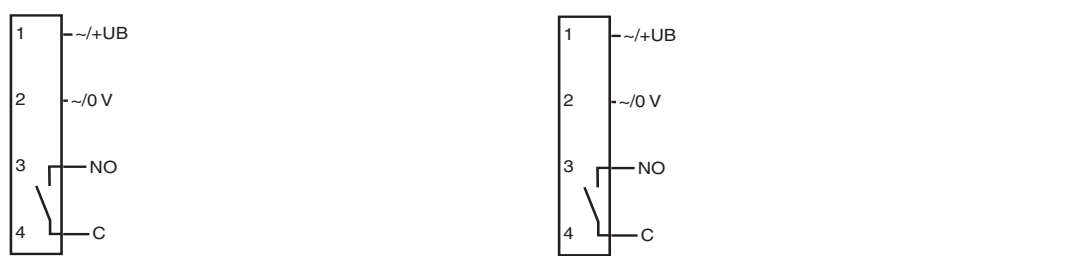


Elektrischer Anschluss

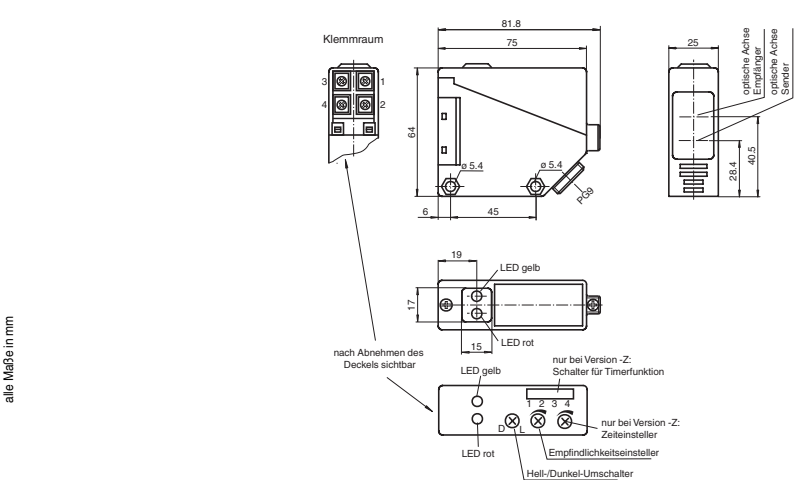
Electrical connection



Technische Daten		
Allgemeine Daten		
Tastbereich		0 ... 2000 mm
Einstellbereich		200 ... 2000 mm
Referenzobjekt		Standardweiß 200 mm x 200 mm
Lichtsender		IRED
Lichtart		infrarot, Wechsellicht
Fremdlichtgrenze		IEC / EN 60947-5-2 , 10000 Lux
Kenndaten funktionale Sicherheit		
MTTF _d		803 a
Gebrauchsdauer (T _M)		20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)		0 %
Anzeigen/Bedienelemente		
Funktionsanzeige		LED gelb: Schaltzustand LED rot: Voraussfallanzeige
Bedienelemente		Tastweitereinsteller, Hell-/Dunkelumschalter
Bedienelemente		Schalter für Timerfunktion
Elektrische Daten		
Betriebsspannung	U _B	12 ... 240 V DC 24 ... 240 V AC (50 ... 60 Hz)
Welligkeit		10 %
Leerlaufstrom	I ₀	≤ 50 mA
Schutzklasse		II, Bemessungsspannung ≤ 250 V AC bei Verschmutzungsgrad 1-2 nach IEC 60664-1 Achtung ! Die Schutzklasse 2 ist nur gültig bei geschlossenem Klemmraum. Ausgangsstromkreis mit Basisisolierung zum Steuerstromkreis nach IEC/EN 61140
Leistungsaufnahme	P ₀	≤ 3 VA
Bereitschaftsverzug	t _v	≤ 300 ms
Ausgang		
Schaltungsart		hell-/dunkelschaltend
Signalausgang		1 Relaisausgang
Schaltspannung		max. 240 V AC ; 150 V DC
Schaltstrom		max. 3 A
Schaltleistung		DC: max. 90 W AC: max: 750 VA
Schaltfrequenz	f	≤ 25 Hz
Ansprechzeit		≤ 20 ms
Timerfunktion		Ein-/Ausverzögerung oder Impulsverlängerung wählbar
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)
Lagertemperatur		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Mechanische Daten		
Gehäusebreite		25 mm
Gehäusehöhe		64 mm
Gehäusetiefe		75 mm
Schutzart		IP67
Anschluss		Klemmraum PG9, Aderquerschnitt ≤ 2,5 mm ²
Material		
Gehäuse		PBT
Lichtaustritt		PMMA
Masse		ca. 110 g
Allgemeine Informationen		
Lieferumfang		Montagehilfe
Normen- und Richtlinienkonformität		
Richtlinienkonformität		EMV-Richtlinie 2004/108/EG
EMV-Richtlinie 2004/108/EG		EN 60947-5-2:2007+A1:2012 IEC 60947-5-2:2007+A1:2012
Normenkonformität		
Produktnorm		EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007
Zulassungen und Zertifikate		
EAC-Konformität		TR CU 020/2011 TR CU 004/2011
CCC-Zulassung		Certified by China Compulsory Certification (CCC)
Zulassungen		CE

- Sicherheitshinweise:**
- Vor der Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen
 - Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal
 - Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie

Abmessungen



Adressen/Addresses



Pepperl+Fuchs GmbH
68301 Mannheim · Germany
Tel. +49 621 776-4411
Fax +49 621 776-27-4411
E-mail: fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Worldwide Headquarters
Pepperl+Fuchs GmbH · Mannheim · Germany
E-mail: fa-info@de.pepperl-fuchs.com

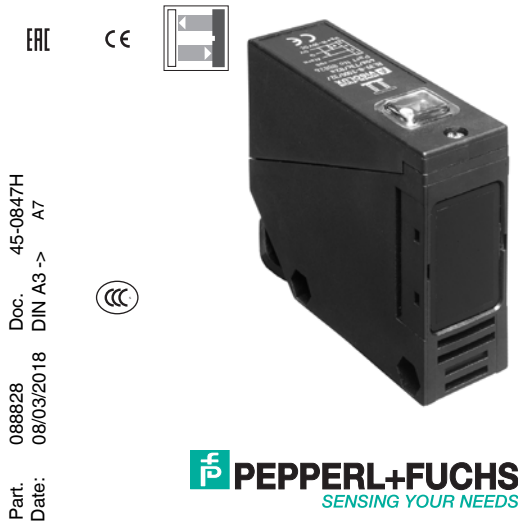
USA Headquarters
Pepperl+Fuchs Inc. · Twinsburg · USA
E-mail: fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Asia Pacific Headquarters
Pepperl+Fuchs Pte Ltd · Singapore
E-mail: fa-info@sg.pepperl-fuchs.com
Company Registration No. 199003130E

www.pepperl-fuchs.com

Reflexionslichttaster, energetisch
mit Klemmraum
Diffuse mode sensor
with terminal compartment

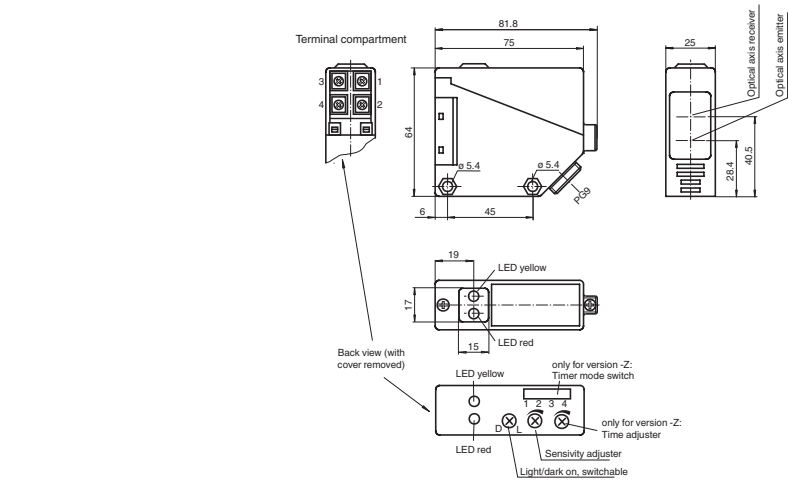
RLK39-8-2000-Z/31/40a/116



Technical data		
General specifications		
Detection range		0 ... 2000 mm
Adjustment range		200 ... 2000 mm
Reference target		standard white 200 mm x 200 mm
Light source		IRED
Light type		modulated infrared light
Ambient light limit		IEC / EN 60947-5-2 , 10000 Lux
Functional safety related parameters		
MTTF _d		803 a
Mission Time (T _M)		20 a
Diagnostic Coverage (DC)		0 %
Indicators/operating means		
Function indicator		LED yellow: switching state LED red: pre-fault indication
Control elements		Sensing range adjuster, light-on/dark-on changeover switch
Control elements		switch for timer function
Electrical specifications		
Operating voltage	U _B	12 ... 240 V DC 24 ... 240 V AC (50 ... 60 Hz)
Ripple		10 %
No-load supply current	I ₀	≤ 50 mA
Protection class		II, rated voltage ≤ 250 V AC with pollution degree 1-2 according to IEC 60664-1 Caution! The protection class 2 is only valid when the terminal compartment is closed. output circuit has basic insulation to control circuit according to IEC/EN 61140
Power consumption	P ₀	≤ 3 VA
Time delay before availability t _v		≤ 300 ms
Output		
Switching type		light/dark on
Signal output		1 relay output
Switching voltage		max. 240 V AC ; 150 V DC
Switching current		max. 3 A
Switching power		DC: max. 90 W AC: max. 750 VA
Switching frequency	f	≤ 25 Hz
Response time		≤ 20 ms
Timer function		On-/off-delay or pulse extension on choice
Ambient conditions		
Ambient temperature		-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)
Storage temperature		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Mechanical specifications		
Housing width		25 mm
Housing height		64 mm
Housing depth		75 mm
Degree of protection		IP67
Connection		terminal compartment PG9, ≤ 2.5 mm ²
Material		
Housing		PBT
Optical face		PMMA
Mass		approx. 110 g
General information		
Scope of delivery		Mounting aid
Compliance with standards and directives		
Directive conformity		EMC Directive 2004/108/EC
EMC Directive 2004/108/EC		EN 60947-5-2:2007+A1:2012 IEC 60947-5-2:2007+A1:2012
Standard conformity		
Product standard		EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007
Approvals and certificates		
EAC conformity		TR CU 020/2011 TR CU 004/2011
CCC approval		Certified by China Compulsory Certification (CCC)
Approvals		CE

- Security Instructions:**
- Read the operating instructions before attempting commissioning
 - Installation, connection and adjustments should only be undertaken by specialist personnel
 - Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive

Dimensions



Charakteristische Ansprechkurve
Courbe de response caractéristique
Curve di risposta caratteristica

Characteristic response curve
Curva de respuesta característica

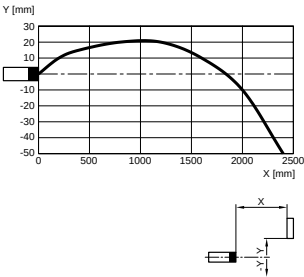
Möglicher Abstand (Versatz) zwischen optischer Achse und Objekt.

Permissible distance (offset) between optical axis and object.

Ecart possible entre l'axe optique et l'objet.

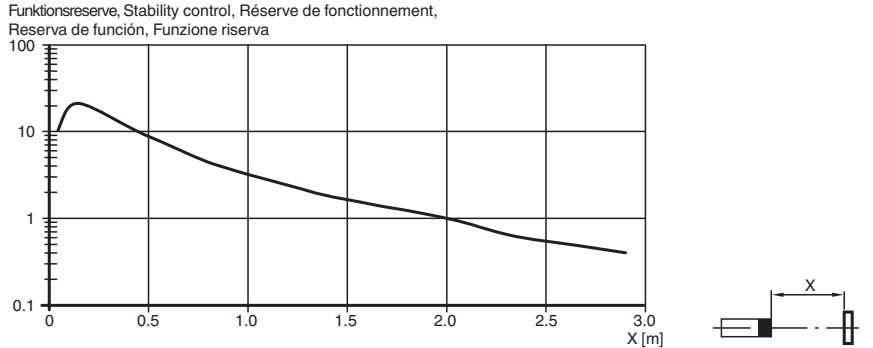
Desplazamiento entre el eje óptico y objeto.

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



Relative Empfangslichtstärke
Intensité relative de la lumière reçue
Intensità relativa luce in ricezione

Relative received light strength
Potencia relativa de recepción lumínica



Beschreibung/Description

D

Bestimmungsgemäße Verwendung:
Ein Reflexionslichttaster enthält Sender und Empfänger in einem Gehäuse. Das Licht des Senders wird vom erfassten Objekt reflektiert und zum Empfänger zurückgestrahlt und dort ausgewertet. Die Tastweiten sind von der Objektfarbe abhängig. Bei dunklen oder sehr kleinen Objekten reduziert sich die Tastweite.

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:
Sensor auf den Hintergrund ausrichten. Sollten die gelbe LED leuchten ist der Tastbereich mit Hilfe des Tastweiteinstellers zu reduzieren bis die LED gelb erlischt.

Objekterfassung:
Das zu erfassende Objekt in den Strahlengang positionieren. Lichtfleck auf das Objekt ausrichten. Wird das Objekt erfasst, leuchtet die gelbe LED.
Leuchtet diese nicht, muss weiterhin die Tastweite am Potentiometer so lange eingestellt werden bis sie bei Objekterfassung leuchtet.
Bei Verschlechterung des Empfangs (Verschmutzung oder Dejustage) und ungenügender Funktionsreserve leuchtet die rote LED.

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

GB

Conventional use:
The reflex light scanner contains the emitter and receiver in a single housing. The light from transmitter is beamed back from the recorded object is evaluated by the receiver. The detection range depend on the object colour. With dark or very small objects the detection range reduces.

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:
Adjust the sensor on the background. If the yellow LED illuminates, the detection range needs to be reduced with the detection range adjuster, until the yellow LED goes off.

Object detection check:
Position the object into the light beam. Position light spot on object. If the object is detected, the yellow LED illuminated. If it does not light up, further to adjust the detection range with the potentiometer, until the yellow LED lights up.
The red LED flashes if reception deteriorates (e.g. soiled lenses or by maladjustment) and when falling short of the stability control.

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