

SxQP360L



Erweiterter Bereich PIR-Sensor



Beschreibung

Der SxQP360L ist ein 360°-PIR-Sensor zur Erkennung von Anwesenheit und/oder Bewegung mit eingebautem Lichtmessgerät, der zur Installation in Innenräumen vorgesehen ist. Er ist Bestandteil des Gebäudeautomatisierungssystems von Carlo Gavazzi und kann zur automatischen, anwesenheitsabhängigen Steuerung von Licht, Rollläden, Klimaanlage, Einbruchsalarmen und allen anderen Funktionen eingesetzt werden, die vom Controller unterstützt werden. Der Sensor kann vollständig über das UWP/Sx-Tool programmiert werden.

Anwendungen

Einsatz in der Haus- und Gebäudeautomatisierung.

Hauptmerkmale

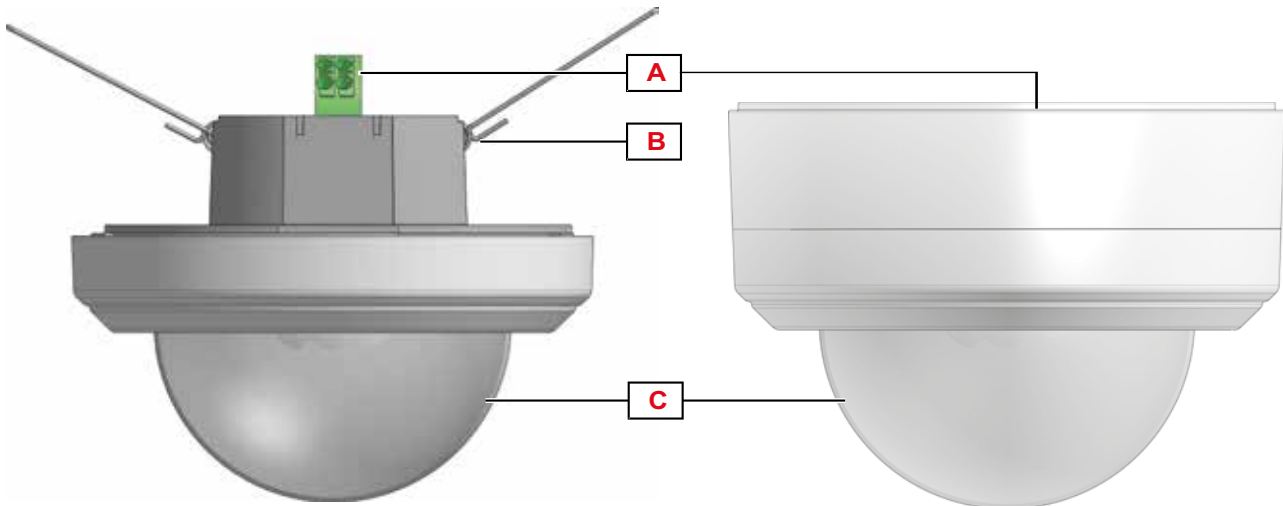
- Erfassungsbereich: SHQxxx Ø 14 m bei 2,7 m, SBQxxx Ø 24 m bei 2,7 m
- Montagehöhe: SHQxxx 2 m...8 m, SBQxxx 2 m ...6 m
- Erfassungswinkel: 360°
- Anwesenheits- und Bewegungsmelder
- Integrierter Licht-Sensor: Lichtmessbereich 0 bis 80 klux
- Programmierbare blaue und weiße LEDs
- Programmierbarer Erkennungsbereich
- Innen- und Außeninstallation

Vorteile

- **Integriertes System.** Dupline® ist die Markenbezeichnung des Zweidraht-Bussystems von Carlo Gavazzi.
- **Kostenreduzierung.** Der Einsatz eines Bussystems ist eine bewährte Möglichkeit zur Reduzierung der Installationskosten – besonders dann, wenn die Entfernungen zwischen den E/A-Punkten groß sind.
- **Schnelle und einfache Installation.** Völlig frei wählbare Topologie, es wird kein spezielles Kabel benötigt, keine geschirmtes oder twistedpair Kabel notwendig. Leitungsausdehnung bis zu 2 km ohne Repeater.
- **Hohe Störfestigkeit.** Kann unmittelbar neben Stromkabeln geführt werden.
- **Skalierbarkeit.** Das System kann gemäß den Erfordernissen der Anwendung schrittweise mit neuen Modulen ergänzt werden.
- **Modularität.** Das System besteht aus einer Vielzahl von Modulen, die busgespeist sind, sodass jede Installation präzise und einfach dimensioniert werden kann.

- Betriebsspannung über Dupline-Bus

Aufbau



Element	Komponente	Funktion
A	Dupline-Bus	Abnehmbare 2 x Federklemmen, 1,5mm ² - D+, D-
B	Befestigungsbügel	Einbau-Montage
C	Sensorelemente und LEDs	3 pyroelektrische Sensoren. Eine weiße LED, eine Blaue LED



Merkmale

Allgemeines

Material	Kunststoff, weiß (ABS/TBD), RAL9003
Abmessungen	Oberflächen: Ø 96.5 x 70.6 Eingebaut: Ø 95.0 x 81.5
Gewicht	25 g
Schutzart	SxQP360L: IP20 SxQP360L...O: IP55
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664)

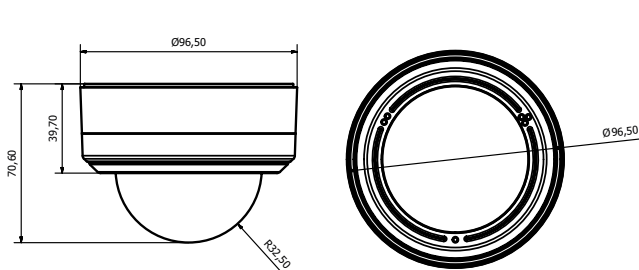


Abb. 1 Oberflächen-Version

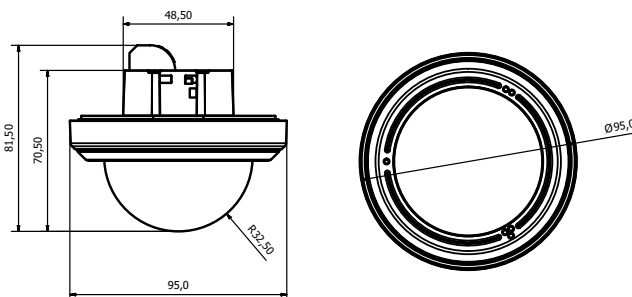


Abb. 2 Eingebaute-Version

Klima

Betriebstemperatur	-20° bis +50°C (-4° bis +122°F)
Lagertemperatur	-5° bis +85°C (-58° bis +185°F)
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	20 bis 90% RH

Kompatibilität und Konformität

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) – Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) – Emissionen	EN 61000-6-3
Zulassungen	

Stromversorgung

Stromversorgung	Versorgung über Dupline-Bus
------------------------	-----------------------------

Dupline®

Spannung	8.2 V
Maximale Dupline®-Spannung	10 V
Minimale Dupline®-Spannung	4.5 V
Maximaler Dupline®-Strom	7 mA (alle LED sind EIN)
Adressierungs	Adresszuweisung automatisch: der Controller erkennt das Modul anhand der SIN (Specific Identification Number, eindeutige Identifikationsnummer), die im UWP/ SxTool eingegeben werden muss. Verwendeten Kanäle: max. 3 Eingangskanäle (Anwesenheits, Bewegung, Alarm), max. 2 Ausgangskanäle (blaue LED, weiße LED).

Technische Daten des Eingangs

PIR	SBQP360L... : 3 pyroelektrische Sensoren, über Software konfigurierbar	Erfassungswinkel: 3 pyros 360°, 2 pyros 240°, 1 pyros 120° Erfassungsbereich: 3 pyros, Ø 24m, @ 2,7m; 2 und 1 pyros: siehe Zeichnung
	SHQP360L... : 1 pyroelektrischer Sensor	Erfassungswinkel: 360° Erfassungsbereich: Ø 14 m, @ 2,7 m
	Konfigurierbare Detektionssignale	Präsenz (zentrale Zone @ 5 m), Bewegung, Alarm. Jedes dieser Signale hat einen unabhängigen Filter
Lichtmessgerät	Bereich: 0..80000 LUX (Auflösung 1 Lux) Messabweichung über die Temperatur (typ): 0.01 %/°C	

Technische Daten des Ausgangs

LED	1 × weiß / 1 × blau Die LEDs können verwendet werden: - um das Gerät während der Inbetriebnahme zu identifizieren (nur blau, langsam blinkend) - als Führungslicht - als Rückmelde-LED für Präsenz- / Bewegungserkennung - als Ausgangssignal
------------	--

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. 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 Software UWP/Sx-Tool.

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 für die Anwesenheitserkennung, die Bewegung und alarm festgelegt werden.

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

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.

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 Abbildungen 4, 5, 6 und 7 finden sich Beispiele für verschiedene Empfindlichkeiten.

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.

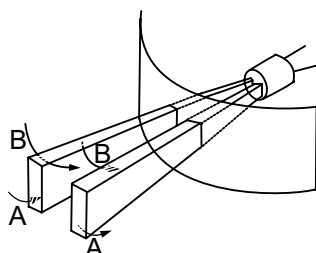


Abb. 3 Aktive und passive Zone

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.

	Anwesenheits	Bewegung	Alarm
Erkennungsmodus	A	A	B
Empfindlichkeit	10..30	30..70	50..100
Impulsanzahl	1	1	3
Zeitfenster	10	2	10

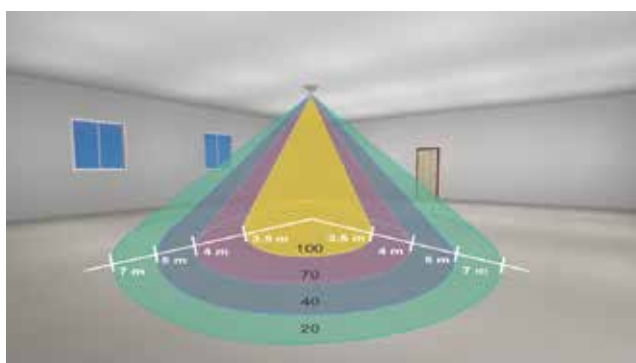


Abb. 4 Erkennungsbereich vs. Empfindlichkeit - SHQP360L7...

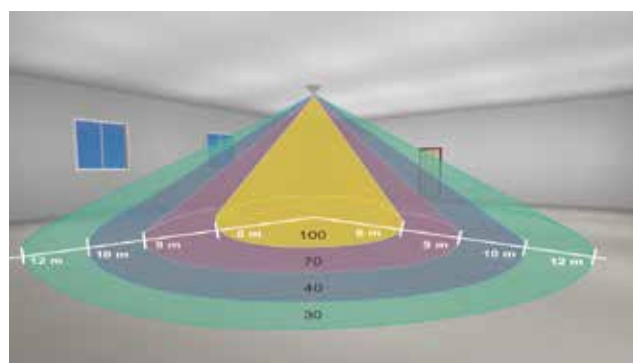


Abb. 5 Erkennungsbereich vs. Empfindlichkeit - SBQP360L24...

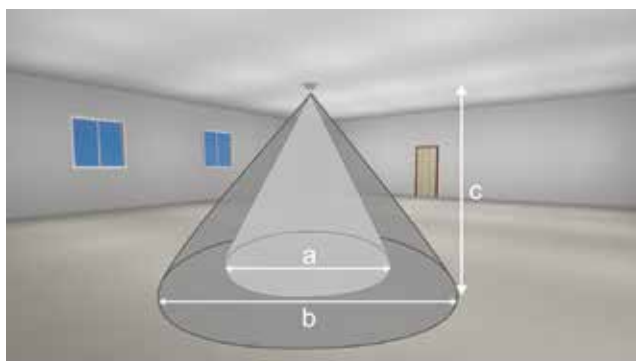


Abb. 6 Erkennungsbereich - SHQP360L7...

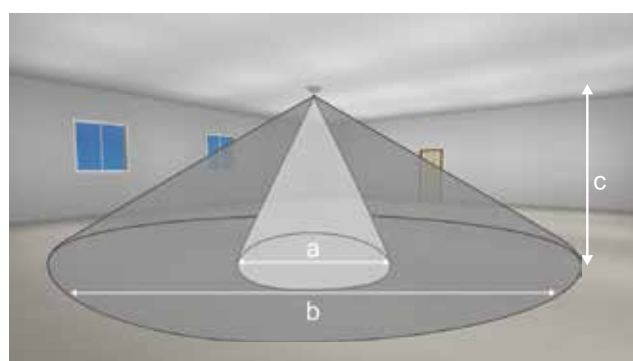


Abb. 7 Erkennungsbereich - SBQP360L24...

SHQP360L7...			SBQP360L24...		
Höhe (c)	Anwesenheits (a)	Bewegung (b)	Höhe (c)	Anwesenheits (a)	Bewegung (b)
2,4 m	5 m	12 m	2 m	5 m	20 m
2,7 m - 3 m	5 m	14 m	2,4 m	5 m	22 m
3 m - 8 m	5 m	16 m	2,7 m - 3 m	5 m	24 m
			3 m - 6 m	5 m	26 m

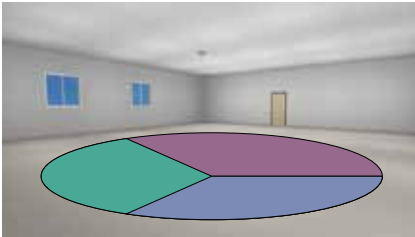


Abb. 8 *Drei aktivierte Sensoren*

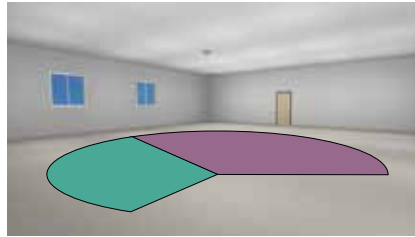


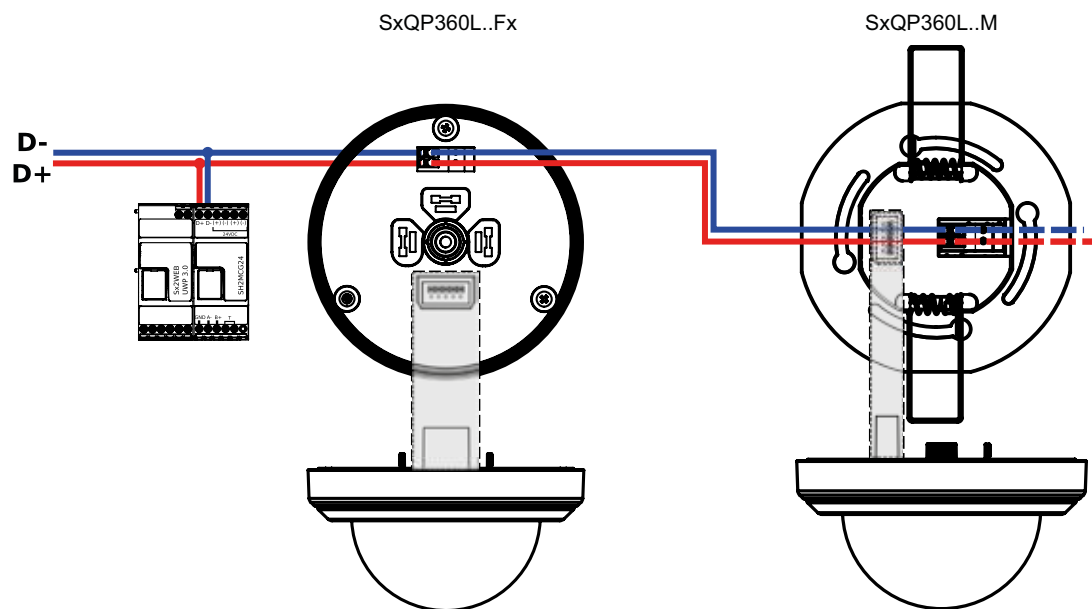
Abb. 9 *Zwei aktivierte Sensoren*



Abb. 10 *Ein aktivierter Sensor*

SBQP360L24...: 3 pyroelektrische Sensoren. Sie können über das Konfigurationstool deaktiviert werden.

Anschlussschaltpläne



Referenzen

Weitere Dokumente

Informationen	Dokument	Wo zu finden
UWP3.0 Installationshandbuch	Systemhandbuch	www.productselection.net/MANUALS/DE/uwp3.0_system.pdf
UWP3.0 Softwarehandbuch	UWP3.0-Tool Benutzerhandbuch	www.productselection.net/MANUALS/DE/uwp3.0_tool.pdf

Bestellcode

 S QP360L

Eingabe des Codes über die entsprechende Option anstatt

Code	Option	Beschreibung
S	-	Smart building
<input type="checkbox"/>	B	Großer Bereich
	H	Kurzer Bereich
Q	-	Deckenmontage
P	-	PIR-Sensor
360		Erfassungswinkel
L		Lichtmessgerät
<input type="checkbox"/>	24M	Erkennungsbereich: 452 m ²
	7M	Erkennungsbereich: 154 m ²
<input type="checkbox"/>	F	Fläche
<input type="checkbox"/>	O	IP55 nur in der Version F (Fläche)

Montage	Schaltabstand	Erkennungsbereich	Schutzart	Code
Eingebaut	24 m	452 m ²	20	SBQP360L24M
Eingebaut	14 m	154 m ²	20	SHQP360L7M
Oberflächen	24 m	452 m ²	20	SBQP360L24MF
Oberflächen	24 m	452 m ²	55	SBQP360L24MFO
Oberflächen	14 m	154 m ²	20	SHQP360L7MF
Oberflächen	14 m	154 m ²	55	SHQP360L7MFO

Mit CARLO GAVAZZI kompatible Komponenten

Zweck	Name/Code der Komponente	Hinweise
Controller	Sx2WEB24 / UWP 3.0	
Bus Generator	SH2MCG24 /SBP2MCG324	



COPYRIGHT © 2015

Der Inhalt kann geändert werden. PDF-Download: www.productselection.net