

# Smart Dupline® Capteur Infrarouge Passif pour Intérieur / Extérieur Type BSP-PIR90x-U

CARLO GAVAZZI



- Capteur passif IR présence/mouvement
- Applications en intérieur et extérieures
- Distance de fonctionnement: 13 m maxi
- Alimentation par bus, aucune alimentation externe n'est requise
- LED bleu de détection de présence et de mouvement, programmables

## Description du Produit

Le BSP-PIR90x-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 com-

mande 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 Sx.

## Référence

**B SP PIR 90 x U**

Montage mural \_\_\_\_\_  
 Capteur passif à infrarouge \_\_\_\_\_  
 Angle de détection \_\_\_\_\_  
 Degé de protetion \_\_\_\_\_  
 Smart Dupline® \_\_\_\_\_

## Choix de la Version

Boîtier	Degré de protection	LED	Alimentation par bus
67 x 52 x 34 mm	IP54, versión extérieur	1 bleu	<b>BSP-PIR90-U</b>
67 x 52 x 34 mm	IP20, versión intérieur	1 bleu	<b>BSP-PIR90A-U</b>

## Caractéristiques d'Entrée

<b>Entrées IR</b>	Doublés zones de détection 90°
Lentille Angle	
<b>Portée</b>	≤ 13 m

## Caractéristiques Dupline®

<b>Tension</b>	8,2 V
<b>Tension Dupline®</b>	10 V maxi
<b>Tension Dupline®</b>	5,5 V mini
<b>Courant Dupline®</b>	4,3 mA maxi

## Caractéristiques de Sortie

<b>Sortie</b>	1 Bleu
LED	

## Caractéristiques d'Alimentation

<b>Alimentation</b>	Alimentation par bus
---------------------	----------------------

## Caractéristiques Générales

### Attribution des adresses / programmation des vorées

Lorsqu'on utilise le BSP-PIR90x-U avec l'unité centrale Sx2WEB24, l'attribution des adresses est automatique. En effet, le Sx2WEB24 reconnaît le module grâce au code d'identification spécifique (SIN) que l'utilisateur saisit dans le logiciel de configuration. Lors qu'on utilise le BH8-CTRLX-230, il faut programmer les adresses avec BGP-COD-BAT.

<b>Environnement</b>	
Indice de protection	IP 54 versión extérieur IP 20 versión intérieur
Degré de pollution	3 (IEC 60664)
Température de fonctionnement	-20° à +50°C
Température de stockage	-30° à +70°C
Humidité (sans condensation)	20 à 80% RH
<b>Raccordement</b>	
Borne à vis	0,2 à 1,5 mm <sup>2</sup>
Signal	D+
GND	D-
<b>Dimensions (l x h x p)</b>	67 x 52 x 34 mm
<b>Poids</b>	Env. 110 g
<b>Marquage CE</b>	Oui

## Caractéristiques Générales (suite)

<b>EMC</b> Immunité - Décharge électrostatique - Fréquence rayonnée - Immunité aux rafales - Surtensions - Immunité aux fréquences radio conduites - Champs magnétiques à la fréquence du courant	EN 61000-6-2 EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-4 EN 61000-4-5	- Chutes de tension, variations, interruptions <b>Émission</b> - Émissions conduites et rayonnées - Émissions conduites - Émissions rayonnées	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)
	EN 61000-4-6 EN 61000-4-8		

## Mode de Fonctionnement

Le capteur PIR réagit à toute variation de rayonnement thermique infrarouge incident. 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 1, 2 et 3). 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 Sx si le capteur est commandé par un contrôleur maître Sx2WEB24 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 acti-

ve/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 éle-

vée.

Les Figures 1, 2 et 3 illustre 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.

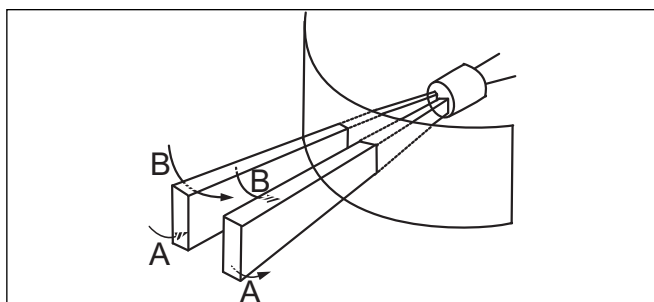
### 4) Fenêtre temporelle

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

### Zone active et passive



## Mode de Fonctionnement (suite)

Fig. 1: Zone sensible 0°

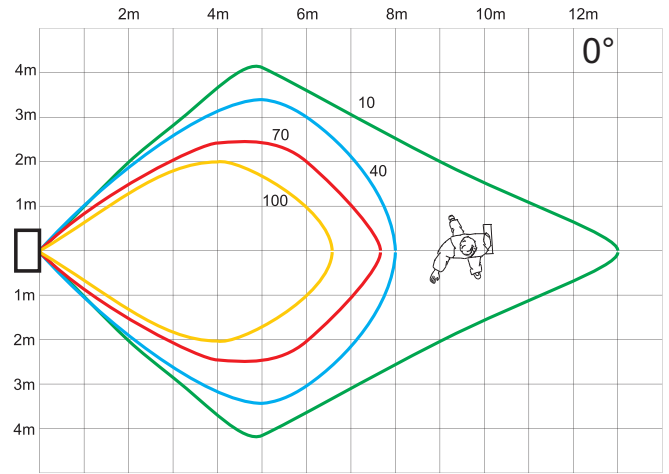
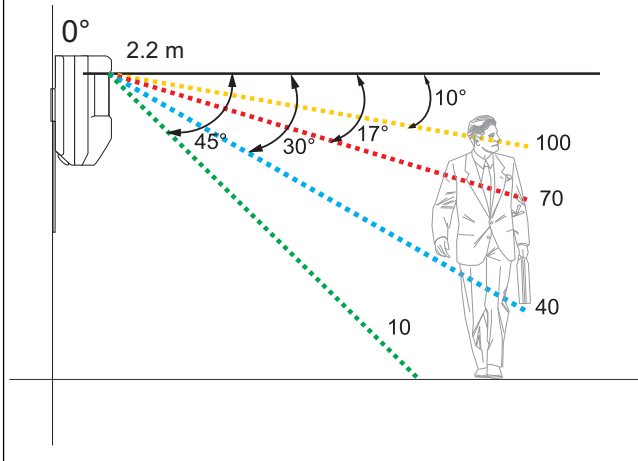


Fig. 2: Zone sensible 25°

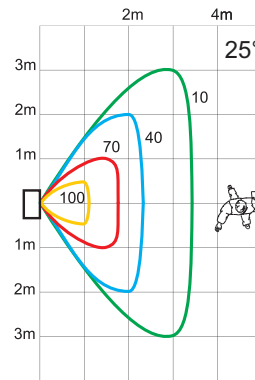
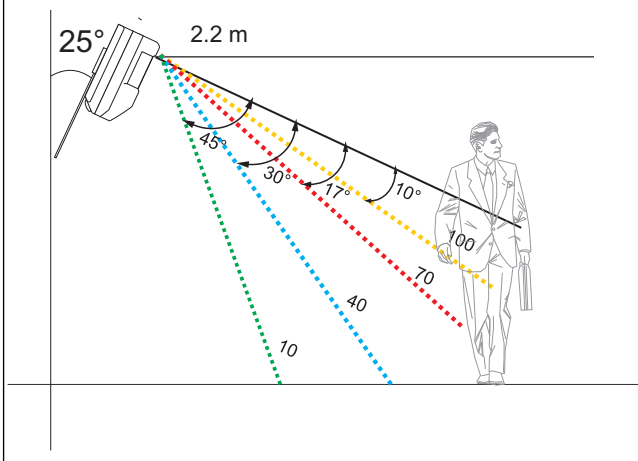
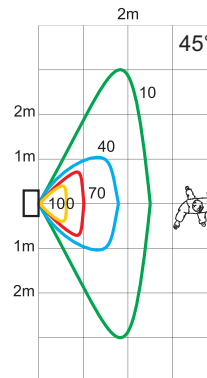
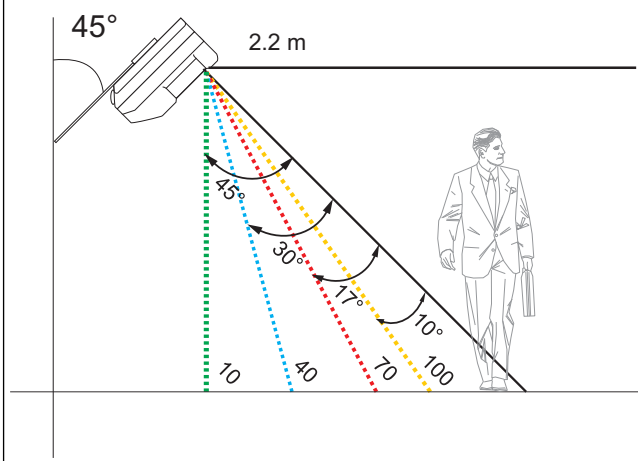


Fig. 3: Zone sensible 45°



## Mode de Fonctionnement (suite)

### BSP-PIR90x-U connecté au Sx2WEB24

Si le capteur PIR est connecté au Sx2WEB24, 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 Sx).

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 BSP-PIR90x-U est doté d'une LED configurable à programmer.

**LED bleu:** 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 bleu n'est pas programmée, elle est toujours éteinte.

### Adressage

Si le module d'entrée est connecté au générateur maître Sx2WEB24, la configuration des adresses est inutile. Il suffit que l'utilisateur saisisse le code d'identification spécifique (SIN) dans le logiciel Sx, lors de la création de la configuration du système.

Adresses utilisées: 3 adresses d'entrée, 1 adresse de sortie.

### BSP-PIR90x-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: Pas utilisé

E/S 3: Pas utilisé

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: LED bleu de sortie

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 BSP-PIR90x-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) Dans des lieux directement exposés au soleil ou à des véhicules à moteur dont les phares pointent directement sur le capteur.

b) Dans des lieux directement exposés au débit d'air issu d'un réchauffeur ou d'un climatiseur.

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

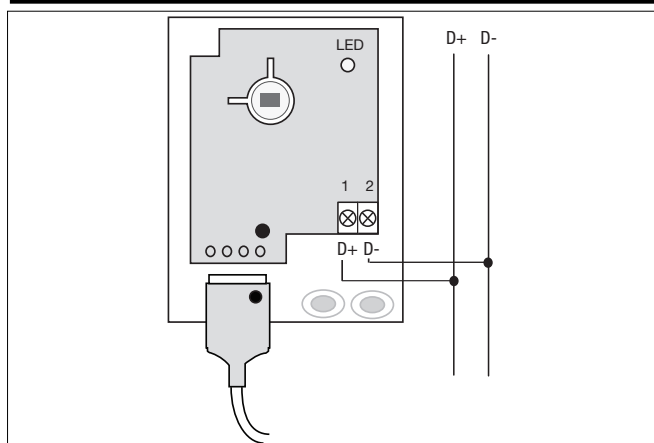
d) Dans des lieux exposés à d'importantes vibrations.

e) 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 1, 2 et 3.

## Schéma de Câblage



## Dimensions (mm)

