

# Smart Dupline® Détecteur PIR Type BSD-PIR90-U

CARLO GAVAZZI



- Capteur passif IR présence/mouvement
- Applications en intérieur
- Distance de fonctionnement: 12 m maxi
- Alimentation par bus, aucune alimentation externe n'est requise
- LED rouge de détection de présence et de mouvement, programmables

## Description du Produit

Le BSD-PIR90-U est un capteur PIR à 90° qui détecte la présence et/ou le mouvement dans les installations en intérieur. Il fait partie du concept smart-house et selon la présence de personnes, il commande automatiquement les

éclairages, les volets roulants, la climatisation, les alarmes anti-intrusion et toutes autres fonctions supportées par le système smart-house. Il est entièrement programmable via le logiciel SH.

## Référence

**B SD PIR 90 U**

Montage mural  
Capteur passif à infrarouge  
Angle de détection  
Smart Dupline®

## Choix de la Version

Boîtier	Degré de protection	LED	Alimentation par bus
104 x 52 x 62 mm	IP40	1 rouge	BSD-PIR90-U

## Caractéristiques d'Entrée

Entrées IR Lentille Angle	Doubles zones de détection 90°
Portée	≤ 12 m

## Caractéristiques Dupline®

Tension	8,2 V
Tension Dupline®	10 V maxi
Tension Dupline®	5,5 V mini
Courant Dupline®	5,5 mA maxi

## Caractéristiques de Sortie

Sortie LED	1 rouge
---------------	---------

## Caractéristiques d'Alimentation

Alimentation	Alimentation par bus
--------------	----------------------

## Caractéristiques Générales

### Attribution des adresses / programmation des vorès

Lorsqu'on utilise le BSB-PIR90-U avec l'unité cebtra le SH2WEB24, l'attribution des adresses est automatique. En effet, le SH2WEB24 reconnaît le module grâce au code d'identification spécifique (SIN) que l'utilisateur saisit dans le logiciel de configuration. Lorsqu'on utilise le BSD-PIR90-U avec le BH8-CTRLX-230, il faut programmer les adresses avec BGP-COD-BAT.

### Environnement

Indice de protection	IP 40
Degré de pollution	3 (IEC 60664)
Température de fonctionnement	0° à +50°C
Température de stockage	-20° à +70°C
Humidité (sans condensation)	20 à 80% RH

### Raccordement

Sans vis, amovible	0,2 à 1,5 mm <sup>2</sup>
Signal	D+
GND	D-

### Boîtier

Boîtier	ABS
Couleur	Blanc
Lentille	Polyethylene



## Caractéristiques Générales (suite)

<b>Dimensions</b> (l x h x p)	104 x 52 x 62 mm
<b>Poids</b>	Env. 150 g
<b>Marquage CE</b>	Oui
<b>EMC</b>	
Immunité	EN 61000-6-2
- Décharge électrostatique	EN 61000-4-2
- Fréquence rayonnée	EN 61000-4-3
- Immunité aux rafales	EN 61000-4-4
- Surtensions	EN 61000-4-5
- Immunité aux fréquences radio conduites	EN 61000-4-6

- Champs magnétiques à la fréquence du courant
- Chutes de tension, variations, interruptions
- Émission
- Émissions conduites et rayonnées
- Émissions conduites
- Émissions rayonnées

EN 61000-4-8
EN 61000-4-11
EN 61000-6-3
CISPR 22 (EN55022), cl. B
CISPR 16-2-1 (EN55016-2-1)
CISPR 16-2-3 (EN55016-2-3)

## Mode de Fonctionnement

Le capteur PIR réagit à toute variation de rayonnement thermique infrarouge. Tout objet ou corps entrant dans le champ de vision du capteur modifie l'image thermique qu'il détecte.

La lentille segmentée qui équipe le capteur, divise le champ de vision en zones actives et en zones passives qu'il ne détecte pas (voir figures "zones horizontales et verticales sensibles"). En détectant dans ces zones, une variation du rayonnement thermique infrarouge d'une source de chaleur, le capteur identifie une présence et / ou un mouvement.

Quatre paramètres permettent à l'utilisateur de programmer le capteur en sensibilité et en vitesse de détection de présence et/ou de mouvement, avec l'outil SH si le capteur est commandé par un contrôleur maître SH2WEB24 ou avec le programmeur BGP-COD-BAT si le capteur est connecté à un BH8-CTRLX-230.

Le mode de détection de traversée de zones actives, la sensibilité de détection, le nombre d'impulsions et enfin la fenêtre temporelle où ces impulsions doivent être détectées, sont les 4 paramètres à définir par l'utilisateur pour détecter à la fois la présence et le mouvement.

Le système utilise le paramètre «Mouvement» dans les fonctions alarme anti-intrusion et marche éclairage; le système utilise également le paramètre «Présence» dans la fonction éclairage pour recharger la minuterie d'économie d'énergie (c'est-à-dire que chaque fois qu'une présence est détectée, le compte à rebours de la minuterie d'économie d'énergie recommence depuis le début).

### 1) Mode de détection

A: Génération d'un signal d'impulsion dès franchissement de la limite zone active/passive. En sélectionnant cette option, on commande

au capteur de détecter la présence et le mouvement afin d'allumer l'éclairage dès qu'une personne passe d'une zone active à une zone passive ou inversement (le temps de réponse est très rapide).

B: Génération d'un signal d'impulsion dès franchissement de deux limites. C'est le cas d'une personne qui passe d'une zone active à une autre zone active via un système passif ou vice versa.

Dans le cas de capteurs utilisés dans la fonction alarme anti-intrusion, cette option est recommandée car elle évite les conditions de fausses alarmes.

### 2) Sensibilité

Le seuil de sensibilité est réglable de 3 à 100: plus le seuil est bas plus la distance de détection est longue mais aussi, plus la sensibilité aux sources de chaleur est élevée.

Les Figures "zones horizontales et verticales sensibles"

illustrent trois exemples de sensibilité différente.

### 3) Nombre d'impulsions

C'est le nombre d'impulsions calculé selon le mode de détection A ou B avant qu'un message de détection de personnes ne soit envoyé au contrôleur. Ce nombre est réglable de 1 à 8.

### 4) Fenêtre temporelle

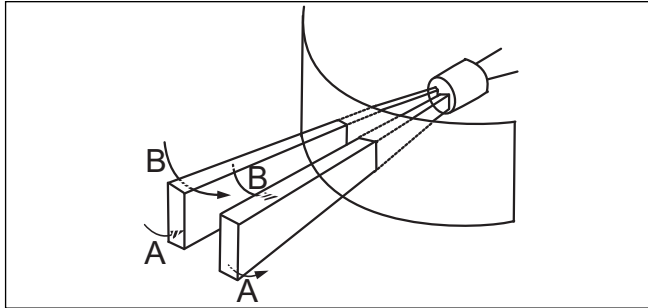
C'est l'intervalle de temps au cours duquel un nombre d'impulsions prédéfini doit être détecté. Cet intervalle est réglable de 1 à 10 secondes.

Le tableau ci-dessous illustre un exemple de paramètres qui peut naturellement dépendre des conditions environnementales, de l'application et du type d'installation.

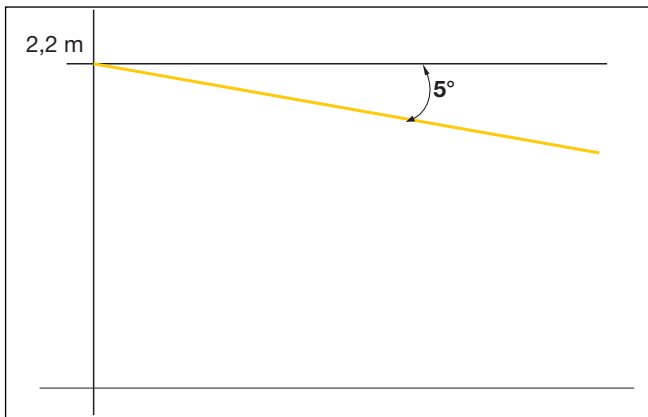
	Présence	Mouvement (éclairage fx)	Mouvement (alarme fx)
Mode de détection	A	A	B
Sensibilité	10..30	30..70	50..100
Nombre d'impulsions	1	1	3
Fenêtre temporelle	10	2	10

## Mode de Fonctionnement (suite)

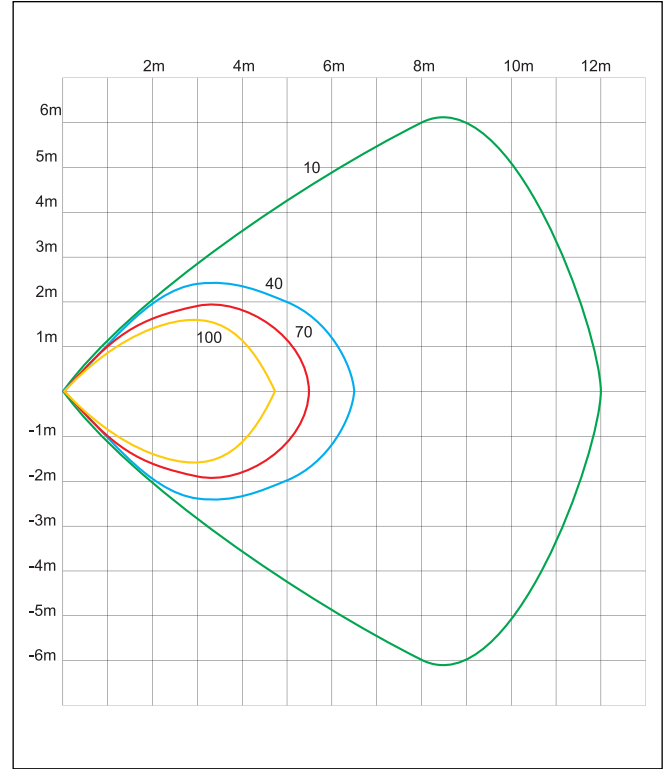
### Zone active et passive



### Zone verticale sensible



### Zone horizontale sensible



### BSD-PIR90-U connecté au SH2WEB24

Si le capteur PIR est connecté au SH2WEB24, le nombre d'impulsions de détection de présence et/ou mouvement, l'intervalle de temps, la sensibilité ainsi que les fonctions de signalisation par LED sont programmées via une interface très conviviale du logiciel SH (se reporter au manuel du logiciel SH). La vitesse de détection (nombre d'impulsions dans un intervalle de temps) et la sensibilité doivent être définies comme indiqué plus haut.

### Programmation des LED

Le BSD-PIR90-U est doté d'une LED configurable à programmer.

**LED rouge:** l'utilisateur peut choisir l'une des options suivantes :

1. LED toujours éteinte
  2. La LED s'allume sur détection d'une présence
  3. La LED s'allume sur détection d'un mouvement
- Si la LED rouge n'est pas programmée, elle est tou-

jours éteinte.

### Adressage

Si le module d'entrée est connecté au générateur maître SH2WEB24, la configuration des adresses est inutile. Il suffit que l'utilisateur saisisse le code d'identification spécifique (SIN) dans le logiciel SH, lors de la création de la configuration du système.

Adresses utilisées: 2 adresses d'entrée, 1 adresse de sortie.

### BSD-PIR90-U connecté au BH8-CTRLX-230 - Adressage

Si le module d'entrée est connecté au générateur maître BH8-CTRLX-230, l'utilisateur doit programmer les adresses Dupline® avec le BGP-COD-BAT.

Dans ce cas, le capteur détecte le mouvement mais ne détecte pas la présence.

Le module comprend les adresses suivantes:

- E/S 1: Entrée du PIR
- E/S 2: LED rouge
- E/S 3: Tamper signal

### E/S 4: Sensibilité

Sensibilité	
I/O 4	Dimension de l'objet détecté
N1	96
N2	80
N3	64
N4	48
N5	32
N6	16

Si aucune des adresses n'est programmée, la valeur par défaut est de 3 mètres.

### E/S 5: Non utilisé

### E/S 6: Non utilisé

### E/S 7: Détection des impulsions de mouvements

Nombre d'impulsions	
I/O 7	Impulsions
O1	1
O2	2
O3	3
O4	4
O5	5
O6	6
O7	7
O8	8

Si aucune des adresses n'est programmée, la valeur par défaut est de 3 impulsions.

### E/S 8 : Intervalle de temps

Intervalle de temps	
I/O 8	Secondes
P1	0.8
P2	1.6
P3	2.4
P4	3.2
P5	4.0
P6	4.8
P7	5.6
P8	6.4

Si aucune des adresses n'est programmée, la valeur par défaut est de 2,4 secondes.

## Montage

Le capteur PIR est conçu pour montage à la hauteur standard (2 mètre).

Le BSD-PIR90-U est un capteur passif et on peut en installer plusieurs dans la même salle, sans risque d'interférence.

Ne jamais installer le module dans les conditions sui-

vantes :

- a) En extérieur.
- b) Dans des lieux directement exposés au soleil ou à des véhicules à moteur dont les phares pointent directement sur le capteur.
- c) Dans des lieux directement exposés au débit d'air issu d'un réchauffeur ou

d'un climatiseur.

d) Dans des lieux sujets à des variations rapides de la température.

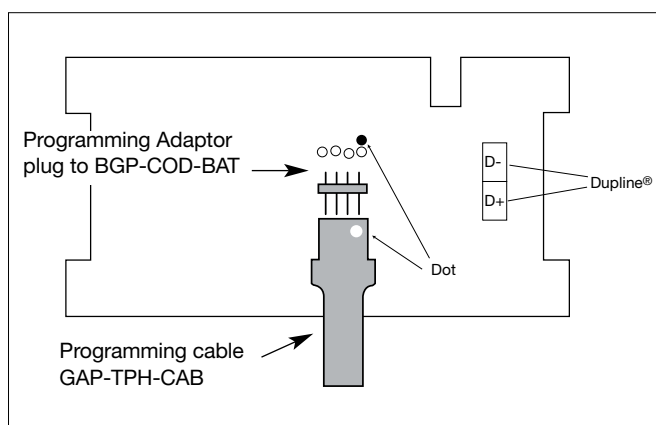
e) Dans des lieux exposés à d'importantes vibrations.

f) À proximité de vitrages ou autres objets susceptibles de réfléchir le rayonnement infrarouge.

**Nota:** Si le système doit détecter la présence, installer impérativement le capteur de sorte que sa zone sensible couvre entièrement la zone de détection de présence.

Voir les figures "zones horizontales et verticales sensibles"

## Schéma de Câblage



## Dimensions

