

## OY410020 - OY410021 - OY410022

### Optische Sensoren Lichtgitter

#### Bedienungsanleitung



#### SICHERHEITSHINWEISE:

Diese Produkte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft angeschlossen und in Betrieb genommen werden.

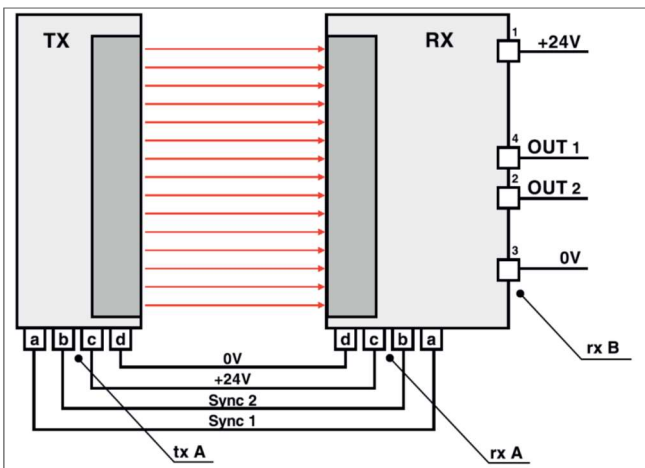
Bitte vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass alle ggf. in der Produktdokumentation aufgeführten Sicherheitshinweise beachtet wurden!

Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

#### TECHNISCHE DATEN

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Reichweite  | 300 ... 4000mm           |
| Betriebsspannung $U_B$                              | 24V DC $\pm$ 10%         |
| Stromaufnahme (ohne Last)                           | $\leq$ 200mA             |
| Analogausgang                                       | 4 ... 20mA / 0 ...10V    |
| Kurzschlussfest                                     | +                        |
| Verpolungssicher                                    | +                        |
| Lichtquelle   | LED infrarot             |
| Zentralstrahlenabstand                              | 5mm                      |
| Kleinstes, ständig erkennbares Objekt (Randbereich) | typ. 12mm                |
| Kleinstes, ständig erkennbares Objekt (Mittbereich) | typ. 6mm                 |
| Material (Gehäuse)                                  | Aluminium                |
| Material (Frontscheibe)                             | Kunststoff PMMA          |
| Schutzart (EN 60529)                                | IP 65                    |
| Temperatur (Betrieb)                                | -5 ... +50°C             |
| Anschluss   | M12-Kabelstecker 4-polig |
| Anschlusszubehör                                    | z.B. <b>VK200325</b>     |
| Verbindungsleitung Sender-Empfänger                 | z.B. <b>VK500F25</b>     |
| Montagezubehör                                      | <b>AO000550</b>          |

#### Anschluss



TX = Sender

RX = Empfänger

tx A = M12-Stecker, 4-polig, Sender

rx A = M12-Dose, 4-polig, Empfänger

tx B = M12-Kabelstecker, 4-polig, Empfänger

OUT 1 = 4 ...20mA

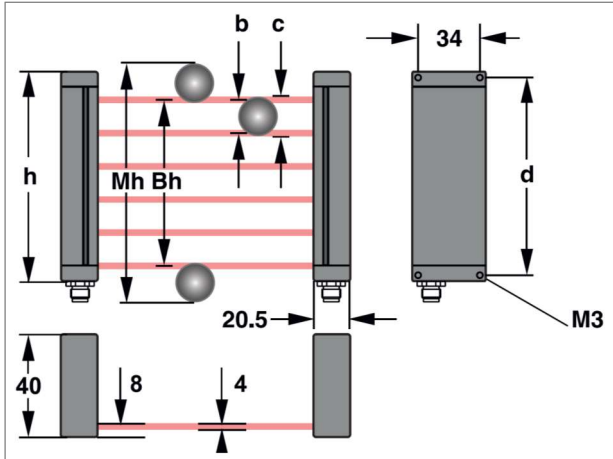
OUT 2 = 0 ... 10V

1 = bn (braun), 4 = bk (schwarz), 2 = wh (weiß), 3 = bu (blau)

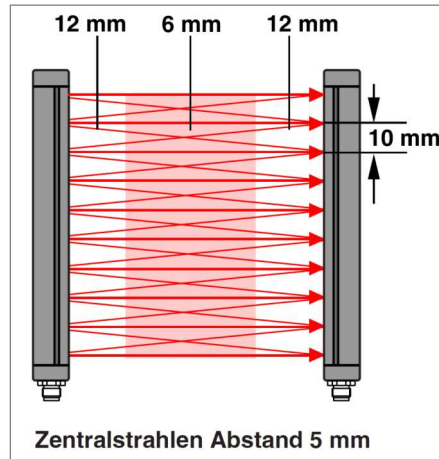
Für die einwandfreie Funktion müssen Sender und Empfänger mit einer entsprechenden Anschlussleitung, z.B. VK500F25, verbunden werden.

Beachten Sie bitte, dass es nur mit einer entsprechend langen Anschlussleitung möglich ist, die maximale Reichweite des Lichtgitters zu nutzen.

**Maßbild**



**Auflösung**



| Artikel-Nr. | h<br>(Höhe) | Bh<br>(Feldhöhe) | Mh<br>(Messhöhe) | b<br>(Zentralstrahlen-<br>abstand) | c<br>(Auflösung) | d<br>(Befestigungs-<br>maß) | Ansprechzeit |
|-------------|-------------|------------------|------------------|------------------------------------|------------------|-----------------------------|--------------|
| OY410020    | 260mm       | 232mm            | 240mm            | 5mm                                | 6 / 12mm         | 252mm                       | 4ms          |
| OY410021    | 500mm       | 472mm            | 480mm            | 5mm                                | 6 / 12mm         | 492mm                       | 7ms          |
| OY410022    | 980mm       | 952mm            | 960mm            | 5mm                                | 6 / 12mm         | 972mm                       | 14ms         |

**Installation**

Richten Sie Sender und Empfänger aufeinander aus. Wählen Sie einen Abstand innerhalb der angegebenen Reichweite (300 ... 4000mm).

Befestigen Sie die Geräte an einem stabilen Maschinenteil. Dazu stehen Ihnen jeweils vier M3-Gewindebohrungen oder das separat zu bestellende Montage-Kit AO000550 zur Verfügung.

Achten Sie bei der Montage darauf, dass eventuell ausgeworfene Teile die Geräte nicht beschädigen können. Der Einbau soll außerdem so erfolgen, dass sich möglichst kein Staub ablagern und keine Flüssigkeit darauf gelangen kann.

Von Zeit zu Zeit sollten die Optiken mit einem weichen Lappen, der mit Alkohol oder Seifenwasser angefeuchtet ist, gereinigt werden.


**Inbetriebnahme**

Schalten Sie das System ein und überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit. Die gelbe Kontroll-LED am Sender zeigt an, dass die Betriebsspannung anliegt. Wenn sich kein Objekt im Strahlengang befindet, muss die zweifarbige LED am Empfänger grün leuchten. Leuchtet sie rot, wird entweder ein Objekt erfasst, oder die Ausrichtung von Sender und Empfänger muss korrigiert werden.

**Einstellung der Analogausgänge**

Die Analogausgänge verfügen über 4 Betriebsarten. Diese lassen sich mit 2 DIP-Schaltern anwählen, die sich unter der Schraube auf dem Empfänger befinden. Die neue Schalterstellung wird erst aktiv, nachdem die Betriebsspannung aus- und wieder eingeschaltet wurde.

Achten Sie darauf, nach der Einstellung die Schraube wieder zu befestigen, da sonst Schmutz oder Feuchtigkeit ins Geräteinnere gelangen können.

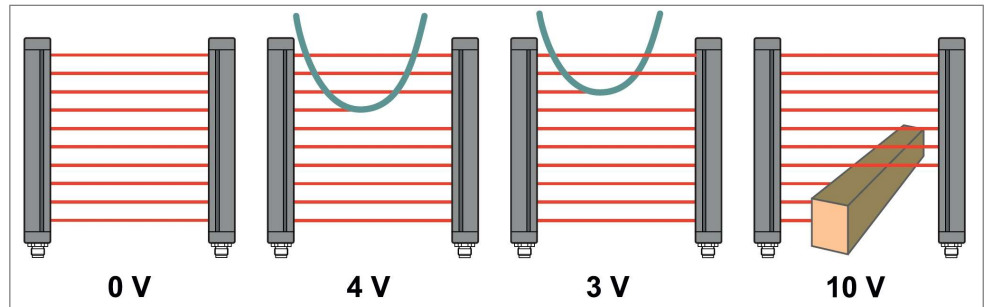
| ON<br><br>1 2 | DIP-Schalter | P1  | P2  | P3 | D1  |
|--|--------------|-----|-----|----|-----|
|  | 1            | OFF | OFF | ON | ON  |
|  | 2            | OFF | ON  | ON | OFF |

P1, P2, P3: Das Ausgangssignal ist proportional zur Position des ersten unterbrochenen Strahls

D1: Das Ausgangssignal ist proportional zur Anzahl der unterbrochenen Strahlen.

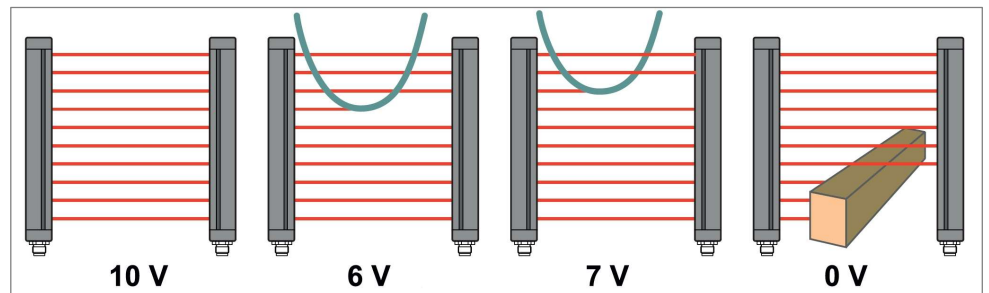
## P1 (DIP1 off – DIP2 off)

Proportional zur Anzahl freier Strahlen von unten bis zum ersten unterbrochenen Strahl.



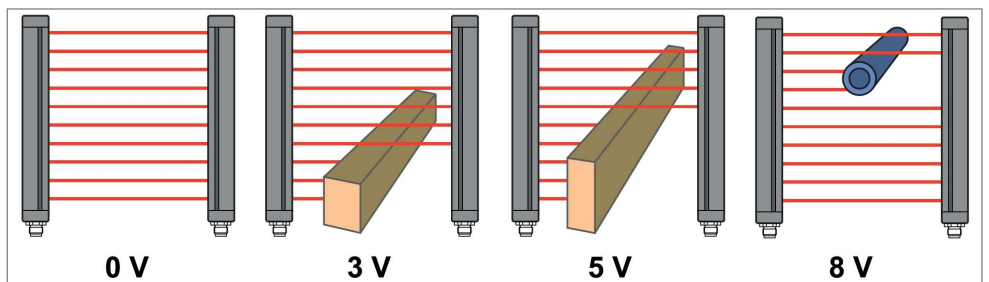
## P2 (DIP1 off – DIP2 on)

Invers proportional zur Anzahl freier Strahlen von unten bis zum ersten unterbrochenen Strahl.



## P3 (DIP1 on – DIP2 on)

Invers proportional zur Anzahl freier Strahlen von oben bis zum ersten unterbrochenen Strahl.



## D1 (DIP1 on – DIP2 off)

Proportional zur Gesamtanzahl unterbrochener Strahlen.

