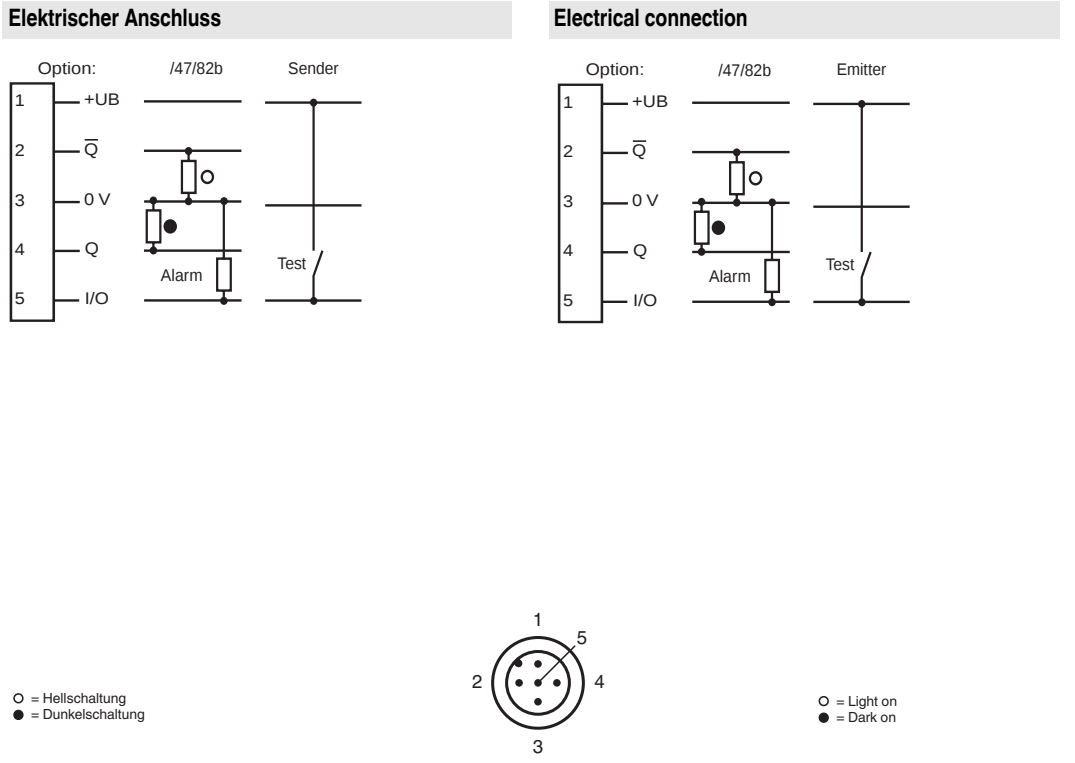




26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

LED-Anzeige
rot
Ausrichthilfe

Schwalben-
schwanz -
aufnahme

26

65.5

25.8

88

63

9

9.6

M12x1

Charakteristische Ansprechkurve
Courbe de response caractéristique
Curve di risposta caratteristica

Characteristic response curve
Curva de respuesta característica

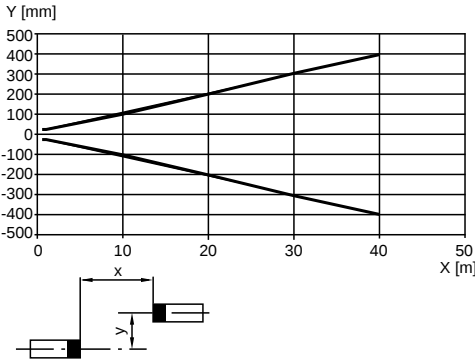
Möglicher Abstand (Versatz) der optischen Achsen von Sender und Empfänger.

Permissible distance (offset) between the optical axis of the emitter and receiver.

Ecart possible entre les axes optiques de l'émetteur et du récepteur.

Desplazamiento posible de los ejes ópticos del emisor y receptor.

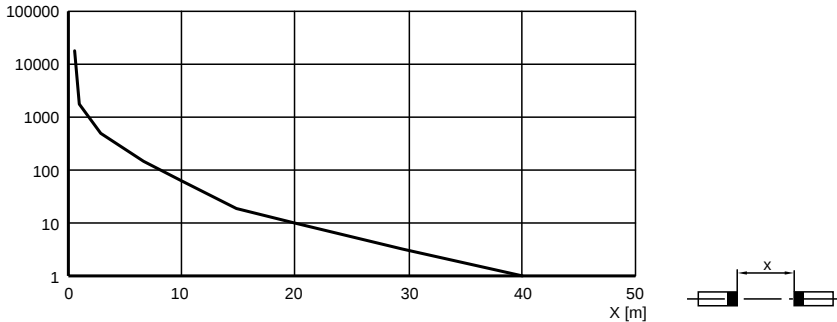
Distanza possibile (sfalsato) d egli assi ottici di trasmettitore e ricevitore.



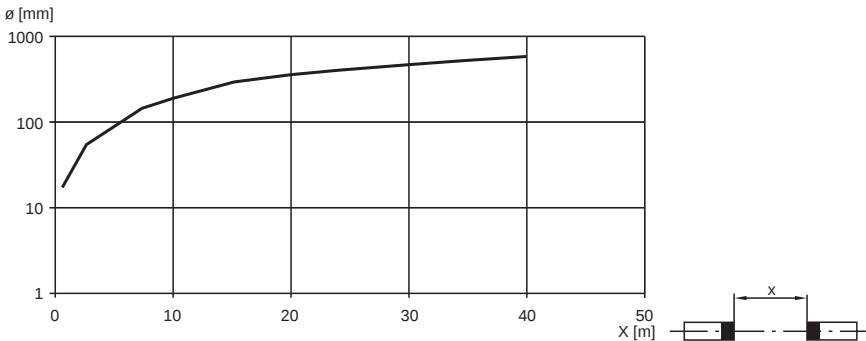
Relative Empfangslichtstärke
Intensité relative de la lumière reçue
Intensita relativa della luce ricevuta

Relative received light strength
Potencia relativa de recepción lumínica

Funktionsreserve, Stability control, Réserve de fonctionnement, Reserva de función, Riserva di funzionamento



Lichtfleckdurchmesser = f (Abstand) Diámetro del haz de luz = f (Distancia)
Light spot diameter = f (Distance) Diametro impronta luce = f (distanza)
Diamètre de la tache lumineuse = f (distance)



D

Funktionsbeschreibung
Sicherheitshinweise

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

Montagehinweise

Der Sensor kann über die Durchgangsbohrungen direkt befestigt werden oder über einen der Haltewinkel bzw. Klemmkörper (diese sind nicht im Lieferumfang enthalten).

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

Justage

Nach Anlegen der Betriebsspannung leuchtet die LED grün.

Sender und Empfänger gegenüber ausrichten bis die gelbe LED im Empfänger konstant leuchtet. Durch Schwenken der Sensoren kann man herausfinden, wann dieser Bereich verlassen wird. Dann blinkt die gelbe Leuchtanzeige bis sie bei weiteren Drehen ausgeht. In der Mitte zwischen beiden Stellungen liegt die exakte Justierung.

Die gelbe LED im Empfänger leuchtet konstant.

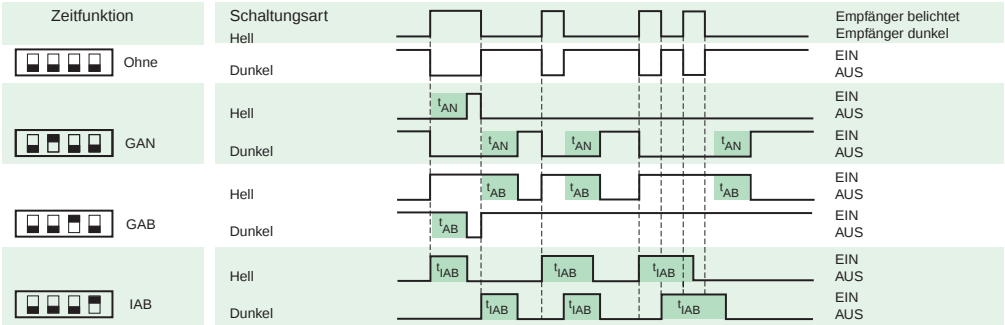
Ausrichthilfe (rote LED)

Zur besseren Ausrichtbarkeit bei großen Reichweiten befindet sich eine 2.LED (rot) im Optikteil des Empfängengerätes:

- LED leuchtet konstant: Signal < Schaltpunkt
- LED blinkt: Signal zwischen 1 x Schaltpunkt und 2 x Schaltpunkt
- LED aus: Signal > 2 x Schaltpunkt (Funktionsreserve)

Einstellung der Zeitfunktionen

Die gewünschte Zeitfunktion ist über die DIP-Schalter einstellbar



Die Zeit t_{AN} , t_{AB} und t_{IAB} sind von 0,02 - 1 Sekunden einstellbar.
Der H/D-Schalter (Schalter links außen) ist in Stellung Dunkelschaltung dargestellt.

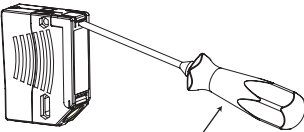
Ausführung	Beschreibung	Bemerkungen
-Z	Zeitglied „Abfallverzögerung“, (GAB)	Zeitbereich einstellbar 0,02 s ... 1 s
	Impulsmäßiges Zeitglied „Abfallverzögerung“, (IAB)	
	Zeitglied „Anzugsverzögerung“, (GAN)	
	Doppelzeitglied „Anzugs-/Abfallverzögerung“, (GAN/GAB)	
	Doppelzeitglied „Anzugs-Impulsmäßige/Abfallverzögerung“, (GAN/IAB)	

Reinigung

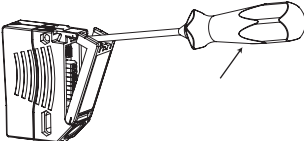
Wir empfehlen in regelmäßigen Abständen den Lichtaustritt zu reinigen und Verschraubungen, sowie die Steckverbindungen zu überprüfen.

Öffnen des Klemmraums

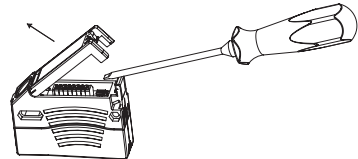
1)Um den Klemmraum zu öffnen wird ein flacher Schraubendreher benötigt. Der Klemmraum befindet sich hinter dem schwarzen bedruckten Deckel. Setzen Sie das Schraubendreher-Blatt in die Mittelkerbe unter dem LED Fenster. Schieben Sie den Schraubendreher vollständig bis zum Anschlag in diese Kerbe ein.



2)Drücken Sie nun den Schraubendreher-Griff nach oben in Richtung zur Richtung des LED Fensters.



3)Der bedruckte Deckel öffnet sich nach außen und außerhalb und gibt den Klemmraum frei. Um den Klemmraum zu schließen, drücken Sie einfach den Deckel in seine Ausgangsstellung zurück bis er einrastet.



GB

Function description
Security Instructions

- Read the operating instructions before attempting commissioning
- Installation, connection and adjustments should only be undertaken by specialist personnel
- No safety component in accordance with EU machine guidelines

Mounting instructions

The sensor can be fastened over the through-holes directly or with one of the support angles or clamping components (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 with washers so that the sensor does not become misaligned.

Adjustment

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

Emitter and receiver align to opposite: Yellow LED (receiver) lights up constantly.

By paining the sensors, both horizontally and vertically, one can determine when the sensor is aligned correctly. When the yellow LED starts flashing the light beam is on the edge of the useful alignment zone, and when the Led is off , then there is no alignment. The correct adjustment is with the light beam in the center of these two extremes in both the horizontal and vertical modes. The yellow LED is permanently on.

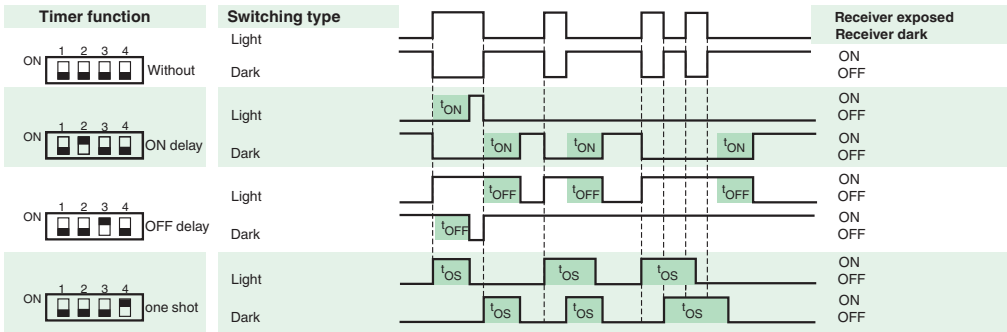
Alignment aid (red LED)

For the better adjustment with large ranges a 2.LED (red) is in the optic of the receiver device:

- LED lights up constantly: Signal < switching point
- LED flashes: Signal between 1 x switching point and 2 x switching point
- LED out: Signal > 2 x switching point (function reserve)

Timer functions

The desired timer function is adjustable by DIP-switch



Time t_{ON} , t_{OFF} and t_{OS} are adjustable from 0.02 to 1 seconds.
The Light-/Dark-Switch (Left, outer switch) is shown in the "Dark ON" position.

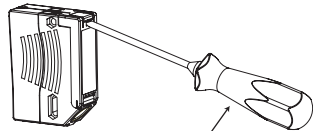
Type	Description	Notes
-Z	OFF delay timer	Time interval adjustable 0.02 s ... 1 s
	One shot timer	
	ON delay timer	
	ON delay timer / OFF delay timer	
	ON delay timer / One shot timer	

Maintenance

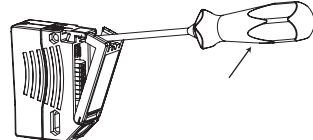
We recommend that you frequently clean the optical surfaces and check the electrical connections and mechanical fixations.

Opening the terminal compartment

1)A flat-head screwdriver is needed to open the terminal compartment. Insert the screwdriver into the center notch under the LED window next to the printed black door with the blade all the way to back of this notch.



2)Push the screwdriver upward toward the direction of the LED.



3)The hinged door with printing will pivot outward, exposing the terminal compartment. To close, simply push the hinged door to its original position so that it snaps back into position.

