le capteur est en fonctionnement automatique (commandé par la lumière et les mouvements).

Pour passer en fonctionnement continu, appuyez deux fois sur la touche, au minimum 40 secondes après la réinitialisation.

Si le bouton est enfoncé pendant plus de 3 secondes, une nouvelle réinitialisation démarre, comme si la tension de fonctionnement avait été mise en marche.

Mode test :

Le module PIR dispose d'un mode test permettant de commander le relais pendant 2 secondes à chaque détection d'un mouvement. Il est ainsi possible par exemple d'adapter la sensibilité aux conditions locales lors de la mise en service. Pour accéder au mode test, appuyez deux fois brièvement sur le bouton dans les 10 secondes qui suivent la mise en marche ou la réinitialisation.

Pour l'acquiescement, le relais s'enclenche trois fois brièvement (2 Hz).

L'appareil quitte le mode test si aucun mouvement n'est détecté pendant 30 secondes. Le relais s'enclenche brièvement trois fois (2 Hz) lorsqu'il quitte le mode test, afin de signaler la modification.

Fonctionnement automatique/continu :

Appuyez deux fois sur le bouton dans les 40 secondes qui suivent la mise en marche pour passer en fonctionnement continu. Le relais s'enclenche trois fois longuement (1 Hz) pour confirmer.

Le fonctionnement continu s'arrête automatiquement 8 heures après la mise en marche. Il est également possible de l'arrêter en appuyant à nouveau deux fois sur le bouton. Le relais s'acquiesce en s'enclenchant trois fois brièvement (2 Hz). L'appareil revient alors en fonctionnement automatique commandé par la lumière et les mouvements.

Fonctionnement normal (mode automatique) :

En mode automatique, le module est commandé par la lumière et les mouvements. Le relais n'est pas excité si la luminosité est bonne (lumière du jour). De plus, le capteur de lumière est équipé d'un temporisateur afin que les événements d'une durée inférieure à 5 secondes ne soient pas enregistrés (par exemple, le capteur n'est pas activé par une voiture éclairée passant la nuit à proximité).

Dans un environnement sombre (nuit), le module déclenche le relais pour une durée programmable lorsqu'il détecte un mouvement. Une nouvelle détection de mouvement fait repartir le temps d'arrêt à zéro, c'est-à-dire que le temps d'arrêt redémarre à zéro.

Filtre de mouvement

Le module ASIC évalue les mouvements détectés selon leur durée et leur fréquence afin de garantir une reconnaissance sécurisée.

- trois impulsions de déclenchement très courtes dans un intervalle de 2 secondes

- deux événements de déclenchement pour lesquels une impulsion dure plus de 0,34 seconde

- une impulsion de déclenchement d'une durée supérieure à 0,34 seconde.

Réglages

La sensibilité du module aux mouvements peut être réglée via le potentiomètre «SENSITIVITY». La période sur laquelle le relais est commandé peut être réglée via le potentiomètre «TIMER». L'ajustement du capteur de lumière sur le point d'activation de la luminosité se fait via le potentiomètre «LIGHT».

Affectation des bornes

Borne plate

Broche	Désignation	Fonction
1	GND	Masse
2	VCC	Tension de fonctionnement
3	REL1	Contact de relais, contact à fermeture sans potentiel
4	REL2	Contact de relais, contact à fermeture sans potentiel

Barrette

Broche	Désignation	Fonction
1	O.C.OUT	Sortie NPN (relais)
2	GND	Masse
3	SWITCH	Touche externe
4	SWITCH	Touche externe

Ajustement :

Potentiomètres :

Numéro	Désignation	Fonction
A	SENSITIVITY	Sensibilité du détecteur de mouvement
B	TIMER	Durée de fonctionnement actif de la sortie
C	LIGHT	Point d'activation/de désactivation commandé par la luminosité