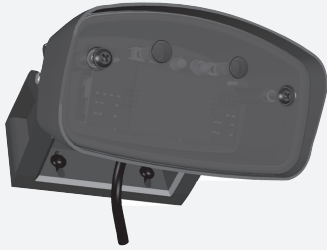
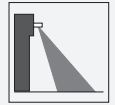


## Sensore radar

### RAVE-D-GB



- Grado di protezione IP67
- Rilevamento differenziato di persone e veicoli, ciascuno con relè di uscita
- Soppressione del traffico incrociato e monitoraggio della direzione di rotazione
- Opzioni di regolazione semplificata tramite telecomando o pulsanti integrati
- È possibile l'installazione sulla parete e sul tetto

Apriporta industriale di alta qualità in grado di distinguere tra persone e veicoli, può essere comandato da remoto, portata di rilevamento 9 m x 6,5 m, altezza di installazione 7 m, alloggiamento nero, 2 uscite di contatto relè, collegamento via cavo



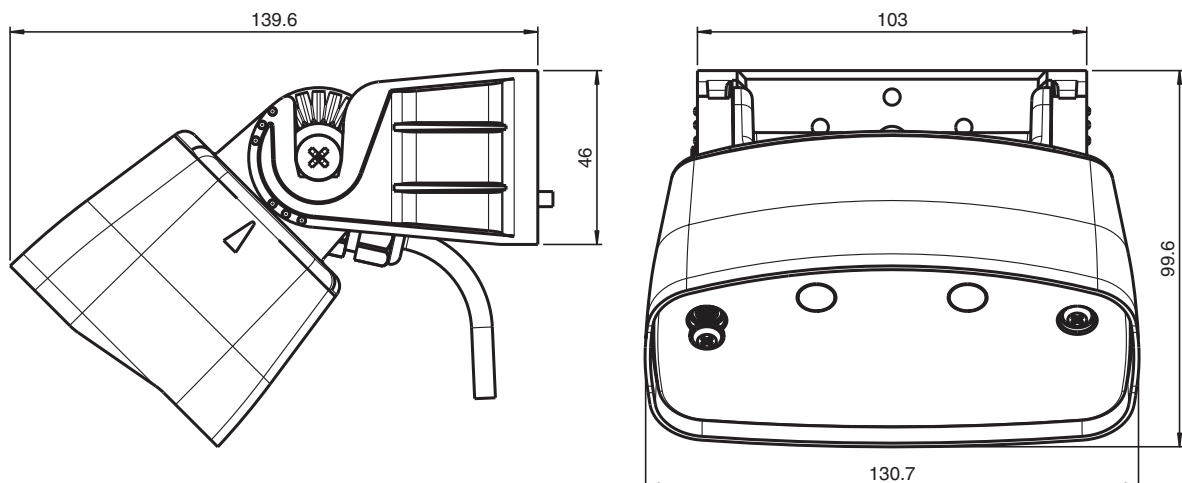
### Funzione

Il modello RAVE-D è un sensore radar per ambienti industriali difficili. La robusta custodia con grado di protezione IP67 lo rende ideale come apriporte fino a un'altezza di 7 m. Il tipo di custodia consente di ridurre il tempo di montaggio grazie alla comoda staffa a parete e alla piastra di fissaggio per regolare il campo di rilevamento. Il rilevamento differenziato di persone e veicoli garantisce una corretta apertura della porta. Questo consente l'ottimizzazione dei percorsi di trasporto e il risparmio energetico.

### Applicazione

- Fotocellula a impulso di apertura per porte industriali
- Sensore di movimento per persone e oggetti

### Dimensioni



Data di edizione: 2022-09-06 Data di stampare: 2022-09-06 : 285647\_ita.pdf

Consultate "Note generali relative alle informazioni sui prodotti Pepperl+Fuchs".

Pepperl+Fuchs Group  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Germania: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

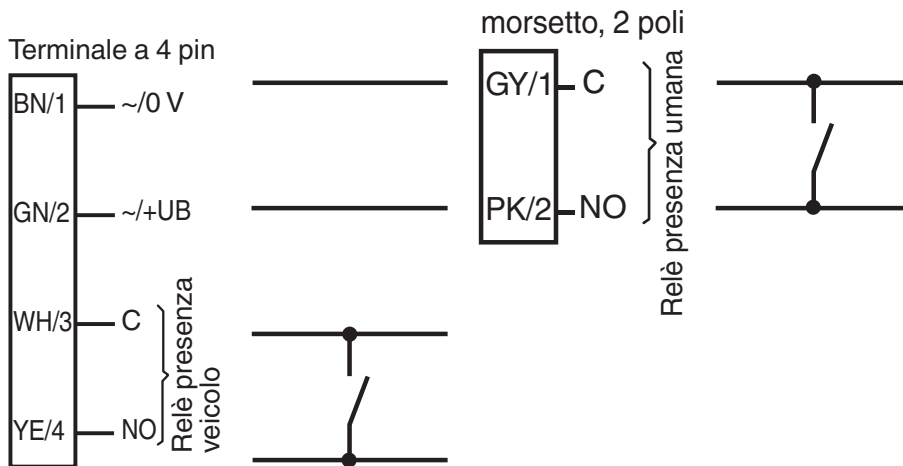
Singapore: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 PEPPERL+FUCHS

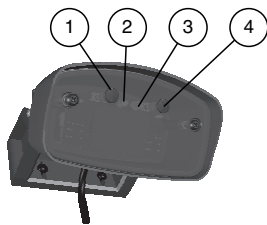
## Dati tecnici

Dati generali		
Campo di intervento		9000 x 6500 mm (l x p) ad un'altezza di installazione di 5000 mm e un angolo di 45° 10000 x 5500 mm (l x p) ad un'altezza di installazione di 7000 mm e un angolo di 45°
Principio del funzione		Modulo a microonde
Velocità di rivelamento		min. 0,1 m/s
Marcatura		CE
Regolazione di angolo		-90 ... 90 ° in 15 ° Passaggi
Frequenza di esercizio		24,15 ... 24,25 GHz Banda K
Modo operativo		Rilevatore radar di movimento
potenza di trasmissione (EIRP)		< 20 dBm
Parametri Functional Safety		
MTTF <sub>d</sub>		620 a
Durata dell'utilizzo (T <sub>M</sub> )		20 a
Grado di copertura della diagnosi (DC)		0 %
Indicatori / Elementi di comando		
Visualizzatore funzioni		LED rosso/verde
Elementi di comando		Tasto di programmazione per selezione modalità : Sistema di riconoscimento della direzione , Sistema di mascheramento degli spostamenti trasversali , Sistema di riconoscimento dei veicoli , Modalità di commutazione , Relè tempo di attesa
Elementi di comando		Programmazione con 2 pulsanti , In alternativa tramite sistema di controllo a distanza (Accessori da ordinare a parte)
Dati elettrici		
Tensione di esercizio	U <sub>B</sub>	12 ... 36 V DC , 12 ... 28 V AC
Corrente in assenza di carico	I <sub>0</sub>	≤ 50 mA a 24 V CC
Consumo (di potenza)	P <sub>0</sub>	≤ 1 W
Uscita		
Tipo di circuito		attiva/passiva
Uscita del segnale		2 uscite a relè
Tensione di uscita		max. 48 V AC / 48 V DC
Corrente di uscita		max. 0,5 A AC / 1 A DC
Commutazione dell'alimentazione		max. 24 W / 60 VA
Ttempo caduta	t <sub>off</sub>	0,5 ... 300 s regolabile
Omologazioni e certificati		
Conformità CE		2014/53/UE Questo dispositivo può essere utilizzato in tutti i paesi della Comunità Europea. Negli altri paesi devono essere osservate le disposizioni nazionali vigenti.
Condizioni ambientali		
Temperatura di lavoro		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Temperatura di stoccaggio		-30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F)
Umidità relativa dell'aria		max. 90 % senza condensa
Dati meccanici		
Altezza dimontaggio		2500 ... 7000 mm
Grado di protezione		IP67
Collegamento		Morsetti a vite a innesto 4 poli e 2 poli , Cavo di collegamento da 8 m presente nel materiale fornito
Materiale		
Custodia		Polycarbonato (PC) , antracite
Peso		650 g
Dimensioni		con Staffa di montaggio : 131 mm x 73 mm x 136 mm
Serie di corrispondenza		
Serie		RAVE

## Assegnazione collegamento



## Gruppo



1	Pulsante di comando "MENU"
2	Indicatore di stato LED verde
3	Indicatore di stato LED rosso
4	Pulsante di comando "VALORE"

## Applicazione



## Principio di funzionamento


I sensori a microonde sono scanner a microonde che adottano il principio del radar Doppler. Il requisito più importante per il rilevamento a microonde è che l'oggetto da rilevare sia in movimento. I sensori a microonde emettono microonde di una frequenza definita per rilevare persone e grandi oggetti in movimento a velocità comprese tra 100 mm/sec e 5 m/sec.

Le microonde emesse dal trasmettitore vengono riflesse dal suolo o da altre superfici e ritornano al ricevitore. Se non vi è alcun movimento nella zona monitorata, le frequenze emesse e riflesse sono identiche. Non viene rilevato nulla. Se, nella zona monitorata, sono presenti persone, animali od oggetti in movimento, la frequenza riflessa cambia e, pertanto, si attiva un rilevamento.

Basati sulla più recente tecnologia a 24 GHz con controllo a microprocessore integrato, questi sensori garantiscono un elevato livello di affidabilità anche nelle condizioni operative più difficili. Per quest'area di applicazione, la frequenza di 24 GHz, nota come "banda K", è offerta da CETECOM in tutto il mondo.

I sensori RMS-D sono dotati di funzioni intelligenti per consentirne l'impiego in una vasta gamma di applicazioni. Il sistema può essere configurato in modo che la porta si apra solo in caso di avvicinamento di veicoli o persone, ignorando il passaggio dei pedoni. Grazie al rilevamento della direzione, l'impulso di apertura può essere attivato in base alla direzione del movimento. A seconda dell'impostazione, vengono rilevati solo i movimenti in avvicinamento o allontanamento dal sensore.

**Accessori**

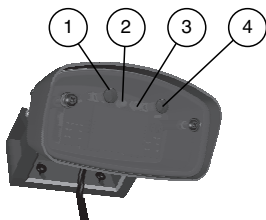
	<b>RADAR RC</b>	Telecomando a infrarossi per i sensori radar
---	-----------------	--

**Messa in servizio**

**Configurazione: Impostazioni**

Il sensore RAVE viene regolato in modalità di programmazione direttamente sul dispositivo, tramite due pulsanti: --> 1 = pulsante/menu; 4 = pulsante/valore. La sequenza di lampeggiamento dei LED indica le impostazioni. Grazie al telecomando radar, disponibile come accessorio, il sensore può essere programmato da terra in modo facile e rapido. Il telecomando bidirezionale a infrarossi con display LCD e intuitiva interfaccia del menu ha un raggio di 10 m. Grazie alle diverse altezze di installazione, è possibile regolare con precisione e facilità anche i sensori.

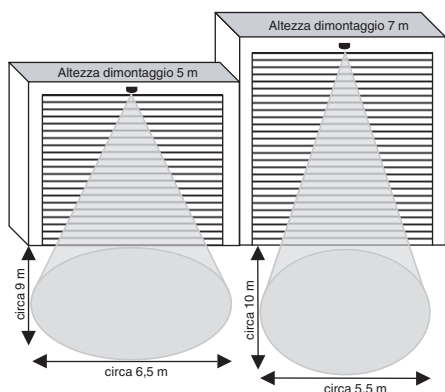
**Codice modello per il telecomando: telecomando radar**



1	Pulsante di comando "MENU"
2	Indicatore di stato LED verde
3	Indicatore di stato LED rosso
4	Pulsante di comando "VALORE"

Le seguenti proprietà sono regolabili:

**Dimensioni dell'area di rilevamento**



Al massimo livello di sensibilità e angolo di incidenza

**Dimensioni dell'area di rilevamento**

La dimensione dell'area di rilevamento può essere modificata regolando la sensibilità tramite i pulsanti o il telecomando.



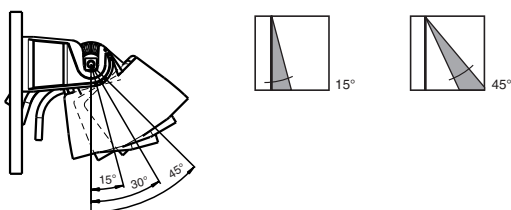
Sensibilità alta = grande area

Bassa sensibilità = area ristretta

**Posizione dell'area di rilevamento**

Ogni 15 gradi sono fornite posizioni di inserimento per consentire l'inclinazione del sensore in base ai requisiti.

Per regolare l'angolo di inclinazione, allentare la vite lunga, spostare il sensore nella posizione desiderata (il sensore si inserisce in posizione) e serrare nuovamente la vite lunga.

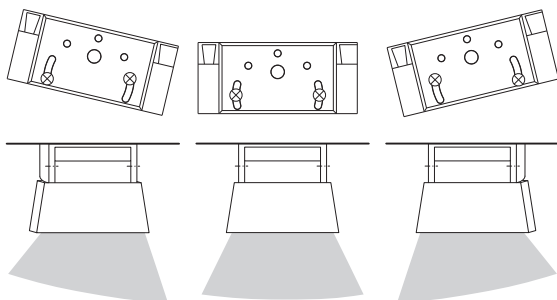


**Area di rilevamento inclinata**

Data di edizione: 2022-09-06 Data di stampare: 2022-09-06 : 285647\_ita.pdf

Consultate "Note generali relative alle informazioni sui prodotti Pepperl+Fuchs".

L'installazione della staffa di montaggio su una pendenza ha i seguenti effetti sul campo di rilevamento:



**Versione senza rilevamento della direzione**

Avanti/indietro

**Rilevamento con monitoraggio della direzione di rotazione**

Avanti (verso il sensore)

Indietro (in allontanamento dal sensore)

**Soppressione del traffico incrociato**

Senza soppressione: la porta si apre anche in caso di traffico incrociato

Con soppressione: la porta rimane chiusa in caso di traffico incrociato

**Rilevamento di persone/veicoli**

Il sensore valuta i movimenti delle persone e dei veicoli in modo differente e attiva il relè del veicolo o della persona a seconda dell'impostazione.

La capacità di distinguere tra persone e veicoli rende possibile l'apertura della sola porta per veicoli. Le persone in avvicinamento devono utilizzare l'ingresso laterale.

**Indicatore di funzionamento**

LED	Stato
Rosso/verde lampeggiante	Inizializzazione del sensore in corso
Verde	Sensore pronto per il funzionamento, nessun rilevamento
Lampeggia in verde per 3 volte	Comando ricevuto dal telecomando
Lampeggia in rosso in rapida successione	Relè di presenza veicoli attivo
Lampeggia in verde in rapida successione	Relè di presenza umana attivo
Lampeggia in rosso/verde in rapida successione	Relè di presenza veicoli e relè di presenza umana entrambi attivi

**Esempi di applicazione: Distingue tra persone e veicoli**

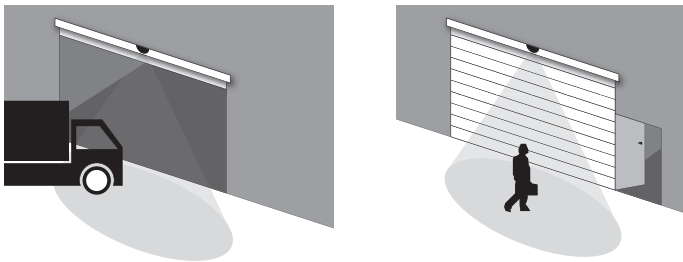
**Esempio 1: riconoscimento di un veicolo in prossimità di una porta**

Unità di controllo porta con un ingresso interruttore.

Funzione di uscita per relè di presenza veicoli "Veicolo in avanti".

- Veicolo in avvicinamento: Il relè di presenza veicoli è attivato. La porta si apre.
- Persona in avvicinamento: Il relè di presenza veicoli non è attivato. La porta rimane chiusa

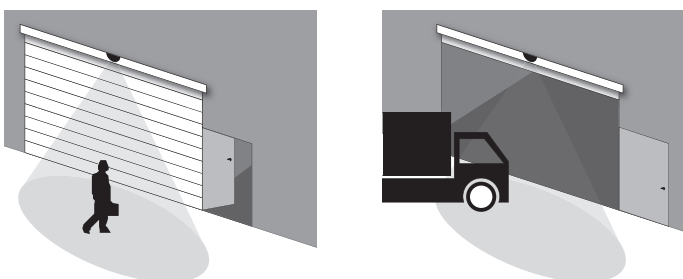
Data di edizione: 2022-09-06 Data di stampare: 2022-09-06 : 285647\_ita.pdf



**Esempio 2: porta con riconoscimento dei veicoli e ingresso separato per le persone**

Controllo della porta con due ingressi di commutazione (relè di presenza veicoli presenza umana e relè di presenza umana). Funzione di uscita per relè di presenza veicoli "Veicolo avanti". Funzione di uscita per relè di presenza umana "persona avanti". Configurazione relè come da impostazioni di fabbrica\*

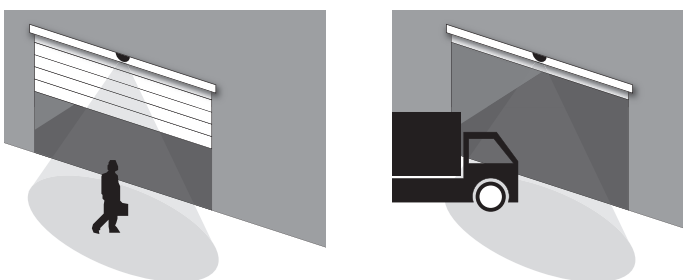
- Persona in avvicinamento: Il relè di presenza veicoli non è attivato. La porta rimane chiusa. Il relè di presenza umana è attivato. L'ingresso per le persone si apre.
- Veicolo in avvicinamento: Il relè di presenza veicoli è attivato. La porta si apre. Il relè di presenza umana non è attivato. L'ingresso per le persone rimane chiuso.



**Esempio 3: porta con riconoscimento dei veicoli senza ingresso separato per le persone**

Controllo della porta con due ingressi di commutazione (relè di presenza veicoli presenza umana e relè di presenza umana). Funzione di uscita per relè di presenza veicoli "Veicolo avanti". Funzione di uscita per relè di presenza umana "persona avanti". Configurazione relè come da impostazioni di fabbrica\*

- Persona in avvicinamento: Il relè di presenza veicoli non è attivato. Nessuna azione. Il relè di presenza umana è attivato. La porta si apre a metà.
- Veicolo in avvicinamento: Il relè di presenza veicoli è attivato. La porta si apre completamente. Il relè di presenza umana non è attivato. Nessuna azione.



\* ) I veicoli che attraversano la distanza di rilevazione del sensore possono causare l'azionamento imprevisto del relè di presenza umana.

Data di edizione: 2022-09-06 Data di stampare: 2022-09-06 : 285647\_ita.pdf