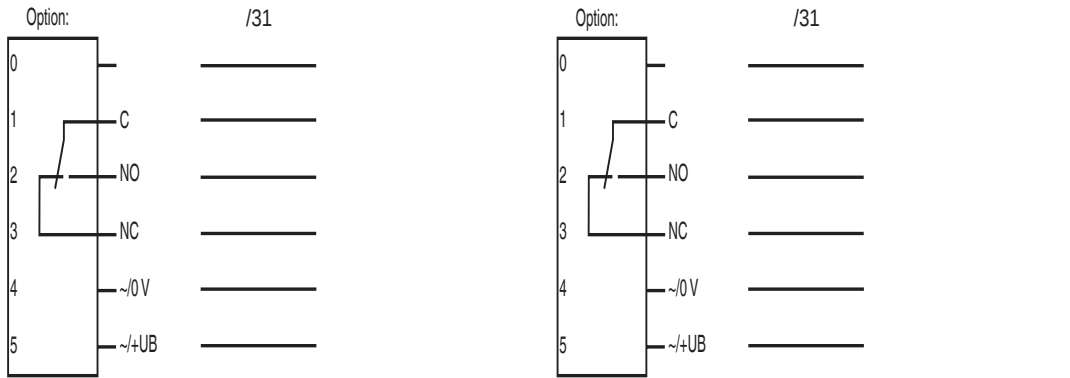
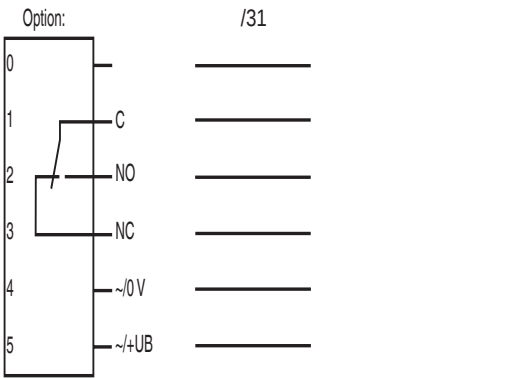


Elektrischer Anschluss



Electrical connection



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

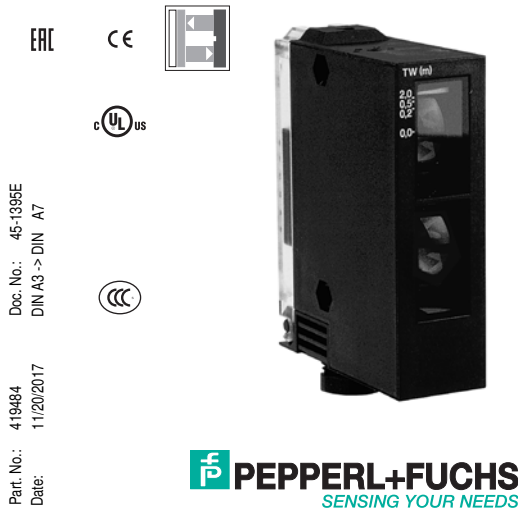
Asia Pacific Headquarters
Pepperl+Fuchs Pte Ltd · Singapore
E-mail: fa-info@sg.pepperl-fuchs.com
Company Registration No. 199003130E

www.pepperl-fuchs.com

Reflexionslichttaster HGA

mit Klemmraum
Background suppression sensor
with terminal compartment

RLK23-8-H-500-RT/31/116



Technische Daten

Allgemeine Daten		
Tastbereich		50 ... 500 mm
Tastbereich min.		50 ... 150 mm
Tastbereich max.		50 ... 500 mm
Lichtsender		LED
Lichtart		rot, Wechsellicht
Schwarz-/Weiß-Differenz (6%/90%)		< 5 %
Lichtfleckdurchmesser		12 mm bei Tastweite 500 mm
Öffnungswinkel		1,5 °
Fremdlichtgrenze		12000 Lux
Kenndaten funktionale Sicherheit		
MTTF _d		850 a
Gebrauchsdauer (T _M)		20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)		0 %
Anzeigen/Bedienelemente		
Funktionsanzeige		LED gelb, leuchtet bei belichtetem Empfänger
Bedienelemente		Programmierschalter für Hell-/Dunkel-Umschaltung
Bedienelemente		Tastweiteneinsteller
Elektrische Daten		
Betriebsspannung	U _B	12 ... 240 V AC/DC (automatische Anpassung an +UB)
Leistungsaufnahme	P ₀	3 VA
Ausgang		
Schaltungsart		hell-/dunkelschaltend umschaltbar
Signalausgang		1 Relais, 1 Wechsler
Schaltspannung		max. 240 V AC
Schaltstrom		max. 2 A
Schaltfrequenz	f	10 Hz
Ansprechzeit		50 ms
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Lagertemperatur		-20 ... 75 °C (-4 ... 167 °F)
Mechanische Daten		
Gehäusebreite		26,8 mm
Gehäusehöhe		91 mm
Gehäusetiefe		67,6 mm
Schutzart		IP65
Anschluss		Klemmraum
Material		
Gehäuse		Terluran® GV15
Lichtaustritt		Glas
Masse		180 g
Normen- und Richtlinienkonformität		
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
UL-Zulassung		cULus
CCC-Zulassung		Certified by China Compulsory Certification (CCC)

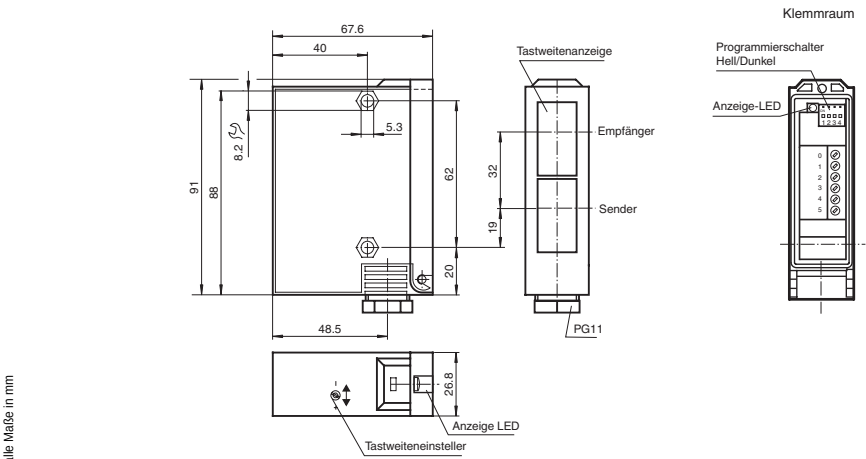
Technical data

General specifications		
Detection range		50 ... 500 mm
Detection range min.		50 ... 150 mm
Detection range max.		50 ... 500 mm
Light source		LED
Light type		modulated visible red light
Black/White difference (6 %/90 %)		< 5 %
Diameter of the light spot		12 mm at 500 mm sensor range
Angle of divergence		1.5 °
Ambient light limit		12000 Lux
Functional safety related parameters		
MTTF _d		850 a
Mission Time (T _M)		20 a
Diagnostic Coverage (DC)		0 %
Indicators/operating means		
Function indicator		LED yellow, lights up with receiver lit
Control elements		Programming switch for light/dark switching
Control elements		Sensing range adjuster
Electrical specifications		
Operating voltage	U _B	12 ... 240 V AC/DC (automatic adaption to +UB)
Power consumption	P ₀	3 VA
Output		
Switching type		light/dark on switchable
Signal output		1 relay, 1 alternator
Switching voltage		max. 240 V AC
Switching current		max. 2 A
Switching frequency	f	10 Hz
Response time		50 ms
Ambient conditions		
Ambient temperature		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Storage temperature		-20 ... 75 °C (-4 ... 167 °F)
Mechanical specifications		
Housing width		26.8 mm
Housing height		91 mm
Housing depth		67.6 mm
Degree of protection		IP65
Connection		terminal compartment
Material		
Housing		Terluran® GV15
Optical face		glass
Mass		180 g
Compliance with standards and directives		
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
UL approval		cULus
CCC approval		Certified by China Compulsory Certification (CCC)

Sicherheitshinweise:

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

Abmessungen

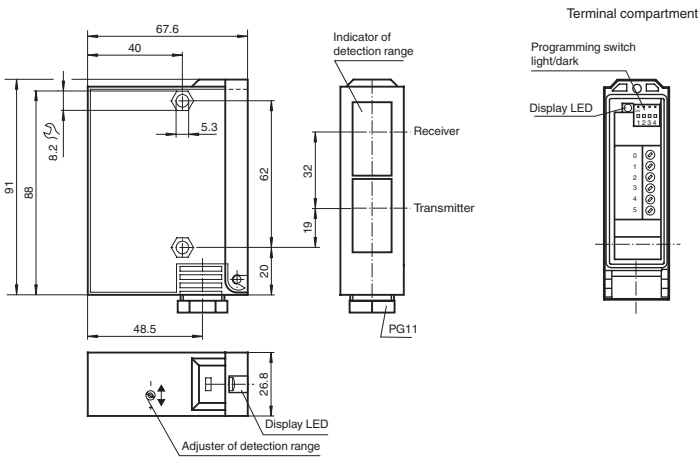


all dimensions in mm

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

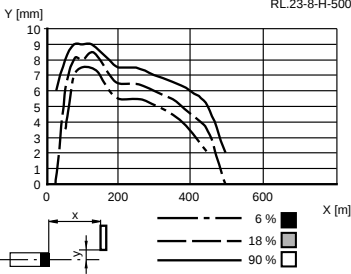
Möglicher Abstand (Versatz) zwischen optischer Achse und Referenzobjekt.

Permissible distance (offset) between optical axis and reference target.

Ecart possible entre l'axe optique et la cible de référence.

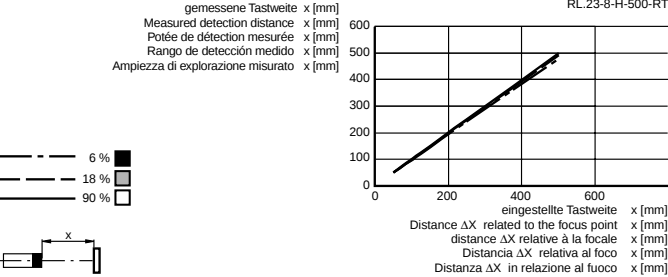
Desplazamiento entre el eje óptico y objeto de referencia.

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



Tastweitendifferenz
L'attenuation de la protégée
Differenza dell' ampiezza di esplorazione

Difference detection distance
Diferencia del rango de detección



Einstellhinweise/adjustment instructions



Bestimmungsgemäße Verwendung:
Beim Reflexionslichttaster mit Hintergrundausblendung befinden sich Sender und Empfänger in einem Gehäuse. Durch eine Winkelanordnung zwischen Sender und Empfänger (2 Empfängerelemente) wird eine Ausblendung von Objekten außerhalb des Tastbereiches erreicht.
Die Erfassung von Objekten erfolgt unabhängig von deren Oberflächenstruktur, Helligkeit und Farbe, sowie der Helligkeit des Hintergrundes.

Montagehinweise:
Die Sensoren können über Durchgangsbohrungen direkt befestigt werden oder über einen Haltewinkel (nicht im Lieferumfang).
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.

Justage:
Sensor auf den Hintergrund ausrichten. Sollte die gelbe LED leuchten, ist der Tastbereich mit Hilfe des Tastweiteneinstellers so zu reduzieren bis die gelbe LED erlischt.

Objekterfassung:
Das zu erfassende Objekt in der gewünschten maximalen Tastweite platzieren und den Lichtfleck darauf ausrichten. Wird das Objekt erfasst, leuchtet die gelbe LED.
Leuchtet diese nicht, muss die Tastweite am Potentiometer so lange eingestellt werden bis sie bei Objekterfassung leuchtet.

Reinigung:
Wir empfehlen in regelmäßigen Abständen die Optikfläche zu reinigen und Verschraubungen, sowie die elektrischen Verbindungen zu überprüfen.



Conventional use:
In direct detection light scanners with background suppression the emitter and the receiver are located in the same housing. Due to the geometric placement of receiver and emitter (2 receiver elements) a suppression of objects outside of the detection range can be achieved.
Object detection is independent of the surface structure, brightness, reflectivity and colour and even of the background brightness/reflectivity.

Mounting instructions:
The sensor can be fastened over the through-holes directly or with a support angle (this are not contained in the scope of supply).
The base surface must be flat to avoid distorting the housing during mounting. It is advisable to secure the bolts and screws with washers to prevent misalignment.

Alignment:
Adjust sensor to the background. If the yellow LED lights up, the detection range has to be reduced by means of the sensing range adjuster until the yellow LED goes off.

Object detection:
Place the object at the desired maximum detection distance and adjust the sensor that way, that the sensors light spot can be seen on the objects surface. If the object is detected, the yellow LED lights up.
If not, the detection range has to be adjusted by means of the sensing range adjuster, until it lights up.

Lustration
We recommend that you clean the lens and check the plug- and screw connections at regular intervals.

Einstellhinweise/adjustment instructions



Bestimmungsgemäße Verwendung:
Beim Reflexionslichttaster mit Hintergrundausblendung befinden sich Sender und Empfänger in einem Gehäuse. Durch eine Winkelanordnung zwischen Sender und Empfänger (2 Empfängerelemente) wird eine Ausblendung von Objekten außerhalb des Tastbereiches erreicht.
Die Erfassung von Objekten erfolgt unabhängig von deren Oberflächenstruktur, Helligkeit und Farbe, sowie der Helligkeit des Hintergrundes.

Montagehinweise:
Die Sensoren können über Durchgangsbohrungen direkt befestigt werden oder über einen Haltewinkel (nicht im Lieferumfang).
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.

Justage:
Sensor auf den Hintergrund ausrichten. Sollte die gelbe LED leuchten, ist der Tastbereich mit Hilfe des Tastweiteneinstellers so zu reduzieren bis die gelbe LED erlischt.

Objekterfassung:
Das zu erfassende Objekt in der gewünschten maximalen Tastweite platzieren und den Lichtfleck darauf ausrichten. Wird das Objekt erfasst, leuchtet die gelbe LED.
Leuchtet diese nicht, muss die Tastweite am Potentiometer so lange eingestellt werden bis sie bei Objekterfassung leuchtet.

Reinigung:
Wir empfehlen in regelmäßigen Abständen die Optikfläche zu reinigen und Verschraubungen, sowie die elektrischen Verbindungen zu überprüfen.



Conventional use:
In direct detection light scanners with background suppression the emitter and the receiver are located in the same housing. Due to the geometric placement of receiver and emitter (2 receiver elements) a suppression of objects outside of the detection range can be achieved.
Object detection is independent of the surface structure, brightness, reflectivity and colour and even of the background brightness/reflectivity.

Mounting instructions:
The sensor can be fastened over the through-holes directly or with a support angle (this are not contained in the scope of supply).
The base surface must be flat to avoid distorting the housing during mounting. It is advisable to secure the bolts and screws with washers to prevent misalignment.

Alignment:
Adjust sensor to the background. If the yellow LED lights up, the detection range has to be reduced by means of the sensing range adjuster until the yellow LED goes off.

Object detection:
Place the object at the desired maximum detection distance and adjust the sensor that way, that the sensors light spot can be seen on the objects surface. If the object is detected, the yellow LED lights up.
If not, the detection range has to be adjusted by means of the sensing range adjuster, until it lights up.

Lustration
We recommend that you clean the lens and check the plug- and screw connections at regular intervals.