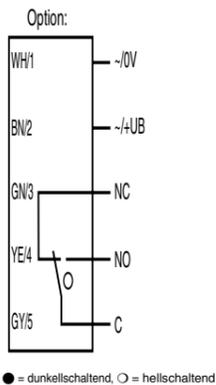
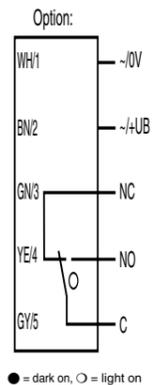


Elektrischer Anschluss



● = dunkelschaltend, ○ = hellerschaltend

Electrical connection



● = dark on, ○ = light on

Adressen/Addresses

Worldwide Head Office
 Pepperl+Fuchs GmbH
 Königsberger Allee 87
 68307 Mannheim
 Germany
 Telephone: +49 621 776-0
 Telefax: +49 621 776-1000
 eMail: info@de.pepperl-fuchs.com

USA Head Office
 Pepperl + Fuchs Inc.
 1600 Enterprise Parkway
 TWINSBURG OHIO, 44087
 USA
 Telephone +1 330 425-3555
 Telefax +1 330 425-4607
 eMail sales@us.pepperl-fuchs.com

Asia Pacific Head Office
 Pepperl + Fuchs PTE LTD
 P+F Building
 18 Ayer Rajah Crescent
 139942 SINGAPORE
 Singapore
 Company Registration No. 199003130E
 Telephone +65 6779 9091
 Telefax +65 6873 1637
 eMail sales@sg.pepperl-fuchs.com

<http://www.pepperl-fuchs.com>

Radar-Bewegungsmelder
 Radar motion detector

RK 53E-P/31



Doc. No.: 45-0704
 DIN A3 -> DIN
 Part. No.: 418023
 Date: 09/12/2005

PEPPERL+FUCHS
VISOLUX

Technische Daten

Allgemeine Daten	
Betriebsreichweite	max. 20 m
Detektionsfeld	min. 2000 mm x 3000 mm max. 2000 mm x 5000 mm bei 3000 mm Montagehöhe
Zulassungen	BZT-Zulassung, postgebührenfrei
Kennzeichnung	CE-Zulassung
Anzeigen/Bedienelemente	
Funktionsanzeige	LED rot: leuchtet bei Detektion
Bedienelemente	Einsteller für Abfallverzögerung, Einsteller für Empfindlichkeit, 5-poliger DIP-Schalter für Richtungserkennungsmodus, vorwärts/rückwärts, Relais Öffner/Schließer, Digitalfilter, Fahrzeug/Personenerkennung
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	12 ... 24 V AC +15 % / 12 ... 30 V DC
Leerlaufstrom I_0	ca. 70 mA
Ausgang	
Schaltungsart	Öffner/Schliesser
Signalausgang	Relais, 1 Wechsler
Schaltspannung	42 VA
Schaltstrom	1 A AC/DC
Mechanische Daten	
Montagehöhe	max. 6
Schutzart	IP65
Anschluss	Schraubklemme, 5 polig
Material	
Gehäuse	Aluminium und Polycarbonat
Masse	1000 g

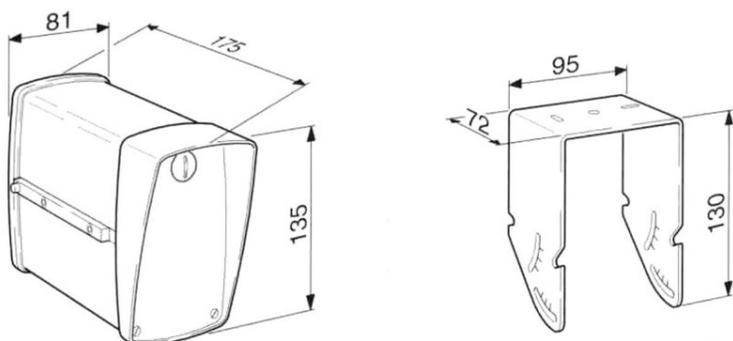
Technical data

General specifications	
Effective detection range	max. 20 m
Detection field	min. 2000 mm x 3000 mm max. 2000 mm x 5000 mm for a mounting height of 3000 mm
Approvals	BZT approved, no postal fee
Marking	CE approval
Indicators/operating means	
Function display	LED red: illuminates upon detection
Operating elements	Setting for off-delay, setting for sensitivity, 5-pin DIP switch for direction detection mode, forward/backward, relay normally open/normally closed, digital filter, vehicle/person detection
Electrical specifications	
Operating voltage	12 ... 24 V AC +15 % / 12 ... 30 V DC
No-load supply current I_0	approx. 70 mA
Output	
Switching type	Normally closed/normally open
Signal output	Relay, 1 alternator
Switching voltage	42 VA
Switching current	1 A AC/DC
Mechanical specifications	
Mounting height	max. 6
Protection degree	IP65
Connection	screw terminal, 5-pin
Material	
Housing	aluminium and polycarbonate
Mass	1000 g

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.

Abmessungen

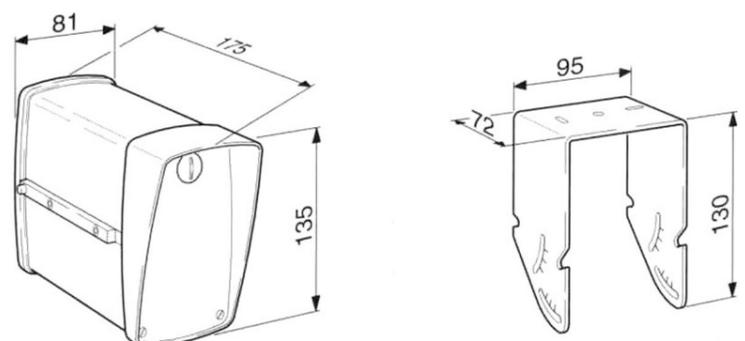


alle Maße in mm

Security Instructions:

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

Dimensions



all dimensions in mm

Charakteristische Ansprechkurve
Courbe de response caractéristique
Curva de respuesta característica
Curve di risposta caratteristica

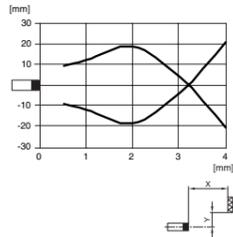
Möglicher Abstand (Versatz) zwischen optischer Achse und Retroreflektor.

Permissible distance (offset) between optical axis and retro-reflector.

Ecart possible entre l'axe optique et le rétroréfecteur.

Desplazamiento posible entre el eje óptico y el retrorreflector.

Distanza possibile (sfalsato) tra l'asse ottico e il retroriflettore.



Zusätzliche Informationen/additional information

Funktion

Radar-Bewegungsmelder funktionieren grundsätzlich auf der Basis der Mikrowellentechnik. Erfasst werden Bewegungen von mind. 10cm/s (Personen und/oder Gegenstände wie Einkaufswagen, Fahrzeuge etc.) innerhalb des definierten Erfassungsbereiches. Nicht erkannt werden somit Personen und/oder Gegenstände die sich nicht bewegen. Der RK 53E-P ist ein intelligenter, mikroprozessorgesteuerter Öffnungsimpulsgeber für den Einsatz an allen automatischen Türen und Toren im Industriebereich.

Einstellungen

Empfindlichkeit

Mit dem linearisierten Potentiometer wird die Ansprechempfindlichkeit verändert, d.h. die beiden wichtigsten variablen Größen, Fläche (z. B. Personen oder Fahrzeuge) sowie Geschwindigkeit (langsame oder schnelle Bewegungen) des bewegten Objektes, können berücksichtigt werden.

Abfallverzögerung

Mit einem Potentiometer kann die Abfallverzögerungszeit des Relaisausganges eingestellt werden.

Schaltausgang

Der Geräteausgang kann als Schließer (N.O.) oder Öffner (N.C.) programmiert werden.

Digitale Filterfunktion

Störsignale von Fluoreszenzleuchten, Regen, Schnee etc. werden mit der umschaltbaren digitalen Filterfunktion schnell ausgeblendet. Diese Filterfunktion gewährleistet so die optimale Funktion von Tür und Tor.

Richtungserkennung

Umschalter auf Position Stereo:

Eine Bewegung zum Melder hin löst ein Signal aus.

Eine Bewegung vom Melder weg löst kein Signal aus.

Die Tore können bis zu 50% schneller geschlossen werden. Umweltschutz, Energie- und Kosteneinsparungen bleiben keine leeren Worte mehr.

Vorwärts/Rückwärts

Dieser Umschalter beeinflusst die Detektion in Bezug auf die Richtungserkennung. Ist der Umschalter Richtungserkennung auf Position «Stereo», kann mittels dem Umschalter Vorwärts/Rückwärts die Detektionsrichtung definiert werden.

Umschalter auf Position Stereo/Vorwärts: Eine Bewegung zum Melder hin löst ein Signal aus.

Umschalter auf Position Stereo/Rückwärts: Eine Bewegung vom Melder weg löst ein Signal aus.

Differenzierte Erfassung

Dieser Umschalter bietet eine differenzierte Erfassung von Objekten. Für die optimale Unterscheidung von Fahrzeugen und Personen muss eine minimale Montagehöhe von 3,5 m eingehalten werden.

Werkseinstellungen DIP-Switch:

Werkseinstellung	Schalter	ON	OFF
	1	passiv (N.C.)	aktiv (N.O.)
	2	Digitalfilter	-
	3	stereo	mono
	4	rückwärts	vorwärts
	5	nur Fahrzeuge	Personen und Fahrzeuge

Montage

Wand- und Deckenmontage: Der robuste und multivariable Montagebügel erlaubt eine zusätzlich einfache und schnelle Montage an der Wand oder Decke Montagewinkel siehe Abmessungen).

Function

Radar Motion Detectors basically work on microwave technology. Within the defined detection zone, movements of at least 10cm/s (persons and/or objects such as shopping trolleys, vehicles etc.) are detected. Persons and/or objects, however, that are not moving are also not detected.

The motion detector RK 53E-P is an intelligent, microprocessor controlled opening sensor for all automatic door and gate systems for industrial purposes.

Adjustments

Sensitivity

The response sensitivity is altered using the linearized potentiometer, i.e. the two most important variables, surface (e.g. persons or vehicles) and velocity (slow or fast movements) of the object in motion, can be taken into account.

OFF-delay

The OFF-delay time of the relay output can be adjusted with a potentiometer.

Switching output

The device output can be programmed as normally open (n.o.) or normally closed (n.c.) contact.

Digital filter function

Disturbing light sources (fluorescent lamps etc.) are quickly suppressed by the variable digital filter function. This filter guarantees that doors and gates function to an optimum.

Direction recognition

The doors can be closed up to 50% faster. Environmental awareness, energy and cost savings are not just empty promises.

Switch set to stereo:

A movement towards the detector triggers a signal.

A movement away from the detector triggers no signal.

Forward/backward

This switch influences the detection with regard to direction recognition. With the direction recognition switch set to «stereo», the direction of detection can be determined by means of the forward/backward switch.

Switch set to stereo/forward: a movement towards the detector triggers a signal.

Switch set to stereo/backward: a movement away from the detector triggers a signal.

Differentiated detection

This switch allows a differentiated detection of objects.

For the optimal distinction of vehicles and persons a minimum assembly height of 3.5 m must be kept.

Factory setting of DIP switch:

Factory setting	switch	ON	OFF
	1	passive (N.C.)	active (N.O.)
	2	digital filter	-
	3	stereo	mono
	4	backward	forward
	5	vehicles only	persons and vehicles

Installation

Wall and recessed mounting

The sturdy and adjustable mounting bracket allows an additional simple and fast wall or recessed mounting (for mounting bracket see Dimensions).