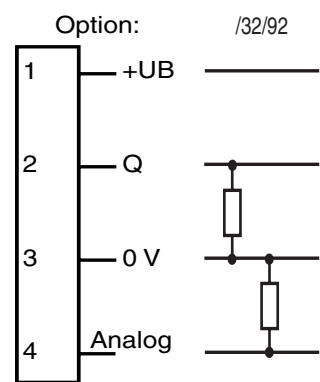
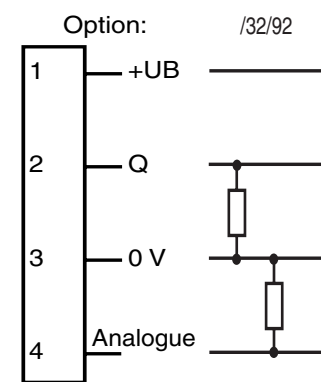


Elektrischer Anschluss



● = dunkelschaltend, ○ = hellschaltend

Electrical connection



● = dark on, ○ = light on

Adressen/Addresses

Worldwide Head Office
Pepperl+Fuchs GmbH
Koenigsberger 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 +65 677-99091
Telefax +65 687-31637

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

Druckmarken-Kontrasttaster
Print mark contrast scanner
mit Gerätestecker M12 x 1, 4-polig
with 4-pin, M12 x 1 connector

RL-UV3/32/92



Doc. No.: 45-1438B
DIN A3 -> DIN
Part. No.: 417995
Date: 11/26/2007

PEPPERL+FUCHS
SENSING YOUR NEEDS

Technische Daten

Allgemeine Daten	
Tastbereich	0 ... 130 mm
Lichtsender	LED
Lichtfleckabbildung	9 mm bei Tastweite 20 mm
Zulassungen	CE
Lichtart	UV, Wechsellicht
Anzeigen/Bedienelemente	
Funktionsanzeige	LED grün, leuchtet bei belichtetem Empfänger
Bedienelemente	Empfindlichkeitseinsteller, Hell-/Dunkel-Umschalter
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	12 ... 30 V DC
Welligkeit	10 %
Leerlaufstrom	I_0 55 mA
Ausgang	
Schaltungsart	hell-/dunkelschaltend
Signalausgang	1 pnp, kurzschlussfest
Schaltspannung	max. 30 V DC
Schaltstrom	200 mA
Messausgang	Analogausgang 0,5 ... 8 V DC
Schaltfrequenz	f 90 Hz
Ansprechzeit	100 µs
Normenkonformität	
Normen	EN 60947-5-2
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-20 ... 50 °C (253 ... 323 K)
Lagertemperatur	-20 ... 75 °C (253 ... 348 K)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP67
Anschluss	M12-Stecker, 4-polig
Material	
Gehäuse	Alu-Druckguss
Lichtaustritt	Glas
Masse	290 g

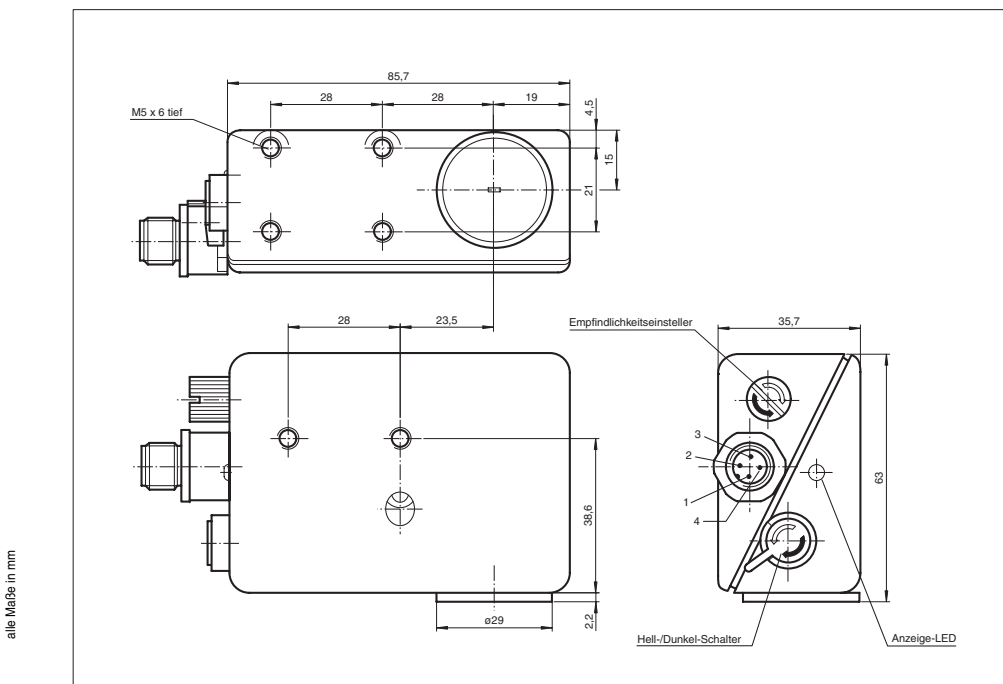
Technical data

General specifications	
Detection range	0 ... 130 mm
Light source	LED
Light spot representation	9 mm at 20 mm sensor range
Approvals	CE
Light type	UV, modulated light
Indicators/operating means	
Function display	LED green, lights up with receiver lit
Operating elements	Sensitivity adjuster, light/dark switch
Electrical specifications	
Operating voltage	12 ... 30 V DC
Ripple	10 %
No-load supply current	I_0 55 mA
Output	
Switching type	light/dark switching
Signal output	1 pnp, short-circuit proof
Switching voltage	max. 30 V DC
Switching current	200 mA
Measurement output	Analogue output 0.5 ... 8 V DC
Switching frequency	f 90 Hz
Response time	100 µs
Standard conformity	
Standards	EN 60947-5-2
Ambient conditions	
Ambient temperature	-20 ... 50 °C (253 ... 323 K)
Storage temperature	-20 ... 75 °C (253 ... 348 K)
Mechanical specifications	
Protection degree	IP67
Connection	M12 connector, 4-pin
Material	
Housing	aluminium pressure moulding
Optical face	glass
Mass	290 g

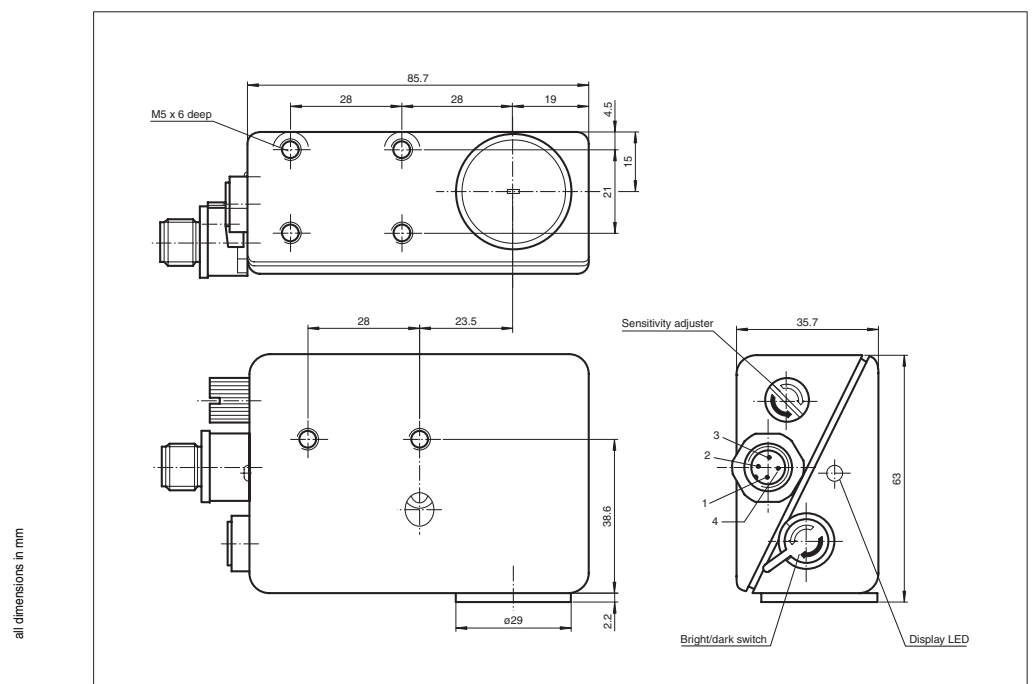
Sicherheitshinweise:

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

Abmessungen



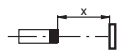
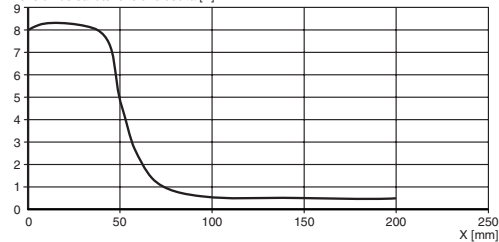
Dimensions



Analogausgang
Sortie analogique
Uscita analogica

Analogue output
Salida analógica

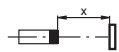
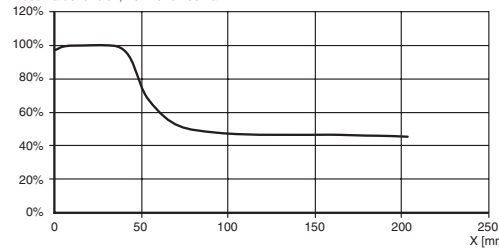
Ausgangsspannung/Output voltage/Tension de sortie/
Tensión de salida/Tensione uscita [V]



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

Relative received light strength
Potencia relativa de recepción luminica

Funktionsreserve, Stability control, Réserve de fonctionnement,
Reserva de función, Funzione riserva



Einstellhinweise/adjustment instructions

D

Funktionsweise:

Eine UV-Lampe im Taster strahlt moduliertes UV-Licht ab, das durch die Optik auf den zu untersuchenden Gegenstand gelenkt wird. Befinden sich im ausgeleuchteten Feld Luminate, so wird das unsichtbare UV in sichtbares Licht gewandelt. Ein Teil dieses Lichtes wird von der Optik auf den Fotoempfänger geleitet. Vor dem Empfänger blendet ein optisches Filter die UV-Lichtanteile aus, so daß nur Lumineszenzlicht zur Auswertung gelangt. Durch Wahl dieses Filters kann eine bestehende Hintergrundlumineszenz gegenüber dem interessierenden Signal unterdrückt werden, wenn das Luminat geeignet ausgewählt ist.

Anwendung:

Erkennung von lumineszierenden Stellen oder Flächen auf einem beliebig strukturierten, gefärbten oder bedruckten Untergrund, der wenig oder keine Lumineszenz zeigt. Erkennung unsichtbarer Markierungen, um Objekte gegen Fälschung zu sichern oder Marken verwenden zu können, die das Aussehen des Objektes nicht verändern.

Tastereinstellung:

Bei Auslieferung ist der Taster auf maximale Empfindlichkeit eingestellt. Damit spricht er auf jede Lumineszenz an, die die Schwelle überschreitet. Wenn lumineszierende Marken auf lumineszierendem Grund erkannt werden sollen, muß die Schaltschwelle verstellt werden. Dazu wird der Taster auf den Hintergrund gerichtet, wobei die LED leuchtet, und der Drehknopf nach links gedreht, bis die LED erlischt. Danach wird die Markierung vor den Taster geführt, wobei die LED aufleuchtet muß; anderenfalls ist der Kontrast zwischen Markierung und Hintergrund nicht ausreichend. In diesem Fall könnte der Einsatz eines anderen Filters helfen.

Wenn der Drehknopf ganz nach rechts gedreht ist, ist der Taster ohne Objekt bereits eingeschaltet. Die größte Empfindlichkeit wird eingestellt, indem man von diesem Punkt ausgehend den Drehknopf nach links dreht, bis der Taster ausschaltet.

GB

Principle of operation

A UV lamp in the light scanner gives off modulated UV light, which is directed through the lens onto the object to be examined. If there are phosphorescent materials in the illuminated field, the invisible UV is transformed into visible light. A part of this light is directed through the lens onto the photocell. In front of the receiver, an optical filter suppresses the UV portion of the light, so that only luminescence is subject to evaluation. Proper selection of this filter can suppress an existing background luminescence in favor of the interesting signal, if the luminant is suitably chosen.

Application:

The detection of luminescent points or surfaces on an arbitrarily structured painted or printed background which has little or no luminescence. Detection of invisible markings in order to secure objects against counterfeit or to be able to use marks which do not change the appearance of the objects.

Adjusting the scanner:

At the factory, the scanner is set for maximum sensitivity. Thus it triggers on any luminescence which exceeds its threshold. If luminescent marks on a luminescent ground must be detected, the threshold must be adjusted. To do this, the scanner is directed towards the background, the LED lights, then the knob is turned in the counter-clockwise direction until the LED goes out. The mark is then placed before the scanner, at which point the LED must light; otherwise the contrast between the mark and the background is not sufficient. In this case, the insertion of a different filter may help.

If the knob is turned entirely clockwise, the scanner switches on even without an object. The largest sensitivity is set by starting in this position, then turning the knob counter-clockwise until the scanner switches off.