

Smart Dupline® PIR-Sensor Für den Außen / Innenbereich Typ SHSPP90Lx

CARLO GAVAZZI



- Passiver Infrarot-Anwesenheits-/bewegungsmelder
- Für innen und außenanwendungen (siehe typauswahl)
- Reichweite: max. 13 m
- Stromversorgung über Bus, keine externe Stromversorgung erforderlich
- Programmierbare blaue LED für Anwesenheits- und Bewegungserkennung
- Versorgung durch bus

Produktbeschreibung

Der SHSPP90Lx ist ein 90°-PIR-Sensor zur Erkennung von Anwesenheit und/oder Bewegung, der zur Installation in Innenräumen vorgesehen ist. Er ist Bestandteil des smart-house-Konzepts und kann zur automatischen, anwesenheitsabhängigen

Steuerung von Licht, Rollläden, Klimaanlage, Einbruchsalarmen und allen anderen Funktionen eingesetzt werden, die vom smart-house-Controller unterstützt werden. Der Sensor kann vollständig über das Sx-Tool programmiert werden.

Bestellschlüssel

SH SP P 90 L A

smart-house _____
Deckenmontage _____
PIR-Sensor _____
Erfassungswinkel _____
Luxmeter _____
Schutzart _____

Typauswahl

Gehäuse	Shutzart	LED	Versorgung durch Bus
67x52x34 mm	IP54, outdoor-version	1 blaue	SHSPP90L
67x52x34 mm	IP20, indoor-version	1 blaue	SHSPP90LA

Technische Daten des Eingangs

Infrarot-Eingänge	
Linse	Zwei Erfassungszonen
Winkel	90°
Reichweite	≤ 13 m
Luxmeter	
Charakteristische Abweichung	-3% zu + 3%
Ansprechzeit	Sie hängt von der anzahl von variablen in dem system
Sensor strecke	0 zu 20 kLux
Accuracy over temperatur	0° zu 40°C ± 10%
	-30° zu 0°C ± 15%
	+40° zu 60°C ± 20

Technische Daten des Dupline®-Busses

Spannung	8,2 V
Maximale Dupline®-Spannung	10 V
Minimale Dupline®-Spannung	5,5 V
Maximaler Dupline®-Strom	6 mA

Technische Daten des Ausgangs

Ausgang	
LED	1 x blaue

Supply Specifications

Stromversorgung	Versorgung mit dem Bus
------------------------	------------------------

Allgemeine technische Daten (Forts.)

Adresszuweisung	Automatisch: Der Controller erkennt das Modul anhand der SIN (Specific Identification Number, eindeutige Identifikationsnummer), die im Sx-Tool eingegeben werden muss.	Anschluss	Schraubklemme	0,2 bis 1,5 mm ²
			D+	Signal
			D-	Masse
Umgebung		Abmessungen (BxHxT)		67 x 52 x 34 mm
Schutzart	IP54, outdoor-version	Gewicht		110 g
	IP20, indoor-version	CE-Zeichen		Ja
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664)	EMV		
Betriebstemperatur	0° bis +50°C	Störfestigkeit		EN 61000-6-2
Lagertemperatur	-20° bis +70°C	- Elektrostatische Entladung		EN 61000-4-2
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	20 bis 80% RH	- Abgestrahlte elektromagnetische HF-Felder		EN 61000-4-3
		- Störfestigkeit gegen Spannungsschöße		EN 61000-4-4

Allgemeine Technische Daten (Forts.)

EMV (Forts.)

- Überspannung
- Leitungsgeführte elektromagnetische HF-Felder
- Netzfrequente magnetische Felder
- Spannungseinbrüche, -schwankungen und

EN 61000-4-5

EN 61000-4-6

EN 61000-4-8

- unterbrechungen Störaussendung
- Leitungsgebundene und abgestrahlte Störaussendungen
- Leitungsgebundene Störaussendungen
- Abgestrahlte Störaussendungen

EN 61000-4-11
EN 61000-6-3

CISPR 22 (EN55022), Kl. B

CISPR 16-2-1 (EN55016-2-1)

CISPR 16-2-3 (EN55016-2-3)

Betriebsmodus

Dieser PIR-Sensor reagiert auf Veränderungen der einfallenden Infrarot-Wärmestrahlung. Das vom Sensor erfasste Wärmebild ändert sich, sobald ein Objekt oder eine Person in das Sichtfeld des Sensors eintritt.

Der Sensor ist mit einer segmentierten Linse ausgestattet, die das Sichtfeld in aktive und passive Zonen einteilt. Passive Zonen sind dabei Zonen, die für den Sensor nicht sichtbar sind (siehe Abb. 1, 2 und 3). Wenn eine Wärmequelle diese Zonen durchquert, erkennt der Sensor die veränderte Infrarotstrahlung als Anwesenheit oder als Bewegung.

Empfindlichkeit und Geschwindigkeit der Anwesenheits- und Bewegungserkennung lassen sich mithilfe von vier Parametern festlegen. Dies erfolgt mit dem SH-Tool, falls der Sensor von einem Mastermodul Sx2WEB24 gesteuert wird.

Die vier Parameter sind: Erkennungsmodus für das Durchqueren von aktiven Zonen, Empfindlichkeit, Anzahl der Impulse und Zeitraum, innerhalb dessen die Impulse erkannt werden müssen. Diese vier Parameter müssen sowohl für die Anwesenheitserkennung als auch für die Bewegungserkennung festgelegt werden.

Die Bewegungserkennung löst die Einbruchsalarmfunktion aus oder schaltet das Licht ein. Die Anwesenheitserkennung bewirkt einen Neustart des Energiespar-Timers, bei dessen Ablauf das Licht ausgeschaltet wird.

1) Erkennungsmodus

A: Damit ein Impulssignal ausgegeben wird, muss eine Grenze zwischen aktiver und passiver Zone überquert werden. Diese Option wird für die Anwesenheitserkennung sowie für Bewegungen empfohlen, bei denen das Licht

eingeschaltet werden soll, sobald sich eine Person aus einer aktiven Zone in eine passive Zone bewegt oder umgekehrt (sehr schnelles Ansprechverhalten).

B: Damit ein Impulssignal ausgegeben wird, müssen zwei Grenzen überquert werden. Die Person muss sich aus einem aktiven Bereich in einen anderen aktiven Bereich bewegen und dabei einen passiven Bereich durchqueren, oder umgekehrt.

Diese Option wird für die Einbruchsalarmfunktion empfohlen, um Fehlalarme zu vermeiden.

2) Empfindlichkeit

Kann auf einen Wert zwischen 3 und 100 festgelegt werden. Je kleiner dieser Wert, desto größer ist der Erkennungsabstand, desto höher ist jedoch auch die Empfindlichkeit für Wärmequellen.

In der Abbildung 1, 2 und 3 finden sich drei Beispiele für verschiedene Empfindlichkeiten.

3) Impulsanzahl

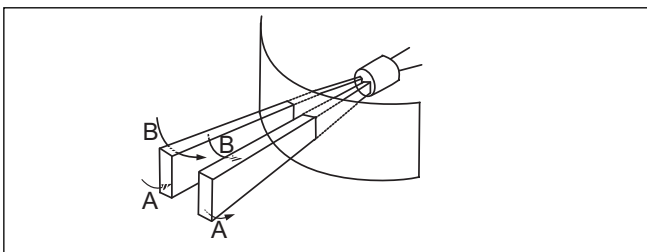
Gibt an, wie viele Impulse (gemäß Erkennungsmodus A oder B) erforderlich sind, damit eine Personenerkennungsmeldung an den Controller gesendet wird. Kann auf einen Wert zwischen 1 und 8 festgelegt werden.

4) Zeitfenster

Dies ist der Zeitraum, innerhalb dessen die festgelegte Zahl von Impulsen erkannt werden muss. Kann auf einen Wert zwischen 1 und 10 Sekunden festgelegt werden. In der folgenden Tabelle sind einige Richtwerte aufgeführt, wobei diese Werte je nach Umweltbedingungen, Anwendung und Art der Installation angepasst werden müssen.

	Anwesenheit	Bewegung (Licht fx)	Bewegung (Alarm fx)
Erkennungsmodus	A	A	B
Empfindlichkeit	10..30	30..70	50..100
Impulsanzahl	1	1	3
Zeitfenster	10	2	10

Aktive und passive Zonen



Betriebsmodus (Forts.)

Abb. 1: Empfindliche zone 0°

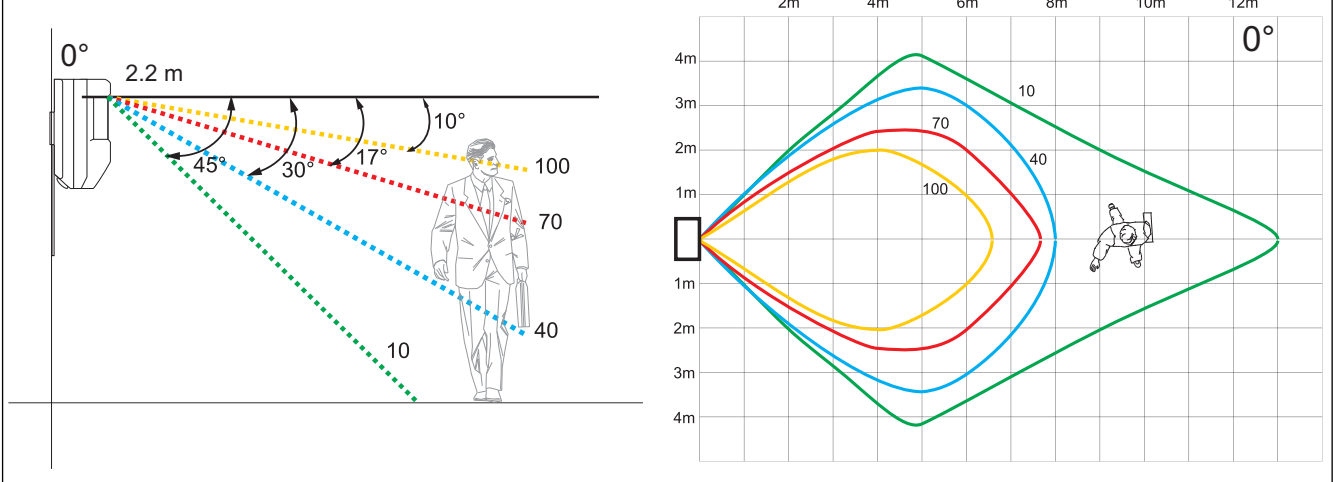


Abb. 2: Empfindliche zone 25°

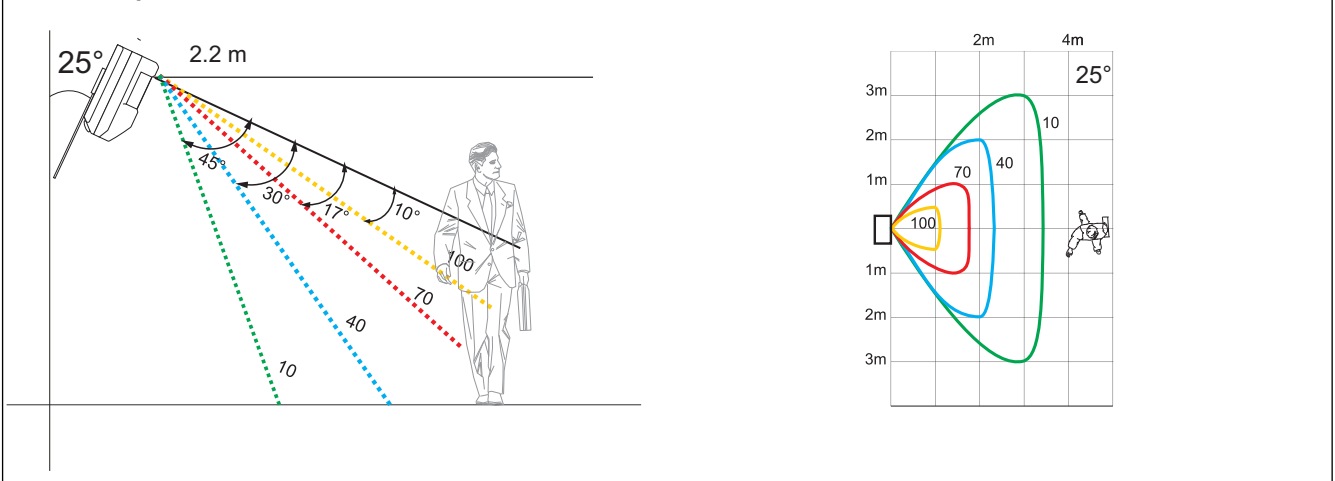
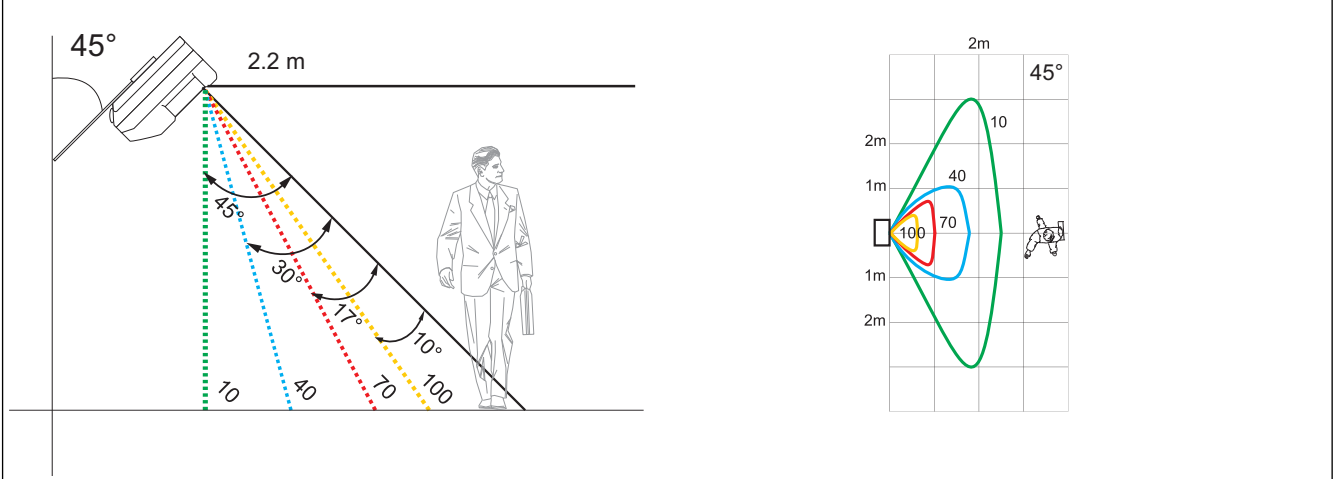


Abb. 3: Empfindliche zone 45°



Betriebsmodus (Forts.)

Programmierung der LEDs

Der SHSPP90Lx ist mit einer konfigurierbaren LED ausgestattet, die programmiert werden können.

Blau LED: Der Anwender kann eine der folgenden Optionen wählen.

1. LED immer AUS
2. LED blinkt kurz im Sekundentakt, wenn Anwesenheit/Bewegung erkannt wird.
3. LED blinkt kurz im Sekundentakt, wenn sie als Rückmeldung für einen Funktionsstatus verwendet wird. Wenn die blau LED nicht

programmiert wird, bleibt sie stets ausgeschaltet.

Kodierung/Adressierung

Wenn das Eingangsmodul am Sx2WEB24-Controller angeschlossen ist, ist keine Adressierung erforderlich, da das Modul über eine ein-

deutige Identifikationsnummer (SIN) verfügt: Der Anwender muss beim Erstellen der Systemkonfiguration im Sx-Tool lediglich die SIN einfügen. Benutzter Kanal: 3-Eingang Kanäle, 1-Ausgang Kanal.

Befestigung

Die PIR-Melder ist für die Montage in einer Standard-Höhe (2 Meter) ausgelegt. Da es sich beim SHSPP90Lx um ein passives Modul handelt, können mehrere Melder im gleichen Raum platziert werden, ohne dass sie sich gegenseitig stören. Das Modul darf nicht auf folgende Art und Weise installiert werden:

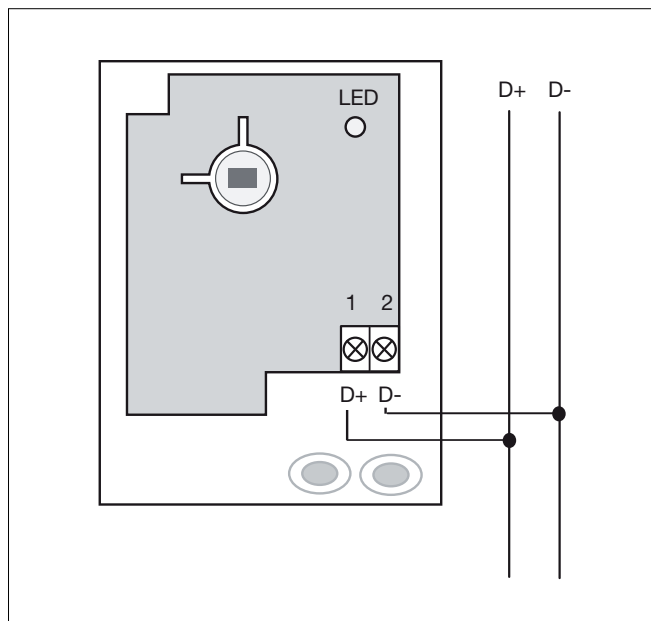
- a) Im Außenbereich.
- b) An Standorten, an denen der Sensor direkt einfallendem Sonnenlicht oder Fahrlicht von Kraftfahrzeugen ausgesetzt ist.
- c) An Standorten, die im direkten Luftstrom eines Heizgeräts oder eines Klimageräts liegen.
- d) An Standorten, an denen schnelle Temperaturänderungen auftreten.

- e) An Standorten, die starken Erschütterungen ausgesetzt sind.
- f) In unmittelbarer Nähe von Objekten aus Glas oder anderen Materialien, welche die Infrarotstrahlung möglicherweise reflektieren.

senheit zu erkennen, muss er unbedingt so montiert werden, dass der Bereich, in dem die Anwesenheit erkannt werden soll, vollständig vom Empfindlichkeitsbereich des Sensors abgedeckt wird. Siehe Abbildung 1, 2 und 3.

Hinweis: Wenn der Sensor in der Lage sein soll, Anwe-

Schaltbild



Abmessungen

