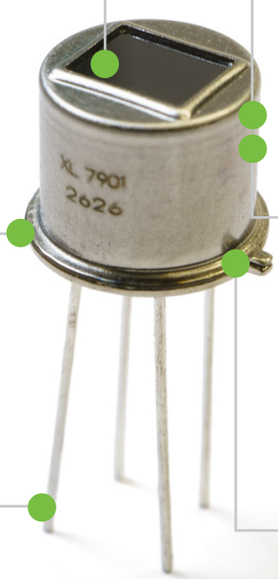
IMPM - Detektor PYT 1197L / 7901

Integrated Motion Presence Multi Detektor

Kombinierter DigiPyro®- und DigiPile®-Detektor mit integrierter Mehrzonenlinse



Apertur
4×5 mm mit intergrierter Mehrzonenlinse

DigiPyro®
Hochempfindlicher dual-Element Pyro mit digitaler Schnittstelle

DigiPile®
Hochempfindliches 1-Pixel Thermopile mit digitaler Schnittstelle

Gehäuse
TO-5 mit 6,8 mm Höhe

Bestriebsspannung
2,4 - 3,6 V

Pinlänge
13,2 mm

Typischer Stromverbrauch
13,5 µA (@ 3,3 V)

Bewegungs- und Präsenzerkennung in einem kompakten Sensor.

Das IMPM kombiniert pyroelektrische und Thermopile-Technologien in einem kompakten Gehäuse durch die Integration von DigiPyro® sowie DigiPile® mit einer Mehrzonenlinse. Es kann Bewegungen auf große Entfernungen (ca. 10 m), Annäherungen auf mittlere Entfernungen (ca. 7 m) sowie Anwesenheit auf kurze Entfernungen (ca. 5 m) erkennen. Die Kombination der beiden Sensortechnologien ermöglicht robuste Detektionsalgorithmen, die Fehlalarme reduzieren. Die integrierte Linse erzeugt acht unterschiedliche Zonen zur Bewegungserkennung sowie eine zentrale Zone zur Anwesenheitserkennung. Es sind keine externen Optiken wie beispielsweise Fresnel-Linsen erforderlich, wodurch kleinere und ästhetisch ansprechendere Gehäusedesigns realisiert werden können.

Features

- Integrierte Digitalisierung
- Optimal für fortschrittliche Bewegungserkennungsalgorithmen
- Erweiterte Präsenzerkennung möglich
- Gute und stabile Leistung über einen großen Umgebungstemperaturbereich
- Geringer Stromverbrauch
- TO-5-Metallgehäuse für hohe EMI-Störfestigkeit
- Vollständig RoHS-konform

Anwendungen

- Wand- oder Eckmontage
- Energieeinsparung
- Smart Office
- Smart Home
- Belegungs- und Anwesenheitsüberwachung
- Einbruchmeldesysteme
- IoT-Anwendungen

excelitas®

IMPM - Detektor PYT 1197L / 7901

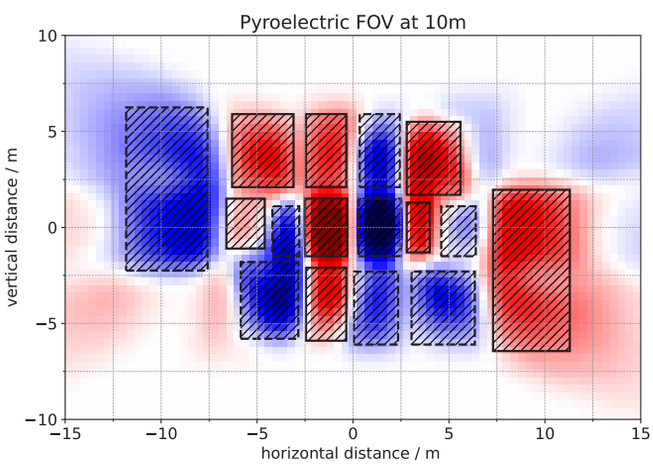
Integrated **M**otion **P**resence **M**ulti Detektor

Eigenschaften der integrierten Linse

Die integrierte Linse mit ihren Teillinsen unterteilt das Sichtfeld (FOV) in verschiedene Empfindlichkeitszonen. Das Sichtfeld beider Sensortechnologien wurde so optimiert, dass Bewegungen in einem großen Erfassungsbereich erkannt werden können, während die Annäherungs- und Präsenzerkennung gezielt auf einen fokussierten Bereich ausgerichtet ist.

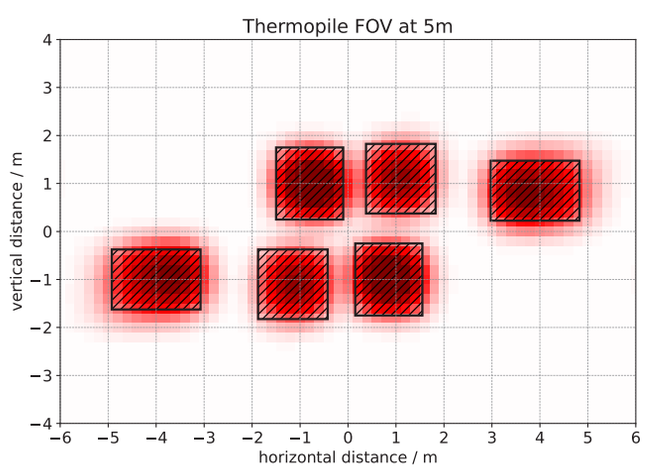
Die sensiblen Zonen des DigiPyro®

Die sensiblen Zonen des DigiPyro® sind in einer Entfernung von 10 m dargestellt. Dies entspricht ungefähr der maximalen Reichweite für die Bewegungserkennung. Die Zonen erstrecken sich horizontal (X-Richtung) über 22 m, was einem Sichtfeld (FOV) von 120° entspricht, und vertikal (Y-Richtung) über 11 m, was einem Sichtfeld von 60° entspricht. Zur besseren Veranschaulichung sind mehrere Zonen sowohl in X- als auch in Y-Richtung mit ihren jeweiligen Konturen dargestellt. Pyroelektrische Detektoren benötigen eine Bewegung zwischen den einzelnen Zonen, um ein Signal zu erzeugen. Die Zonen sind so ausgelegt, dass Bewegungen aus allen Richtungen erkannt werden können. Aufgrund der unterschiedlichen Sichtfelder in X- und Y-Richtung eignet sich der Sensor besonders für Wand- und Eckmontagen.



Die sensiblen Zonen des DigiPile®

Die sensiblen Zonen des DigiPile® sind in einer Entfernung von 5 m dargestellt. Dies entspricht ungefähr der maximalen Reichweite für die Präsenz-erkennung. Die zentrale Empfindlichkeitszone erstreckt sich in beiden Richtungen über 3,5 m, was einem Sichtfeld (FOV) von 40° entspricht. Diese zentrale Zone eignet sich in erster Linie für die Annäherungs- und Präsenzerkennung. Thermopile-Detektoren benötigen keine Bewegung zwischen verschiedenen Zonen, um ein messbares Signal zu erzeugen. Dadurch ist eine zuverlässige Präsenzerkennung auch ohne Mikrobewegungen möglich.



excelitas®

excelitas.com

For a complete listing of our global offices, visit www.excelitas.com/locations

© 2026 Excelitas Technologies Corp. All rights reserved. The Excelitas logo and design, and Excelitas® are registered trademarks of the Excelitas group of companies. All other products and services are either trademarks or registered trademarks of their respective owners. Excelitas reserves the right to change this document at any time without notice and disclaims liability for editorial, pictorial or typographical errors.

IR Sensing_IMPM_Flyer_2026.10