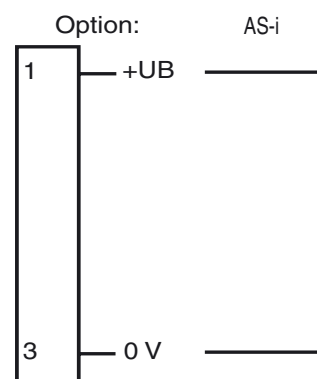
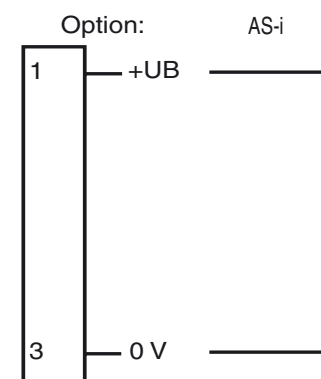


## Elektrischer Anschluss



● = 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, OLDAHAM 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-Lichttaster Reflection light scanner

OCT500-M1A-B3

CE



Doc. No.: 45-1001  
DIN A3 -> DIN A7

Part. No.: 038178  
Date: 01/20/2004



## Technische Daten

Allgemeine Daten		
Tastbereich		0 ... 500 mm ohne Lichtleiter
Lichtsender		LED
Zulassungen		CE
Einstellbereich		40 ... 500 mm
Referenzobjekt		Standardweiß 200 mm x 200 mm
Lichtart		Infrarot, Wechsellicht
Fremdlichtgrenze		40000 Lux
Anzeigen/Bedienelemente		
Betriebsanzeige		LED grün
Funktionsanzeige		LED gelb: Schaltzustand LED rot: Funktionsreserve (blinkend)
Bedienelemente		Empfindlichkeitseinsteller
Elektrische Daten		
Betriebsspannung		über AS-Interface-Bussystem
Welligkeit		10 %
Leerlaufstrom	$I_0$	≤ 40 mA
Bereitschaftsverzug	$t_v$	≤ 20 ms
Ausgang		
Vorausfallausgang		Datenbit D1 (nicht bei 1,5 kHz)
Schaltungsart		hell-/dunkelschaltend
Signalausgang		AS-Interface
Schaltfrequenz	$f$	≤ 1,5 kHz / 200 Hz umschaltbar
Ansprechzeit		≤ 0,3 ms bei 1,5 kHz ≤ 2,5 ms bei 200 Hz
Timerfunktion		Impulsverlängerung 20 ms, parametrierbar
Normenkonformität		
Normen		EN 60947-5-2
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)
Lagertemperatur		-40 ... 80 °C (233 ... 353 K)
Mechanische Daten		
Schutzart		IP67
Anschluss		Klemmraum PG13,5, Aderquerschnitt ≤ 2,5 mm <sup>2</sup>
Material		
Gehäuse		PBT
Lichtaustritt		kratzfeste Mineralglasscheibe
Masse		100 g

## Technical data

General specifications		
Detection range		0 ... 500 mm without light guide
Light source		LED
Approvals		CE
Adjustment range		40 ... 500 mm
Reference target		standard white 200 mm x 200 mm
Light type		infrared, alternating light
Ambient light limit		40000 Lux
Indicators/operating means		
Operating display		LED green
Function display		LED yellow: switching state LED red: stability control (flashing)
Operating elements		sensitivity adjuster
Electrical specifications		
Operating voltage		via AS-i network
Ripple		10 %
No-load supply current	$I_0$	≤ 40 mA
Time delay before availability	$t_v$	≤ 20 ms
Output		
Output of the pre-fault indication		data bit D1 (not at 1.5 kHz)
Switching type		light/dark switching
Signal output		AS-Interface
Switching frequency	$f$	≤ 1,5 kHz / 200 Hz switchable
Response time		≤ 0,3 ms at 1.5 kHz ≤ 2,5 ms at 200 Hz
Timer function		pulse extension 20 ms, configurable
Standard conformity		
Standards		EN 60947-5-2
Ambient conditions		
Ambient temperature		-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)
Storage temperature		-40 ... 80 °C (233 ... 353 K)
Mechanical specifications		
Protection degree		IP67
Connection		terminal compartment PG13.5, core cross-section ≤ 2.5 mm <sup>2</sup>
Material		
Housing		PBT
Optical face		Scratch resistant mineral glass lens
Mass		100 g

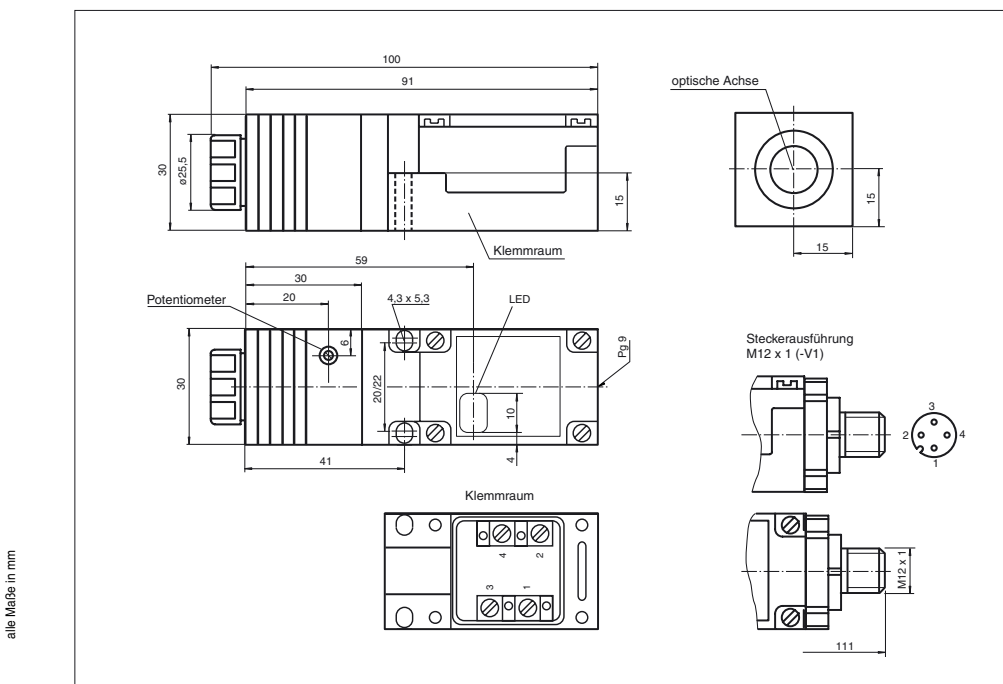
## Sicherheitshinweise:

- 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:

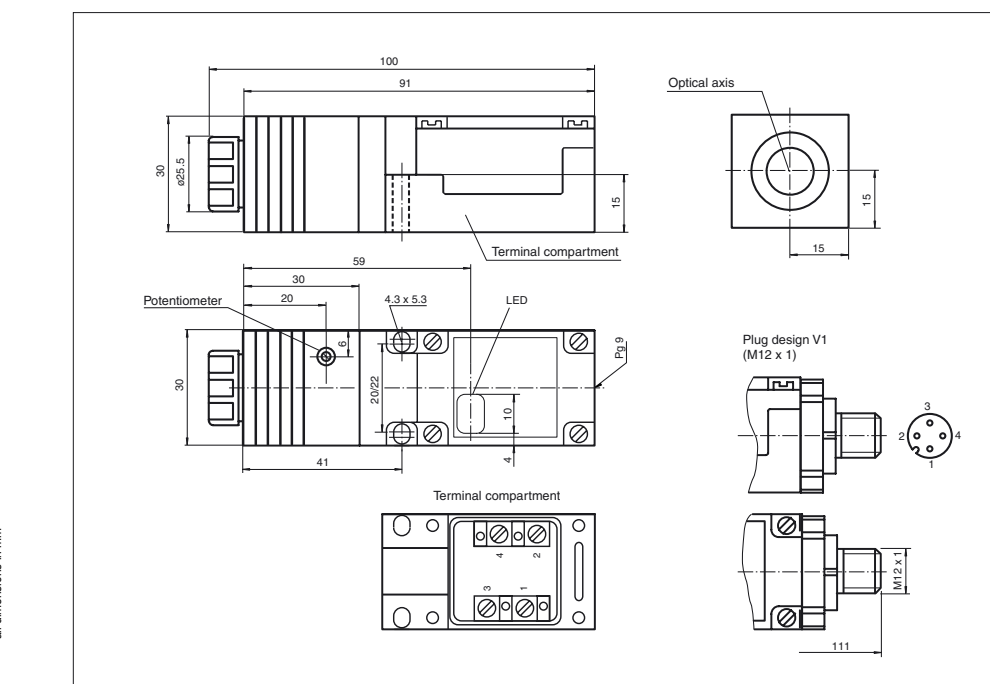
- Read the operating instructions before attempting commissioning
- Installation, connection and adjustments should only be undertaken by specialist personnel
- No safety compolltction of personnel or EMERGENCY-STOP functions.

## Abmessungen



alle Maße in mm

## Dimensions



all dimensions in mm

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

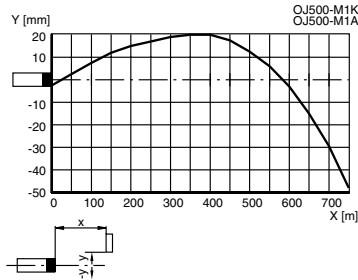
Möglicher Abstand (Versatz) zwischen optischer Achse und Referenzobjekt.

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

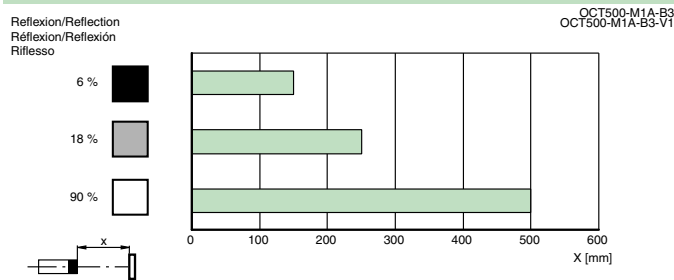
Ecart possible entre l'axe optique et la cible de référence.

Desplazamiento entre el eje óptico y objeto de referencia.

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



**Tastbereiche**  
**Detection ranges**  
**Distanzas utiles**



**Beschreibung/Description**



**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 Tastweiteneinstellers 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.



**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.

**Illustration:**

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

**ASI-Parametrierung**

Adresse Werkseinstellung 00, änderbar über Busmaster oder Programmiergeräte  
 IO-Code 1  
 ID-Code 1

Datenbit	Funktion
D0	Schaltausgang
D1	Vorausfallanzeige (0=ein, 1=aus)
D2	betriebsbereit
D3	Schaltfrequenz 200Hz/1,5kHz <sup>1)</sup>
Parameterbit	Funktion
P0	Pulsfrequenz 1/2
P1	Schaltausgang, hell-/dunkelschaltend
P2	Impulsverlängerung (20 ms) aus/ein
P3	Vorausfallanzeige <sup>1)</sup> dynamisch /statisch

<sup>1)</sup> Werkseinstellung bei 1,5 kHz keine Vorausfallmeldung

**ASI-Programming**

Address Presetting 00, can be changed via the bus master or with programmers  
 IO-Code 1  
 ID-Code 1

Data bit	Function
D0	Switch output
D1	Pre-fault indication (0=on, 1=off)
D2	operational availability
D3	Switching frequency 200Hz/1,5kHz <sup>1)</sup>
Parameter bit	Function
P0	pulse frequency 1/2
P1	Switch output, light/dark on
P2	Pulse extention (20 ms) off /on
P3	Pre-fault indication <sup>1)</sup> dynamical /statistical

<sup>1)</sup> no weak signal indication with 1.5 kHz

**Paramétrage ASI**

Adresse Préréglage 00, modification possible par l'intermédiaire du bus maître ou des appareils de programmation  
 Code IO 1  
 Code ID 1

Bit de donnée	Fonction
D0	Sortie de commutation
D1	Contrôle de la portée (0=activée, 1=désactivée)
D2	Prêt à fonctionner
D3	Fréquence de commutation 200Hz/1,5kHz <sup>1)</sup>
Bit de paramètre	Fonction
P0	Fréquence d'impulsions 1/2
P1	Sortie de commutation, sensible à la lumière/à l'obscurité
P2	Prolongation de l'impulsion de sortie (20 ms) sans /avec
P3	Contrôle de la portée <sup>1)</sup> dynamique /statique

<sup>1)</sup> Réglage standard à 1,5 kHz le contrôle de la portée n'est pas actif

**Parametrización ASI**

Dirección Preajustada 00, cambiabile vía maestro bus o programador  
 Código IO 1  
 Código ID 1

Bit de datos	Función
D0	Salida de conmutación
D1	Indicación de preavería (0=ON, 1=OFF)
D2	Disponibilidad operativa
D3	Frecuencia de conmutación 200Hz/1,5kHz <sup>1)</sup>
Bit de parámetros	Función
P0	Frecuencia de impulsos 1/2
P1	Salida de conmutación, conmutación claro /oscuro
P2	Prolongación de impulsos (20 ms) OFF /ON
P3	Indicación de preavería <sup>1)</sup> dinámico /estático

<sup>1)</sup> Preajustada sin indicación de preavería a 1,5 kHz

**Parametrizzazione ASI**

Indirizzo Preregolato 00, modificabile tramite master Bus o dispositivi per programmare  
 codice IO 1  
 codice ID 1

Bit dati	Funzione
D0	Uscita di commutazione
D1	Display preallarme (0=ON, 1=OFF)
D2	Pronto per l'esercizio
D3	Frequenza di commutazione 200Hz/1,5kHz <sup>1)</sup>
Parametro bit	Funzione
P0	Frequenza d'impulso 1/2
P1	Uscita di commutazione, commutazione chiaro /scuro
P2	Estensione impulsi (20 ms) OFF /ON
P3	Display preallarme <sup>1)</sup> dinamica /statica

<sup>1)</sup> Preregolato a 1,5 kHz, L'indicatore di preallarme non fa effetto