

SENSOREN

Jedes Gehirn braucht seine Sinnesorgane – und jedes Lichtmanagementsystem seine Sensoren.

Licht nur dann und dort, wo es erwünscht ist und so hell, wie erforderlich. Für eine bedarfsgerechte Lichtsteuerung müssen die Rahmenbedingungen genau erfasst werden. Diese Aufgabe übernimmt die intelligente Sensor-Technik von STEINEL.

Dual HF. Überzeugt doppelt auf ganzer Länge.

Der Hochfrequenz-Gangsensor Dual HF eignet sich mit seinem Erfassungsbereich von 20 x 3 Metern für lange Gänge. Entscheidend bei einem Gangsensor ist, wie gut radiale Bewegungen erfasst werden. Damit ist die frontale Gehrichtung auf den Sensor zu gemeint. Die STEINEL-Hochfrequenz-Technologie meistert dies perfekt.

Ausstattung und Funktionen:

- Zwei integrierte HF-Sensoren mit doppelter Richtcharakteristik für bis zu 20 Meter radiale Erfassung
- Erfasst aus jeder Gehrichtung gleich gut
- stufenlose, elektronische Einstellung






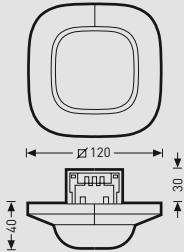
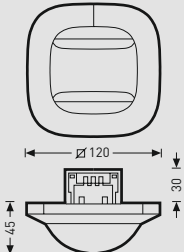
IR Quattro HD. Erkennt kleinste Bewegungen bis in jeden Winkel.

Der Infrarot-Präsenzmelder IR Quattro HD ist ideal für mittlere bis große Büros, Konferenz- und Besprechungsräume sowie Klassenräume und Hörsäle. Seine hochauflösende Erfassung ist ideal bei sitzenden Tätigkeiten.

Ausstattung und Funktionen:

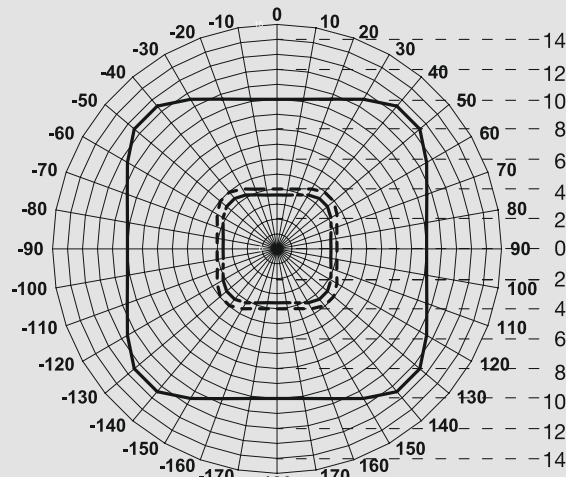
- Höchste Erfassungsqualität durch 4 Pyrosensoren mit 4.800 Schaltzonen auf 64 qm.
- Einfache Planung mit quadratischem Erfassungsbereich
- Schnelle Einstellung durch patentierte Mechanische Skalierbarkeit ohne Qualitätsverlust
- 8 x 8 Meter Präsenzerfassung, 8 x 8 Meter radiale Erfassung und 20 x 20 Meter tangentielle Erfassung
- Geeignet für Deckenhöhen von 2,5 bis zu 10 Metern.

TECHNISCHE DATEN

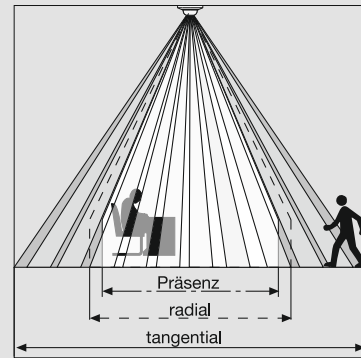
Typ	Quattro HD	Dual HF	LS/PD LI
			
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> • raumtypischer quadratischer Erfassungsbereich • besonders hohe Empfindlichkeit und Reichweite 	<ul style="list-style-type: none"> • doppelte Richtcharakteristik für gezielte Erfassung von Gängen und Flure • temperaturunabhängige Erfassung 	<ul style="list-style-type: none"> • kompakte Bauform für Einbau in Leuchten oder optional in Decken • auf Anfrage eingebaut in eine LiveLink Masterleuchte erhältlich
Sensortyp	<ul style="list-style-type: none"> • Passiv-Infrarot-Präsenzsensor (PIR) • Lichtsensor 	<ul style="list-style-type: none"> • Hochfrequenz-Sensor • Lichtsensor 	<ul style="list-style-type: none"> • Passiv-Infrarot-Präsenzsensor (PIR) • Lichtsensor
Abmessungen (H x B x T)			
Einsatzort	im Innenbereich von Gebäuden	im Innenbereich von Gebäuden	im Innenbereich von Gebäuden
Sensorik	13 Erfassungsebenen, 4800 Schaltzonen	Hochfrequenz 5,8 GHz, Sendeleistung < 1 mW	
Lichtwerteinstellung	10-1000 Lux	10-1000 Lux	20-800 Lux
Schutzart	IP 20 (IP54 mit AP Box)	IP 20 (IP54 mit AP Box)	IP 20
Schutzklasse	II	II	II
Temperaturbereich	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C	-20 °C bis +50 °C
Anzahl DALI Teilnehmer	2	7	2
Montagehöhe (Deckenmontage)	2,5 - 10 m	2,5 - 3,5 m	2 - 5 m
Erfassungswinkel/-quadrat	Präsenz: max. 8 x 8 m (64 qm) Radial: max. 8 x 8 m (64 qm) Tangential: max. 20 x 20 m (400 qm)	siehe Diagramm; ggf. durch Glas, Holz und Leichtbauwände; Reichweite max. 10 x 3 m, in jede Richtung stufenlos elektronisch einstellbar	max. Ø 7,0 m

Typ Erfassungsbereiche (bei Montagehöhe 2,8-3,0m)

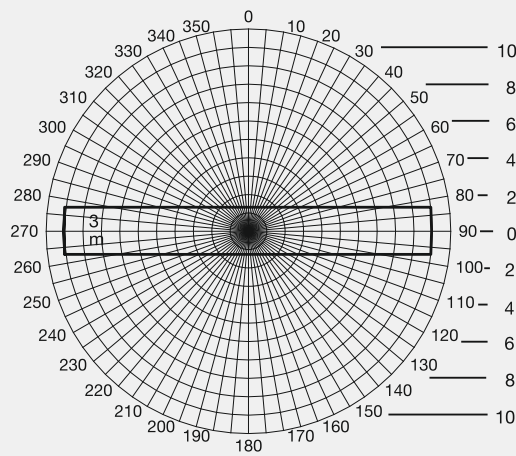
Quattro HD



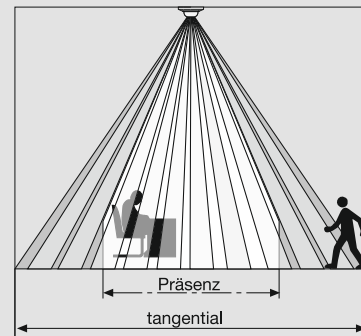
tangential ———
 radial - - - -
 Präsenz - · - · -



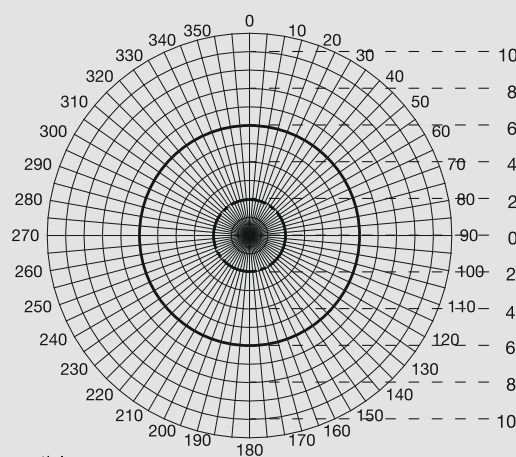
Dual HF



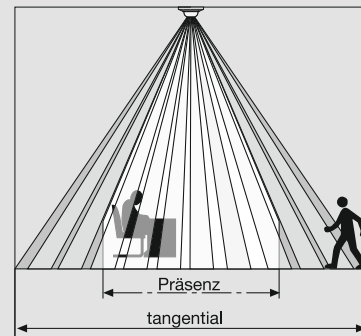
tangential ———
 radial - - - -
 Präsenz - · - · -



LS/PD LI



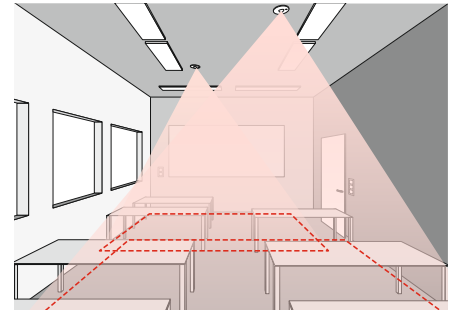
tangential ———
 radial - - - -
 Präsenz - · - · -



SENSOR-PLATZIERUNG

Erfassungsbereich

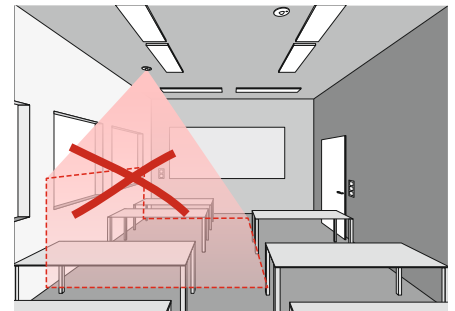
- Der Erfassungsbereich des Sensors muss beachtet werden (siehe Produktdatenblatt des Sensors). Der Sensor sollte zum einen Arbeits- und Bewegungsbereiche im Raum erfassen, zum anderen aber auch möglichst den Eingang, damit das Licht früh angeschaltet werden kann. Sollte der Erfassungsbereich nicht ausreichen, müssen weitere Sensoren eingeplant werden.
- Bei Nutzung von Hochfrequenz- bzw. Radarsensoren ist zu beachten, dass die Erfassung auch durch dünne Wände gegeben sein kann. Außerdem ist der schmale Erfassungsbereich (siehe Produktdatenblatt) zu beachten.



Lichtsensoren

Für die Funktion der Tageslichtregelung ist es wichtig, dass der Licht- bzw. kombinierte Präsenz- und Lichtsensor, an einer geeigneten Stelle positioniert ist.

- Der Lichtsensor sollte nicht zu nah an Fensterflächen positioniert, aber auch nicht zu weit in der Raumtiefe positioniert werden.
- Der Sensor sollte dort positioniert werden, wo er eine durchschnittliche Tageslichtstärke empfängt, beispielsweise in der Raummitte oder in der Nähe von Arbeitsplätzen auf die die Lichtregelung eingemessen wird.
- Der Lichtsensor sollte möglichst über einer geeigneten Fläche positioniert werden. Diese Fläche ist idealer Weise auch als Referenzfläche für die Einmessung der Beleuchtungsstärke zu benutzen. Diese Fläche sollte möglichst einen mittleren Reflexionsgrad haben. Gut geeignet sind beispielsweise Schreibtischoberflächen oder lichtgraue Wegeflächen.
- Es sollte darauf geachtet werden, dass unter dem Sensor keine Gegenstände abgestellt werden, die die Arbeit des Lichtsensors beeinflussen, z. B. Paletten oder höhere Möbelstücke.



Störquellen

Eine Positionierung in der Nähe von folgenden Störquellen sind zu vermeiden:

- Belüftungsanlagen oder Wärmequellen, z. B. Heizgeräte oder auch Beamer
- Lichtstörquellen wie z. B. Leuchten, deren indirekter Lichtanteil direkt auf den Sensor strahlen
- Tageslichtreflexionen z. B. durch Spiegel
- Funk-, bzw. WLAN Sender im Abstand von etwa einem Meter

