



WLS-1 Lichtschranke

WLS-1 Light Barrier

Technische Daten

Technical specification

Versorgungsspannung (Ub – GND):

DC-voltage supply (Ub-GND) 24..30V DC

Stromaufnahme / Current consumption <= 40mA

Max. Laststrom / max. switching current 40 mA

Ausgang / output: Gegentaktendstufe, kurzschlussfest
Push-Pull, protected from short circuits and overload

Spannungsabfall / voltage drop Ausgang / output low: 2V gegen / to GND

* bei Laststrom 10mA / at 10mA switch. current Ausgang / output high: 3V gegen / to Ub

Empfindlichkeit / Sensitivity einstellbar am Empfänger (15 Gang Potentiometer)
adjustable, 15-turns-potentiometer

Schaltverzögerung / response-time < 1ms

Schaltzustand / On-State Ausgang high bei optischem Kontakt
Output high if receiver sense light

Anschlüsse / connectors Steckverbinder der Fa. Binder, Reihe 719
Binder-connector, Serie 719

Sender/transmitter

Pin 1: Ub
Pin 2: N.C.
Pin 3: GND

Empfänger/receiver

Pin 1: Ub
Pin 2: Ausgang/output
Pin 3: GND



Mechanische Skizze / mechanical drawing

empfohlene Positionierung / suggested position

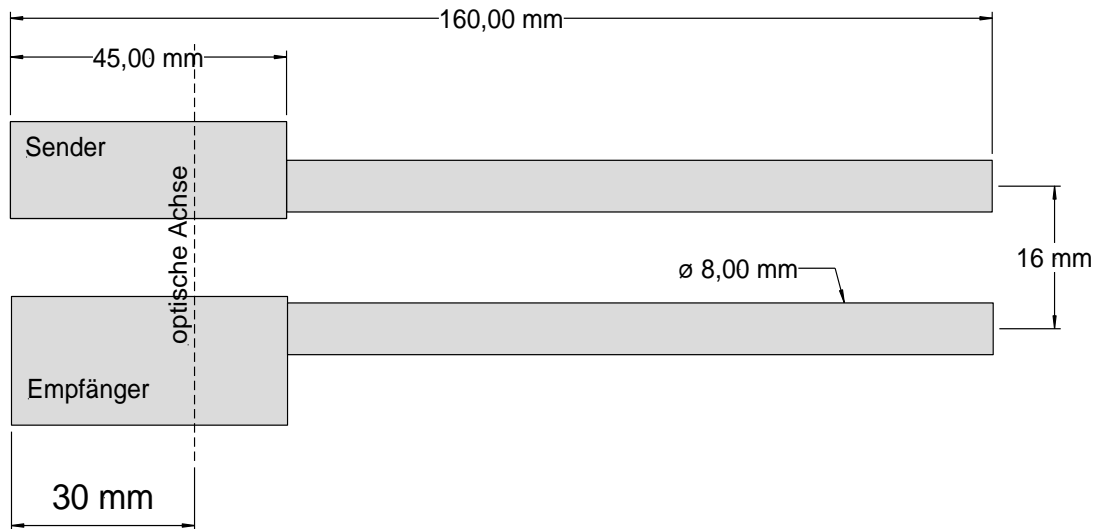


Foto / photo





Einstellung der Etikettenlichtschranke WLS

Attitude of the label light barrier WLS

- Sender (WLS1S) und Empfänger (WLS1E) im Abstand von 5...8 mm parallel zueinander ausrichten. Die optischen Achsen sind durch eine dünne Linie auf dem Sender und Empfänger markiert; diese müssen übereinander liegen.
- Das Potentiometer am Empfänger muss zur Einstellung zugänglich sein. Das Etikettenband wird zwischen Sender und Empfänger geführt, sodass es keine Berührung zu den Lichtschrankenteilen hat.
- Auf dem Etikettenband ein Etikett entfernen und das Trägerband ohne Etikett zwischen Sender und Empfänger bewegen.
- Mit einem Schraubendreher solange in +-Richtung drehen, bis die rote LED aufleuchtet. Eventuell muss das Potentiometer erst in „-“-Richtung gedreht werden, damit die LED erlischt.
- Wenn die rote LED beim Drehen in +-Richtung aufleuchtet, sind zwei Umdrehungen in +-Richtung weiterdrehen, um eine Schaltreserve sicherzustellen.
- Das Etikettenband muss nun mit einem Etikett zwischen Sender und Empfänger bewegt werden. Die LED muss erlöschen und darf nur im Etikettenspalt aufleuchten.
- Je nach Bedruckung des Etikettes (unterschiedliche Lichtdurchlässigkeit) kann es erforderlich sein, dass die Lichtschranke (Sender und Empfänger) quer zur Spenderichtung verschoben werden müssen, um eindeutige Schaltsignale sicherzustellen.
- Bei runden oder ovalen Etiketten sollte das Etikett möglichst in der Mitte erfasst werden, um den Positionsfehler beim Querverlauf des Trägerbandes klein zu halten.

Attitude of the label light barrier WLS

- Adjust transmitter (WLS1S) and receiver (WLS1E) in the distance of 5... 8 mm parallel to each other. The optical-axis are marked by a thin line on the transmitter and receivers, these must lie one above the other.
- The potentiometer at the receiver must be accessible for adjustment. Move the label belt between transmitters and receivers, so that it does not have a mechanical contact to the light barrier parts.
- Remove one label on the belt and move this position between the two parts of the light barrier.
- Turn with a screwdriver in “+”-direction until the red LED lights up. Possibly the potentiometer must be turned before in „-“-direction, so that the LED goes off.
- If the red LED lights up with the rotation in “+”-direction, keep turning two turns in “+”-direction, to guarantee a proper switching.
- The label belt must be moved now with a label between transmitters and receivers. The LED must be off and may only light up in the label gap.
- In accordance with the condition of the sticker it can be necessary that the light barrier (transmitter and receiver) must be shifted transverse to the feed direction, to get proper switching signals.
- With round or oval stickers the light barrier should be center-aligned to minimize the position error.