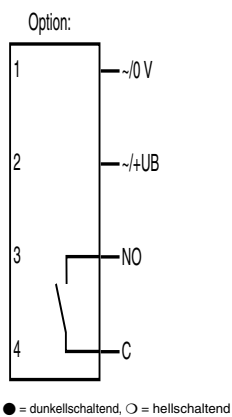
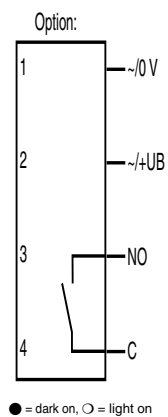


## Elektrischer Anschluss



● = dunkelschaltend, ○ = hellerschaltend

## Electrical connection



● = dark on, ○ = light on

## Adressen/Addresses

Deutschland: Pepperl+Fuchs GmbH, Königsberger Allee 87, 68307 Mannheim, Tel. +49 (0) 621 776-1111, Fax +49 (0) 621 776-1000, fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Great Britain: Pepperl+Fuchs (GB) Ltd., 77 Riponden Road, OLDHAM OL1 4EL, Lancashire, Tel. (161) 6 33 64 31, Telefax (161) 6 28 31 14, sales@gb.pepperl-fuchs.com

USA: Pepperl+Fuchs Inc., 1600 Enterprise Parkway, Twinsburg, Ohio 44087, Cleveland-USA, Tel. (330) 4 25 35 55, Telefax (330) 4 25 93 85, sales@us.pepperl-fuchs.com

France: Pepperl+Fuchs SARL, 12 Avenue des Tropiques - Les Ulis, 91955 COURTABOEUF CEDEX, Tel. (1) 60 92 13 13, Telefax (1) 60 92 13 25, commercial@fr.pepperl-fuchs.com

España: Pepperl+Fuchs S.A., Txori-Erri Etorbidea 46, Pol. Izarza, 48150 SONDIKA (Vizcaya), Tel. (4) 4 53 50 20, Telefax (4) 4 53 51 80, sov@es.pepperl-fuchs.com

Italia: Pepperl+Fuchs ELCON S.r.l., Via delle Industrie, 4, 20050 MEZZAGO (Milano), Tel. (039) 6 29 21, Telefax (039) 6 29 22 40, info@it.pepperl-fuchs.com

Singapore: Pepperl+Fuchs Pte Ltd., P+F Building, 18 Ayer Rajah Crescent, Singapore 139942, Tel. (65) 67 79 90 91, Telefax (65) 68 73 16 37, sales@sg.pepperl-fuchs.com

For more contact-addresses refer to the catalogue or internet: <http://www.pepperl-fuchs.com>

## Reflexions-Lichtschranke ohne Polfilter Reflection light beam switch without polarisation filter

RLK39-55/31/35/40a/116



Doc. No.: 45-0846A  
DIN A3 -> DIN A7

Part. No.: 088814  
Date: 11/09/2004

**PEPPERL+FUCHS**  
**VISOLUX**

## Technische Daten

Allgemeine Daten	
Betriebsreichweite	0 ... 20 m
Reflektorabstand	3 ... 20 m
Grenzreichweite	25 m
Lichtsender	LED
Zulassungen	CE
Referenzobjekt	Reflektor H85
Lichtart	rot, Wechsellicht
Fremdlichtgrenze	10000 Lux
Anzeigen/Bedienelemente	
Funktionsanzeige	LED gelb: Schaltzustand LED rot: Vorausfallanzeige
Bedienelemente	Empfindlichkeitseinsteller
Bedienelemente	Hell-/Dunkel-Umschalter
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	12 ... 240 V DC 24 ... 240 V AC (50 ... 60 Hz)
Welligkeit	10 %
Leeraufstrom	$I_0$ ≤ 55 mA
Leistungsaufnahme	$P_0$ ≤ 3 VA
Bereitschaftsverzug	$t_v$ ≤ 50 ms
Ausgang	
Schaltungsart	hell-/dunkelschaltend
Signalausgang	1 Relaisausgang
Schaltspannung	≤ 240 V AC
Schaltstrom	max. 3 A
Schaltfrequenz	$f$ ≤ 25 Hz
Ansprechzeit	≤ 1,5 ms
Normenkonformität	
Normen	EN 60947-5-2
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-25 ... 55 °C (248 ... 328 K)
Lagertemperatur	-40 ... 55 °C (233 ... 328 K)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP67
Anschluss	Klemmraum PG9, Aderquerschnitt ≤ 2,5 mm <sup>2</sup>
Material	
Gehäuse	PBT
Lichtaustritt	PMMA
Masse	110 g

## Technical data

General specifications	
Effective detection range	0 ... 20 m
Reflector distance	3 ... 20 m
Threshold detection range	25 m
Light source	LED
Approvals	CE
Reference target	H85 reflector
Light type	red, alternating light
Ambient light limit	10000 Lux
Indicators/operating means	
Function display	LED yellow: switching state LED red: pre-fault indication
Operating elements	sensitivity adjuster
Operating elements	Light/dark switch
Electrical specifications	
Operating voltage	12 ... 240 V DC 24 ... 240 V AC (50 ... 60 Hz)
Ripple	10 %
No-load supply current	$I_0$ ≤ 55 mA
Power consumption	$P_0$ ≤ 3 VA
Time delay before availability	$t_v$ ≤ 50 ms
Output	
Switching type	light/dark switching
Signal output	1 relay output
Switching voltage	≤ 240 V AC
Switching current	max. 3 A
Switching frequency	$f$ ≤ 25 Hz
Response time	≤ 1,5 ms
Standard conformity	
Standards	EN 60947-5-2
Ambient conditions	
Ambient temperature	-25 ... 55 °C (248 ... 328 K)
Storage temperature	-40 ... 55 °C (233 ... 328 K)
Mechanical specifications	
Protection degree	IP67
Connection	terminal compartment PG9, ≤ 2.5 mm <sup>2</sup>
Material	
Housing	PBT
Optical face	PMMA
Mass	110 g

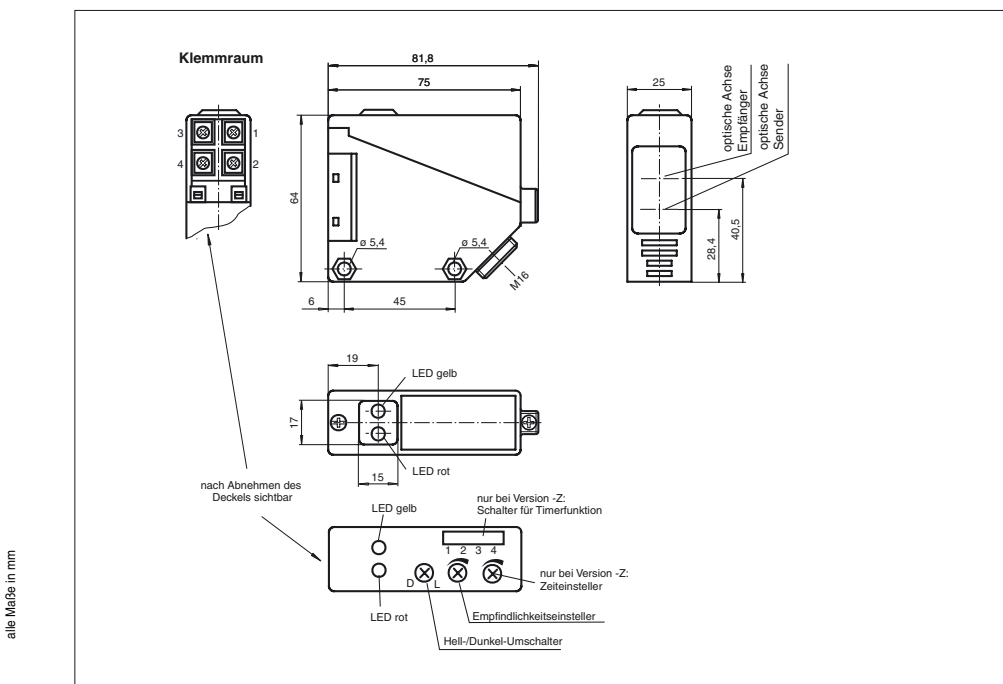
## Sicherheitshinweise:

- 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.

## Security Instructions:

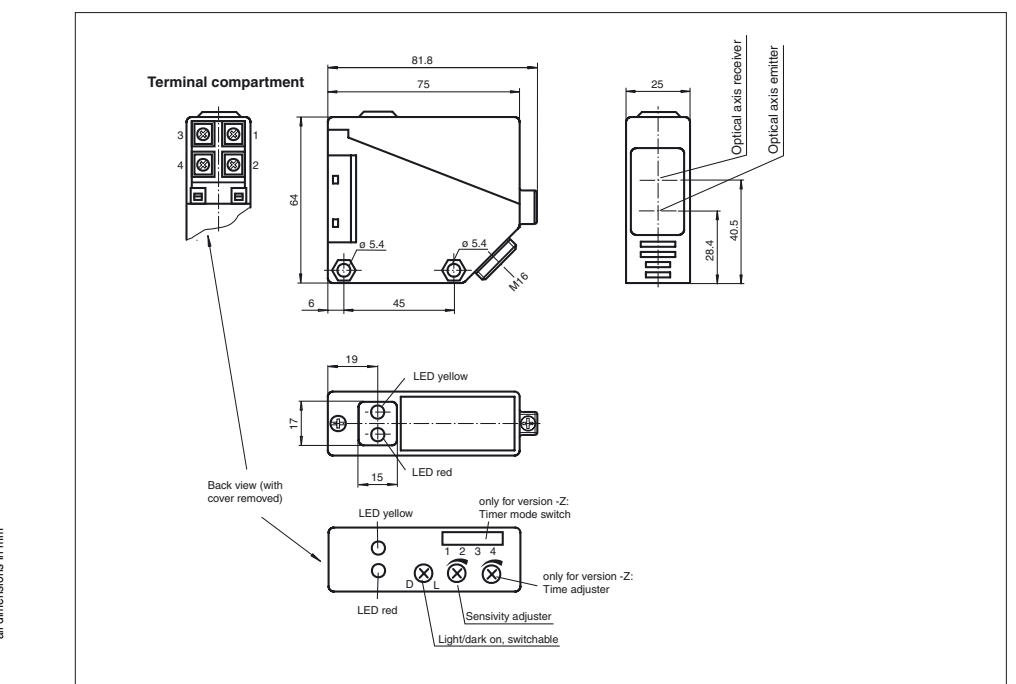
- Read the operating instructions before attempting commissioning
- Installation, connection and adjustments should only be undertaken by specialist personnel
- No safety compolltection of personnel or EMERGENCY-STOP functions.

## Abmessungen



alle Maße in mm

## Dimensions



all dimensions in mm

**Charakteristische Ansprechkurve**  
**Courbe de response caractéristique**  
**Curve di risposta caratteristica**

**Characteristic response curve**  
**Curva de respuesta característica**

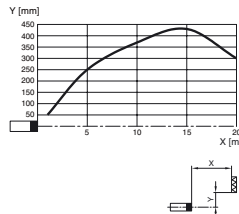
Möglicher Abstand (Versatz) zwischen optischer Achse und Retroreflektor.

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

Ecart possible entre l'axe optique et le rétroreflécteur.

Desplazamiento posible entre el eje óptico y el retroreflector.

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



## Beschreibung/Description

D

### Bestimmungsgemäße Verwendung:

Eine Reflexionslichtschranke enthält Sender und Empfänger in einem Gehäuse. Das Licht des Senders wird von einem Reflektor zum Empfänger zurückgestrahlt. Bei Unterbrechung des Lichtstrahls durch ein Objekt wird die Schaltfunktion ausgelöst.

### Montagehinweise:

Die Sensoren können über Durchgangsbohrungen direkt befestigt werden oder über den mitgelieferten Haltewinkel.

Die Untergrundfläche muss plan sein, um Gehäuseverzug beim Festziehen zu vermeiden. Es empfiehlt sich, die Mutter und Schraube mit Federscheiben zu sichern, um einer Dejustierung des Sensors vorzubeugen.

### Justierung:

Montieren Sie den geeigneten Reflektor gegenüber der Lichtschranke. Nach der Grobeinstellung auf den Reflektor wird der Sensor (ohne Objekt) durch horizontales und vertikales Schwenken so optimal auf den Reflektor ausgerichtet, dass die gelbe Leuchtanzeige konstant leuchtet. Bei ungenauer Ausrichtung leuchtet die rote LED.

### Kontrolle Objekterfassung:

Das Objekt in den Strahlengang bringen. Wird das Objekt erfasst, erlischt die gelbe LED. Leuchtet die gelbe LED weiterhin muss die Empfindlichkeit am Potentiometer so lange reduziert werden bis sie erlischt.

Nach Entfernen des Objektes leuchtet die Anzeige-LED gelb wieder konstant.

Bei Verschlechterung des Empfangs (Verschmutzung oder Dejustage) und ungenügender Funktionsreserve leuchtet die rote LED im Empfänger.

### Reinigung:

Wir empfehlen in regelmäßigen Abständen den Lichtaustritt zu reinigen und Verschraubungen, sowie die Steckverbindungen zu überprüfen.

GB

### Conventional use:

The reflex light beam switch contains the emitter and receiver in a single housing. The light from transmitter is beamed back from a reflector to the receiver. If an object interrupts the light beam the switching function is initiated.

### Mounting instructions:

The sensor can be fastened over the through-holes directly or with the included support angle.

The base surface must be flat to avoid distorting the housing during mounting. It is advisable to secure the bolts and screws with washers so that the sensor does not become misaligned.

### Instructions for adjustment:

Connect the sensor to operating voltage, the LED green lights up constantly.

Mount suitable reflector opposite light beam switch and align roughly.

The exact adjustment takes by swivelling the sensor horizontally and vertically. With optimum light reception the yellow LED lights up constantly. In case of bad alignment, the red LED lights up.

### Object detection check:

Move the object into the light beam. If the object is recorded, the yellow LED goes off. If it is not going off, reduce the sensitivity with the potentiometer until it goes off. It should light up constantly again when the object is removed.

The red LED lights up if reception deteriorates (e.g. soiled lenses or by maladjustment) and when falling short of the stability control.

### Illustration:

We recommend that you clean the optical interfaces and check the plug-in connections and screw connections at regular intervals.