

Taster: Hintergrundausblendung, Rotlicht
 Diffuse reflective: background suppression, redlight

BOS 26K-PS-1HC-S4-C

Sicherheitshinweise

Diese Sensoren dürfen nicht in Anwendungen eingesetzt werden, wo die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängt.

Safety advice

These Photoelectric Sensors are not suited for safety related applications.

Anzeige- und Bedienelemente

Die Stabilitäts-LED zeigt die Stärke des empfangenen Eingangssignals an und dient zur Justage: grün bedeutet genügend Lichtintensität, rot bedeutet Verschmutzung/Dejustage (Bild 1).

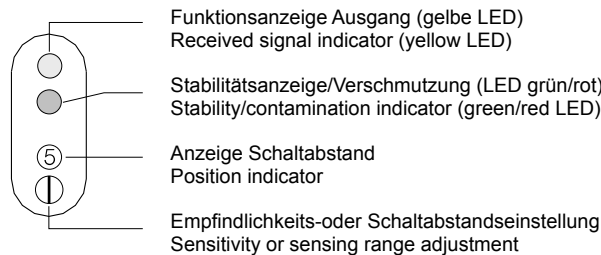
Die gelbe LED zeigt, ob Licht am Empfänger vorhanden ist.

Mit dem Potentiometer wird die Empfindlichkeit bzw. der Schaltabstand des Sensors eingestellt. Auf der Anzeige ist der Schaltabstand abzulesen.

Display- and Operating elements

The "Stability" LED indicates the level of the received input signal and makes alignment of the photoelectric sensors easier: green indicates stable signal, red indicates instable working condition, e.g., contamination (Fig. 1). The yellow LED shows when light is received, which means an object is in front of the sensor.

The sensitivity or sensing distance can be adjusted with the trimmer. The position indicator is for the visualisation of the adjusted sensing range.



Bild/Fig. 1: Anzeige- und Bedienelemente
 Display- and Operating elements

Stabilitätsanzeige

Die Lichtschranke soll im stabilen (sicheren) Bereich betrieben werden, d.h. die grüne LED muß leuchten (Bild 3).

Stability display

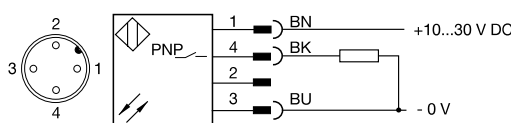
The green stability display illuminates in the "safe" range (Fig. 3).

| | LED rot/red | LED grün/green | LED gelb/yellow |
|---------------------|-------------|----------------|-----------------|
| stabil • stable | ● | ☀ | ☀ |
| unstabil • instable | ☀ | ● | ☀ |

☀ on ● off

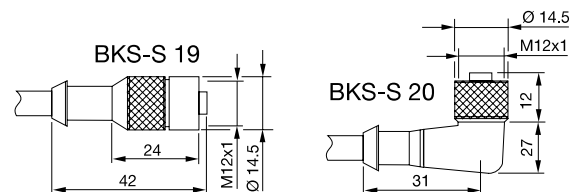
Bild/Fig. 3: Stabiler Bereich • Stable condition

Anschlüsse • Electrical connections



BOS 26K PNP,
 BK = hellschaltend lightoperated

Bild/Fig. 4: Anschluss-Schaltbilder · Wiring diagramm



Bild/Fig. 5: Steckverbinder (extra bestellen)
 Connectors (order separate)

Optische Justierung

Die LED's reagieren auf "Licht am Empfänger vorhanden/nicht vorhanden" (Bild 3).

Lichttaster justieren

1. Den Sensor positionieren.
2. Das Objekt in den Strahlengang stellen und die Empfindlichkeit mit dem Potentiometer so einstellen, daß die grüne und die gelbe LED leuchten.
3. Das Objekt entfernen. Der Schaltzustand des Ausgangs muß sich ändern.
Wenn der Sensor den Hintergrund erkennt, das Objekt näher zum Sensor positionieren und Schritt 2 wiederholen.

Optical alignment

The LED's respond to "light present/not present at receiver" (Fig. 3).

Adjusting the diffuse reflective sensor

1. Align the sensor.
2. Position the object in front of the sensor and adjust the sensitivity with the potentiometer such that the green and the yellow LED are both on.
3. Remove the object. The output of the sensor must change its state.
If this has not happened, reduce the distance between object and sensor and repeat step 2.

Technische Daten · Technical data

| Elektrische Daten | | Electrical data |
|-------------------------------------|---------------------------------|--|
| Betriebsspannung U_B | Power supply U_B | 10...30 V DC |
| Spannungsfall U_d bei I_e | Voltage drop U_d at I_e | ≤ 2.4 V |
| Bemessungs-Isolationsspannung U_i | Rated isolation voltage U_i | 250 V DC |
| Bemessungs-Betriebsstrom I_e | Rated operational current I_e | 200 mA |
| Leerlaufstrom I_o | No-load supply current I_o | ≤ 35 mA |
| kurzschlussfest | Short circuit protected | ja • yes |
| zulässige Kapazität | Permissible capacitance | 1 μ F |
| Ein-/Ausschaltverzögerung | Turn-on/off delay | 0.5 ms |
| Schaltfrequenz f | Switching frequency f | 1 000 Hz |
| Gebrauchskategorie | Utilization category | DC13 |
| Ausgang | Output | PNP |
| Funktionsdaten | | Function data |
| Tastweite | Scanning range | 30...300 mm |
| Ausgangsfunktion | Output function | hellschaltend • lightoperated |
| zulässiges Fremdlicht | Permissible ambient light | 5 000 Lux |
| Empfindlichkeitseinstellung | Sensitivity adjustment | Potentiometer mit Anzeige • Potentiometer with indicator |
| Anzeige Ausgangsfunktion | Output state | gelbe LED • yellow LED |
| Anzeige Stabilität/Verschmutzung | Stability/contamination | grüne/rote LED • green/red LED |
| Lichtsender | Light source | rot/red 660 nm |
| Abstandshysterese | Hysteresis | $< 5\%$ |
| Grauwertverschiebung | Grey scale displacement | $< 8\%$ |
| Mechanische Daten | | Mechanical data |
| Gehäusewerkstoff | Housing material | Kunststoff ABS schlagfest • Plastic ABS |
| Werkstoff der aktiven Fläche | Material of sensing face | PMMA |
| Anschlussart | Connection | Steckverbinder • Connectors BKS-S19/S20 |
| Umgebungstemperatur T_a | Operating temperature T_a | $-20 \dots +60$ °C |
| Schutzart nach IEC 529 | Protection class (IEC 529) | IP 67 |
| Gewicht | Weight | 100 g |