

Abmessungen:  
Construzione:

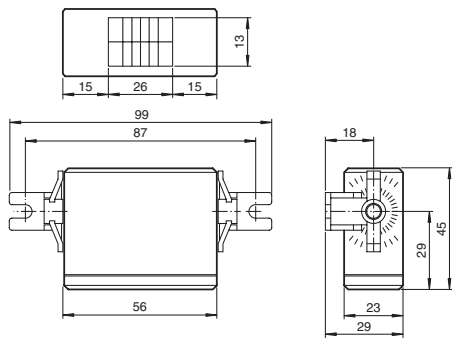
Dimensions:  
Dimensiones:

Anschluss:  
Allacciamento elettrico:

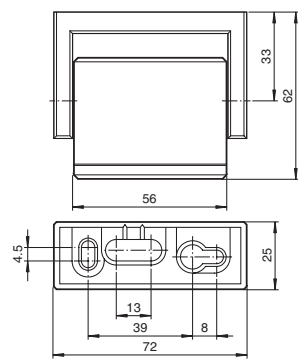
Connection type:  
Conexión:

Passiv-IR-Bewegungsmelder  
Passive infrared motion sensor  
Sensor de movimiento infrarrojo-pasivo  
Sensore di movimento a infrarossi passivo

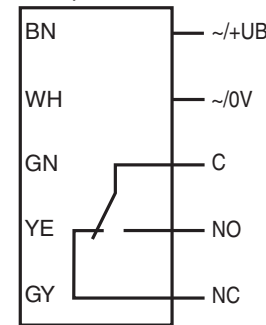
Mounting dimensions with mounting bracket



Mounting dimensions for swivel



Option:



PIR20/31 sw



Doc. No.: 45-1893E  
DIN A3 -> DIN A7

Part. No.: 417999  
Date: 10/24/2016



CE

**f** PEPPERL+FUCHS  
SENSING YOUR NEEDS

## Deutsch

### Sicherheitshinweise:

- Vor der Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie, darf nicht für Personenschutz oder NOT-AUS-Funktion verwendet werden.

## Technische Daten

Allgemeine Daten	
Betriebsreichweite	max. 12 m (frontal)
Detektionsfeld	max. 1800 mm x 2600 mm bei 2500 mm Montagehöhe
Kenndaten funktionale Sicherheit	
MTTF <sub>d</sub>	Relaisbelastung 12 V / 10 mA: 500 a <sup>*</sup> Relaisbelastung 24 V / 10 mA: 350 a <sup>*</sup> Relaisbelastung 6 V / 100 mA: 100 a <sup>*</sup> Relaisbelastung 30 V / 1 A: 0,1 a <sup>*</sup>  <sup>*</sup> bei jeweils 200.000 Schaltzyklen/Jahr
Anzeigen/Bedienelemente	
Betriebsanzeige	LED grün
Funktionsanzeige	LED rot: leuchtet bei Detektion
Bedienelemente	Zoom-Schraube zur Einstellung des Detektionsfeldes, Empfindlichkeitseinsteller, Umschalter aktiv/passiv
Elektrische Daten	
Betriebsspannung U <sub>B</sub>	12 ... 24 V AC / 12 ... 30 V DC
Leerlaufstrom I <sub>0</sub>	ca. 15 mA
Leistungsaufnahme P <sub>0</sub>	ca. 350 mW bei 24 V
Ausgang	
Schaltungsart	Ausgang aktiv / passiv, programmierbar
Signalausgang	Relais, 1 Wechsler
Schaltspannung	48 V AC/DC
Schaltstrom	1 A
Schaltleistung	max. 30 W / 60 VA
Abfallzeit t <sub>off</sub>	0,5 s (fix eingestellt)
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Mechanische Daten	
Montagehöhe	empfohlen: max. 3,5 m
Schutzart	IP52
Anschluss	Schraubklemmen steckbar
Material	
Gehäuse	ABS, schwarz
Lichtaustritt	Kunststofflinse
Masse	ca. 40 g
Normen- und Richtlinienkonformität	
Normenkonformität	
Normen	89/336/EWG
Zulassungen und Zertifikate	
CE-Konformität	ja

## English

### Security Instructions:

- Read the operating instructions before attempting commissioning
- Installation, connection and adjustments should only be undertaken by specialist personnel
- No safety component for protection of personnel or EMERGENCY-STOP functions.

## Technical data

General specifications	
Effective detection range	max. 12 m (frontal)
Detection field	max. 1800 mm x 2600 mm for a mounting height of 2500 mm
Functional safety related parameters	
MTTF <sub>d</sub>	Relay load 12 V/10 mA: 500 a <sup>*</sup> Relay load 24 V/10 mA: 350 a <sup>*</sup> Relay load 6 V/100 mA: 100 a <sup>*</sup> Relay load 30 V/1 A: 0.1 a <sup>*</sup>  <sup>*</sup> For 200,000 switching cycles/year in each case
Indicators/operating means	
Operation indicator	LED green
Function indicator	LED red: illuminates upon detection
Control elements	Zoom screw for adjusting the detection field, sensitivity adjustment, changeover switch, active/passive
Electrical specifications	
Operating voltage U <sub>B</sub>	12 ... 24 V AC / 12 ... 30 V DC
No-load supply current I <sub>0</sub>	approx. 15 mA
Power consumption P <sub>0</sub>	approx. 350 mW at 24 V
Output	
Switching type	Output active/passive, programmable
Signal output	Relay, 1 alternator
Switching voltage	48 V AC/DC
Switching current	1 A
Switching power	max. 30 W / 60 VA
De-energized delay t <sub>off</sub>	0.5 s (preset)
Ambient conditions	
Ambient temperature	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Mechanical specifications	
Mounting height	recommended: max. 3.5 m
Degree of protection	IP52
Connection	screw terminals, removable
Material	
Housing	black ABS
Optical face	plastic lens
Mass	approx. 40 g
Compliance with standards and directives	
Standard conformity	
Standards	89/336 EWG
Approvals and certificates	
CE conformity	yes

## Español

### Indicación de seguridad:

- Antes de la puesta en marcha leer las indicaciones de uso.
- La conexión, el montaje y los ajustes deben realizarse sólo por personal cualificado.
- No es ningún elemento de seguridad según las normas CE que pueda utilizarse para protección de personas o como función de paro de emergencia.

## Datos técnicos

Datos generales	
Distancia útil operativa	máx. 12 m (frontal)
Área de detección	máx. 1800 mm x 2600 mm en 2500 mm altura de montaje
Datos característicos de seguridad funcional	
MTTF <sub>d</sub>	nicht uebersetzt!
Elementos de indicación y manejo	
Indicación de trabajo	LED verde
Indicación de la función	LED rojo: iluminado en detección
Elementos de mando	Tornillo Zoom para el ajuste del campo de detección, Regulador de sensibilidad, Comutador reversible activo/pasivo
Datos eléctricos	
Tensión de trabajo U <sub>B</sub>	12 ... 24 V CA / 12 ... 30 V CC
Corriente en vacío I <sub>0</sub>	aprox. 15 mA
Consumo de potencia P <sub>0</sub>	aprox. 350 mW a 24 V
Salida	
Tipo de conmutación	Salida activa/pasiva, programable
Señal de salida	Relé, 1 contacto conmutado
Tensión de conmutación	48 V CA/CC
Corriente de conmutación	1 A
Potencia de conmutación	máx. 30 W / 60 VA
Tiempo de caída t <sub>off</sub>	0,5 s (ajustado fijo)
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Datos mecánicos	
Altura del montaje	recomendado: máx. 3,5 m
Grado de protección	IP52
Conexión	terminales de rosca enchufables
Material	
Carcasa	ABS, negro
Salida de luz	Lente de plástico
Masa	aprox. 40 g
Conformidad con Normas y Directivas	
Conformidad con estándar	
Estándar	89/336 EWG
Autorizaciones y Certificados	
Conformidad CE	si

## Italia

### Avvertenze di sicurezza

- "Prima della messa in funzione, leggere le istruzioni per l'uso.
- "Gli interventi di collegamento, montaggio e regolazione devono essere effettuati solo da personale specializzato.
- "Non si tratta di un componente di sicurezza conforme alla Direttiva UE "Macchine", pertanto non è consentito il suo utilizzo per la protezione delle persone o per la funzione di arresto d'emergenza.

## Dati tecnici

Dati generali	
Distanza della portata	max. 12 m (frontale)
Campo di rilevamento	max. 1800 mm x 2600 mm con altezza di montaggio 2500 mm
Caratteristiche sicurezza funzionale	
MTTF <sub>d</sub>	nicht uebersetzt!
Indicatori / Elementi di comando	
Indicatore di esercizio	LED verde
Indicatore delle funzioni	LED rosso: si accende in caso di rilevazione
Elementi di comando	Vite Zoom per impostazione del campo di rilevazione, Regolatore della sensibilità, Comutatore attivo/passivo
Dati elettrici	
Tensione di esercizio U <sub>B</sub>	12 ... 24 V AC / 12 ... 30 V DC
Corrente a vuoto I <sub>0</sub>	circa. 15 mA
Consumo (di potenza) P <sub>0</sub>	circa. 350 mW a 24 V
Uscita	
Tipo di circuito	Uscita attiva/passiva, programmabile
Uscita del segnale	Relé, 1 contatto di commutazione
Tensione di comando	48 V AC/DC
Corrente di comando	1 A
Commutazione dell'alimentazione	max. 30 W / 60 VA
Tiempo caduta t <sub>off</sub>	0,5 s (impostazione fissa)
Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Dati meccanici	
Altezza dimontaggio	consigliato: max. 3,5 m
Grado di protezione	IP52
Allacciamento	Morsetti a vite innestabili
Material	
Involucro	ABS, nero
Uscita luce	Lente di plastica
Massa	circa. 40 g
Conformità alle norme e alle direttive	
Conformità alle norme	
Norme	89/336 EWG
Omologazioni e certificati	
Conformità CE	si

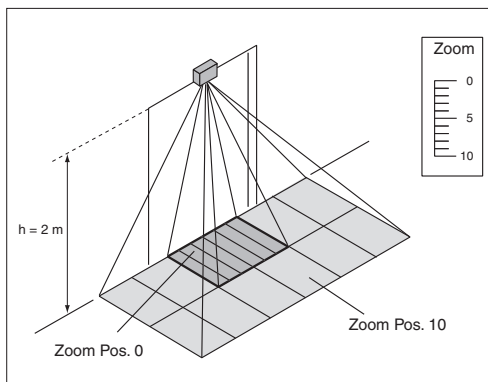
## Feldgröße

## Detection field dimensions

### Max.:

(Ohne Blende, alle Linsen frei)  
(without diaphragm, all lenses clear)

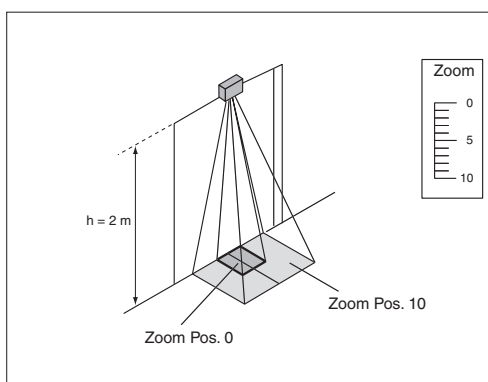
	Feldgröße Field dimensions	Zoom Pos.
min. Feld min. field	800 mm x 1600 mm	0
max. Feld max. field	1500 mm x 3000 mm	10



### Min.:

(Mit Original Blende, nur zwei Linsen frei)  
(original diaphragm used, only two lenses clear)

	Feldgröße Field dimensions	Zoom Pos.
min. Feld min. field	200 mm x 300 mm	0
max. Feld max. field	800 mm x 1000 mm	10



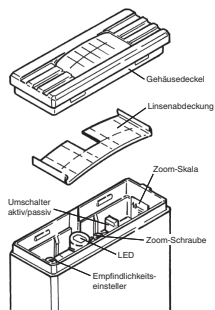
## Hinweise/Notes/Notas/Note

### D

#### Funktionsprinzip

PIR-Bewegungsmelder geben selbst keine Strahlung ab, was im Namen Passiv-Infrarot-Bewegungsmelder zum Ausdruck kommt. Sobald ein Objekt, welches eine andere Oberflächentemperatur als die Umgebung hat, in den Erfassungsbereich eines PIR-Bewegungsmelders kommt, wird dessen Wärmestrahlung über Linsen auf Sensorelemente gelenkt und löst einen Schaltvorgang aus.

#### Bedienelemente



#### Feldgrößen

Abhängig von Montagehöhe und Einstellung der Zoom-Schraube ergeben sich unterschiedliche Feldgrößen. Größte Felder (ohne Blende, alle Linsen offen)

	Feldgröße	Zoom-Einstellung
min. Feld	800 mm x 1600 mm	0
max. Feld	1500 mm x 3000 mm	10

Kleinste Felder (Original Linsenabdeckung, nur 2 Linsen frei)

	Feldgröße	Zoom-Einstellung
min. Feld	200 mm x 300 mm	0
max. Feld	800 mm x 1000 mm	10

#### Wichtig:

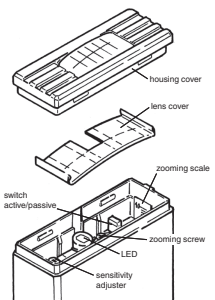
Die beste Tiefenschärfe liegt bei Pos. 0. Das Zoomen bis Pos. 10 vergrößert stufenlos die Detektionsfelder in jeder Richtung, reduziert jedoch die Randschärfe geringfügig.

### GB

#### Function principal

PIR Motion Detectors do not emit any rays as indicated by their name Passive Infrared Motion Detector. When an object with a surface temperature other than that of the environment enters the detection area, its heat radiation is directed via lenses on sensor elements and triggers a switching operation.

#### Adjustment means



#### Field size

Depending on mounting height and zoom-screw adjustment different field sizes can be achieved. Largest fields (without diaphragm, all lenses are open)

	field dimension	zoom adjustment
min. field	800 mm x 1600 mm	0
max. field	1500 mm x 3000 mm	10

Smallest fields (original diaphragm used, only 2 lenses are open)

	field dimension	zoom adjustment
min. field	200 mm x 300 mm	0
max. field	800 mm x 1000 mm	10

#### Note:

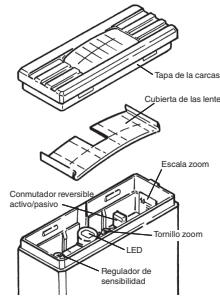
The best depth of focus is at pos. 0. Zooming up to pos. 10 infinitely enlarges the detection fields in every direction, however reduces the marginal sharpness slightly.

### E

#### Principio de funcionamiento

Los Detectores de movimiento PIR no emiten ninguna radiación, y se denominan Detectores de movimiento por infrarrojos pasivo. Si un objeto, tiene una temperatura superficial distinta a la del ambiente, dentro del rango de detección de un Detector PIR, recoge la emisión de calor a través de sus lentes a los elementos sensores internos y provocan un proceso de conmutación.

#### Mando



#### Tamaños de zonas

Dependiendo de la altura de montaje y los ajustes de los tornillos zoom resultan diferentes tamaños de zona. Áreas máximas (sin diafragmas, todas las lentes abiertas)

	Tamaño de las áreas	Ajuste Zoom
Area mín.	800 mm x 1600 mm	0
Area máx.	1500 mm x 3000 mm	10

Áreas mínimas (Cubierta de lentes original, sólo 2 lentes libres)

	Tamaño de las áreas	Ajuste Zoom
Area mín.	200 mm x 300 mm	0
Area máx.	800 mm x 1000 mm	10

#### Importante:

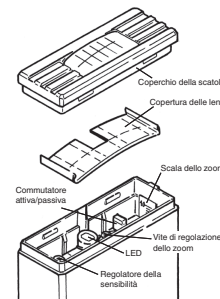
La mejor precisión de profundidad está en la posición 0. El Zoom hasta la posición 10 aumenta sin pasos las áreas de detección en cualquier dirección, sin embargo reduce un poco la precisión en los laterales.

### I

#### Principio di funzionamento

I rilevatori di movimento a infrarossi passivi (PIR) non emettono raggi, come indicato dal nome. Non appena un oggetto con temperatura di superficie diversa da quella ambientale entra nella zona di copertura di un rilevatore di movimento PIR, il raggio termico di tale oggetto viene deviato su dei sensori innescando una commutazione.

#### Elementi di comando



#### Dimensioni del campo

Le diverse dimensioni del campo dipendono dall'altezza di montaggio e dalla regolazione dello zoom. Campi di grandi dimensioni (senza griglia, tutte le lenti aperte)

	Dimensione del campo	Regolazione dello zoom
Campo min.	800 mm x 1600 mm	0
Campo max.	1500 mm x 3000 mm	10

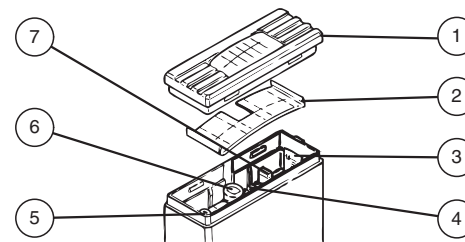
Kleinste Felder (Original Linsenabdeckung, nur 2 Linsen frei)

	Dimensione del campo	Regolazione dello zoom
Campo min.	200 mm x 300 mm	0
Campo max.	800 mm x 1000 mm	10

#### Importante

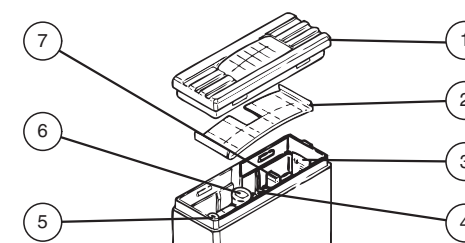
La migliore profondità di campo corrisponde alla posizione 0. Lo zoom fino alla posizione 10 aumenta in continuo il campo di rilevamento in tutte le direzioni, riducendo impercettibilmente la definizione dei contorni.

## Anzeigen/Bedienelemente



1	Gehäusedeckel
2	Linsenabdeckung
3	Zoom-Skala
4	Zoom-Schraube
5	Empfindlichkeitseinsteller
6	LED
7	Umschalter aktiv/passiv

## Indicators/operating means



1	Housing cover
2	Lens cover
3	Zooming scale
4	Zooming screw
5	Sensitivity adjuster
6	LED
7	Switch active/passive