

# smart-house PIR-Sensor Inomhus Tillämpningar med Luxmeter Typ SHSDP90L

CARLO GAVAZZI



- Passiv infraröd närvaro-/rörelsedetektor mit integriertem Luxmeter
- Inomhusbruk
- Funktionsavstånd: max. 12 m
- Strömförsörjs via buss, ingen extern strömförsörjning krävs
- Programmerbar röd LED för närvaro - och rörelsedetektering
- Spänningsmatas av bus

## Produktbeskrivning

SHSDP90L är en 90° PIR-sensor för detektering av närvaro och/eller rörelse i inomhusinstallationer. Den är en del av smart-house-konceptet och kan användas för automatisk styrning av ljus,

jalusier, luftkonditionering, inbrottslarm och alla andra funktioner som stöds av smart-house-systemet beroende på personnärvaro. Sensorn är fullt programmerbar via SH-verktyget.

## Beställningsnyckel

**SH SD P 90 L**

smart-house

Väggmontering

PIR-sensor

Detekteringsvinkel

Luxmeter

## Typer

Hus	Skyddsklass	LED	Strömförsörjning via Buss
104 x 52 x 62 mm	IP40	1 röd	SHSDP90L

## Ingångsspecifikationer

<b>Infraröd ingångar</b>	
Lins	Dubbla detekteringszoner
Vinkel	90°
<b>Funktionsavstånd</b>	≤ 12m
<b>Luxmeter</b>	
Karakteristika avvikelse	-3% till + 3%
Svarstid	Det beror på antalet variabler i systemet
Sensorskala	0 till 20 kLux
Noggrannhet	0° till 40°C ± 10%
övertemperatur	-30° till 0°C ± 15%
	+40° till 60°C ± 20%

## Dupline®-specifikationer

<b>Spänning</b>	8,2 V
<b>Max. Dupline®-spänning</b>	10 V
<b>Min. Dupline®-spänning</b>	5,5 V
<b>Max. Dupline®-ström</b>	5,5 mA

## Utgångsspecifikationer

<b>Utgång</b>	
LED	1 röd

## Specifikationer för Matning

<b>Spänningsmatning</b>	Spänningsmatas av Bus
-------------------------	-----------------------

## Allmänna specifikationer

<b>Adresstilldelning</b>	Kanalkodning Automatiskt: styr-enheten identifierar modulen genom SIN (Specific Identification Number – specifikt identifikationsnummer) som måste läggas in i SH-verktyget.	<b>Anslutning</b>	Skruvlös	0,2 till 1,5 mm <sup>2</sup>
			D+	Dupline +
			D-	Dupline -
<b>Omgivning</b>	IP 40	<b>Hus</b>	Material	ABS
Kapslingsklass	3 (IEC 60664)		Färg	Vit
Föroreningsgrad	0 till +50 °C		Lins	Polyeten
Drifttemperatur	-20 till +70 °C	<b>Dimensioner (B x H x D)</b>		104 x 52 x 62 mm
Lagringstemperatur		<b>Vikt</b>		150 g
Fuktighet		<b>CE-märkning</b>		Ja
(icke-kondenserande)	20 till 80 % RF			

## Allmänna Specifikationer (forts.)

EMC			
Immunitet	EN 61000-6-2	- Kortvariga spänningssänkningar, spänningsavbrott och spänningsvariationer	EN 61000-4-11
- Elektrostatisk urladdning	EN 61000-4-2	Emission	EN 61000-6-3
- Utstrålad radiofrekvens	EN 61000-4-3	- Ledningsbundna och utstrålade emissioner	CISPR 22 (EN 55022), kl. B
- Immunitet mot pulsskuror	EN 61000-4-4	- Ledningsbundna emissioner	CISPR 16-2-1 (EN 55016-2-1)
- Stötpulser	EN 61000-4-5	- Utstrålade emissioner	CISPR 16-2-3 (EN 55016-2-3)
- Ledningsbunden radiofrekvens	EN 61000-4-6		
- Kraftfrekventa magnetiska fält	EN 61000-4-8		

## Funktionssätt

Denna PIR-sensor reagerar på varje förändring i infraröd värmestrålning. Varje föremål eller kropp som kommer in i sensorns synfält ändrar den termiska bilden som detekteras av sensorn.

Sensorn är utrustad med en segmenterad lins som delar upp synfältet i aktiva och passiva zoner (zoner som inte är synliga för sensorn, se fig. "Horisontell känsligt område och Vertikal känsligt område"). När en värmekälla korsar dessa zoner detekterar sensorn förändringen i infraröd värmestrålning och närvaro och/eller rörelse upptäcks.

Hur känslig och snabb sensorn måste vara för att detektera närvaro och/eller rörelse kan programmeras med hjälp av fyra parametrar med SH-verktyget om sensorn styrs av en

SH2WEB24-huvudenhet. De fyra parametrarna är: detekteringsläge för korsande av aktiva zoner, känslighet, antal pulser och tidsintervall inom vilket pulserna ska detekteras. Dessa fyra parametrar måste ställas in för både närvaro- och rörelsedetektering.

Rörelse används av systemet i inbrottslarmsfunktionen och för att tända ljuset, medan närvaro används i ljusfunktionen för att starta om energispartimern (dvs. varje gång närvaro detekteras börjar energispartimern räkna från början).

### 1) Funktionssätt

A: En gräns mellan en aktiv och en passiv zon ska korsas för att ge en pulssignal. Detta alternativ ska väljas för närvarodetektering och rörelse som ska tända ljuset

när en person rör sig från ett aktivt till ett passivt område eller vice versa (mycket snabb respons).

B: Två gränser måste korsas för att ge en pulssignal. Personen måste gå från ett aktivt område till ett annat aktivt område och passera genom ett passivt område eller vice versa.

Detta alternativ rekommenderas för sensorer som används i inbrottslarmsfunktionen för att undvika felaktiga larmvillkor.

### 2) Känslighet

Det är ett värde som kan ställas in på 3 till 100. Ju mindre detta värde är, desto längre är detekteringsavståndet och desto högre är känsligheten för värmekällor. I figuren "Horisontell känsligt område och Vertikal känsligt område" visas tre exempel

på olika känsligheter.

### 3) Antal pulser

Detta är antalet pulser som beräknas enligt läge A eller B innan ett persondetekteringsmeddelande skickas till styrenheten. Det kan ställas in på 1 till 8.

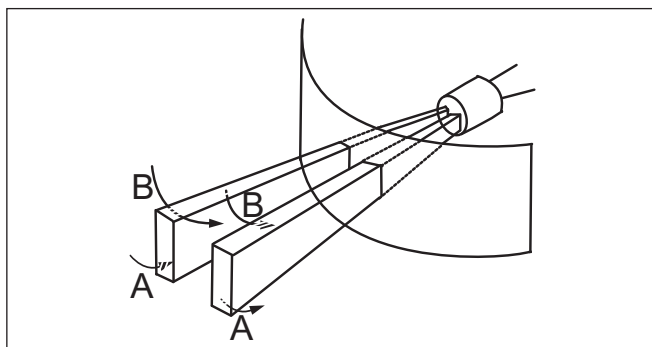
### 4) Tidsintervall

Det är tidsintervallet inom vilket det fördefinierade antalet pulser måste detekteras. Det kan ställas in på 1 till 10 sekunder.

I tabellen nedan visas ett exempel på inställningar som naturligtvis kan bero på omgivningsförhållanden, applikation och typ av installation.

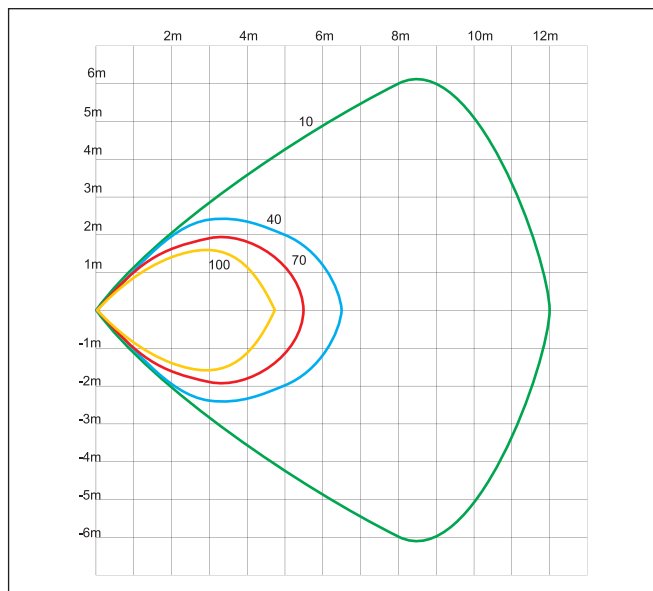
	Närvaro	Rörelse (ljusfunktion)	Rörelse (larmfunktion)
Funktionssätt	A	A	B
Känslighet	10..30	30..70	50..100
Antal pulser	1	1	3
Tidsintervall	10	2	10

### Aktiv och en passiv zon



## Funktionssätt (forts.)

### Horisontell känsligt område



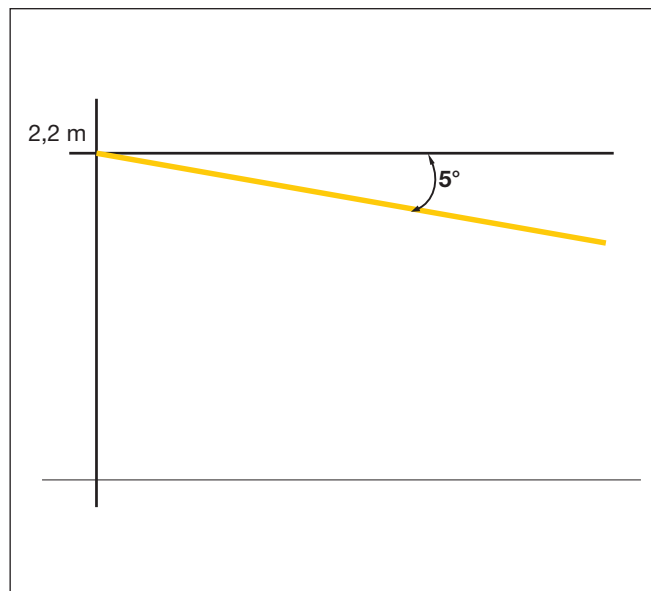
#### LED-programmering

Det finns en konfigurierbar LED rod på SHSDP90L som ska programmeras.

**Röd LED:** användaren kan välja ett av följande alternativ:

- 1.LED:n är alltid släckt
- 2.LED:n blinkar kort varje sekund om närvaro/rörelse detekteras
- 3.LED:n blinkar kort varje sekund om den används för återkoppling av en funktionsstatus om den används

### Vertikal känsligt område



för återkoppling av en funktionsstatus.

#### Kodning/Adressering

Om ingångsmodulen ansluts till SH2WEB24-styrenheten behövs ingen adressering eftersom modulen är för-

sedd med ett specifikt identifikationsnummer (SIN). Användaren behöver endast lägga in SIN-numret i SH-verktyget vid systemkonfigurationen. Används kanal: 2 ingång kanaler, 1 utgång kanal.

## Montering

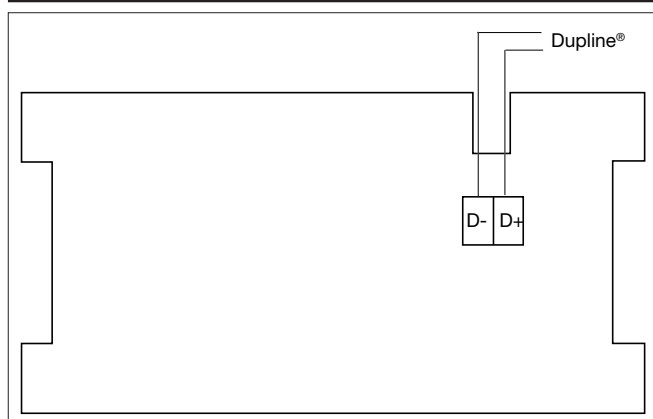
Den IR-detektor är konstruerad för montering på en vanlig höjd (2 meter). Eftersom SHSDP90L är en passiv enhet kan flera detektorer placeras i samma rum utan att de påverkar varandra. Modulen bör inte installeras enligt följande:

- a) Utomhus.
- b) På platser som exponeras för solljus eller för motorfordons strålkastare där ljuset riktas direkt mot sensorn.
- c) På platser som exponeras för direkt luftflöde från en värmare eller luftkonditionering.

- d) På platser där snabba temperaturförändringar förekommer.
- e) På platser som exponeras för kraftiga vibrationer.
- f) Nära glas eller andra föremål som kan reflektera den infraröda strålningen.

**OBS:** Om sensor ska detektera närvaro, se till att montera den så att området där närvaro ska detekteras är helt täckt av sensorns känslighetsområde. Se figuren "Horisontell känsligt område och Vertikal känsligt område".

## Kopplingschema



## Dimensioner

