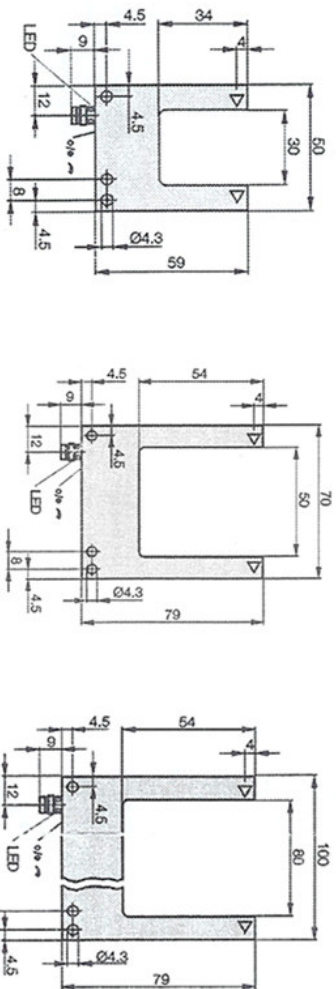




#### Sicherheitshinweise

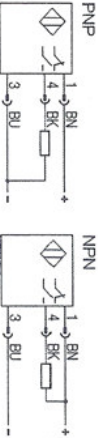
Diese Optosensoren dürfen nicht in Anwendungen eingesetzt werden, wo die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängt.

Mit dem CE-Zeichen bestätigen wir, dass unsere Produkte den Anforderungen der EG-Richtlinien 2004/108/EG (EMV) und des EMV-Gesetzes entsprechen.

In unserem EMV-Labor, das von der DATech für Prüfungen der elektromagnetischen Verträglichkeit akkreditiert ist, wurde der Nachweis erbracht, dass die Baufür-Produkte die EMV-Anforderungen der Fachgrundnormen erfüllen:

- EN 50 081-2 (Emission) und
- EN 50 082-2 (Störfestigkeit)

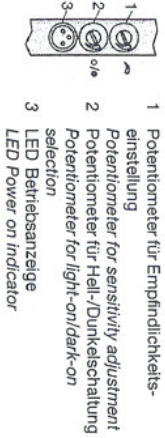
#### Anschlüsse • Electrical connections



|   |    |                              |
|---|----|------------------------------|
| 1 | BN | 10...30 V DC                 |
| 4 | BK | Schließer/Offner unschaltbar |
| 3 | BU | NO/NC selectable             |
| 3 | BU | GND                          |

Bild/fig. 1: Anschluss-Schaltbilder • Wiring diagram

#### Bedienelemente • Operating elements



Bild/fig. 2: Anzeige- und Bedienelemente • Display and operating elements

#### Gabellichtschranken • Slot Sensors

| Gabelweite • slot wide | Typ • Type       |
|------------------------|------------------|
| 5 mm                   | BGL 5A-xxx-S49   |
| 10 mm                  | BGL 10A-xxx-S49  |
| 20 mm                  | BGL 20A-xxx-S49  |
| 30 mm                  | BGL 30A-xxx-S49  |
| 50 mm                  | BGL 50A-xxx-S49  |
| 80 mm                  | BGL 80A-xxx-S49  |
| 120 mm                 | BGL 120A-xxx-S49 |
| 180 mm                 | BGL 180A-xxx-S49 |
| 220 mm                 | BGL 220A-xxx-S49 |
|                        | xxx = 001 (PNP)  |
|                        | 002 (NPN)        |

#### Safety Notes

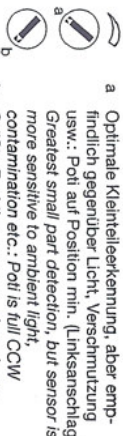
These photoelectric sensors may not be used in applications where personal safety depends on proper function of the devices.

The CE Marking confirms that our products conform to the EC Directives 2004/108/EC (EMC) and the EMC Law.

In our EMC Laboratory, which is accredited by the DATech for Testing of Electromagnetic Compatibility, proof has been documented that these Baufür products meet the EMC requirements of the following harmonized standards:

- EN 50 081-2 (Emission) and
- EN 50 082-2 (Noise immunity)

#### Empfindlichkeit einstellen • Sensitivity adjustment



a Optimale Kleinteilererkennung, aber empfindlich gegenüber Licht, Verschmutzung usw.: Poti auf Position min. (Linksanschlag)

b Größte Funktionsreserve, aber eingeschränkte Kleinteilererkennung: Poti auf Position max. (Rechtsanschlag)

Greatest possible function reserve, but limits small part detection: poti is full CW

Bild/fig. 3: Empfindlichkeitseinstellung • Sensitivity adjustment

#### Hell-/Dunkelschaltung einstellen • Select between light-on and dark-on



a NO (dark-on): Poti is full CCW. When an object breaks the beam, the output switches on and the LED comes on.

b NC (light-on): Poti is full CW. When an object breaks the beam, the output switches off and the LED goes off.

c The gray area is the switch-over range in which the switch is between normally open and normally closed. Avoid this area.

#### Technische Daten • Technical data

| Elektrische Daten (typ.) • Electrical data (typ.)     | 10...30 V DC     |
|-------------------------------------------------------|------------------|
| Betriebsspannung $U_B$                                |                  |
| Power supply $U_B$                                    |                  |
| Spannungsfall $U_a$ bei $I_a$                         | < 3 V (PNP)      |
| Voltage drop $U_a$ at $I_a$                           | < 2,5 V (NPN)    |
| Bezugsstrom $I_a$                                     | 200 mA           |
| Rated operational current $I_a$                       |                  |
| Lebensstrom $I_o$                                     | ≤ 35 mA          |
| No-load supply current $I_o$                          |                  |
| Versorgungssicher                                     | ja               |
| Protected against polarity failure                    | yes              |
| Kurzschlussschutz                                     | ja               |
| Short circuit protected                               | yes              |
| Ausgangsfunktion unschaltbar                          | Offner/Schließer |
| Output selectable                                     | NC/NO            |
| Ausgangsfunktionsanzeige                              | LED gelb         |
| Output function indicator                             | LED yellow       |
| Schaltfrequenz $f_s$ • Switching frequency $f_s$      | 3000 Hz          |
| BGL 5A/10A                                            |                  |
| BGL 20A/30A/50A/80A/120A/180A/220A                    | 1500 Hz          |
| Hysteresis • Hysteresis                               |                  |
| BGL 5A/10A/20A/30A                                    | ≤ 0,1 mm         |
| BGL 50A                                               | ≤ 0,15 mm        |
| BGL 80A/120A/180A/220A                                | ≤ 0,2 mm         |
| Kleinste erkennbare Teil • Smallest detectable object | 0,3 mm           |
| BGL 5A/10A/20A/30A                                    | 0,3 mm           |
| BGL 50A/80A                                           | 0,4 mm           |
| BGL 120A                                              | 0,5 mm           |
| BGL 180A/220A                                         | 0,6 mm           |
| Wiederholgenauigkeit • repeatability                  |                  |
| BGL 5A/10A/20A/30A                                    | 0,02 mm          |
| BGL 50A                                               | 0,04 mm          |
| BGL 80A                                               | 0,06 mm          |
| BGL 120A/180A/220A                                    | 0,08 mm          |

| Optische Daten (typ.) • Optical data (typ.) | Poti: 0...270° |
|---------------------------------------------|----------------|
| Empfindlichkeitseinstellung                 |                |
| Sensitivity adjustment                      |                |
| Lichtart                                    | rot 640 nm     |
| Light source                                | red 640 nm     |
| Fremdlicht max.                             | 5 kLux         |
| max. ambient light                          |                |

#### Mechanische Daten • Mechanical data

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Werkstoff Gehäuse           | GD Zn          |
| Housing material            |                |
| Werkstoff aktive Fläche     | Glas           |
| material sensing face       | glass          |
| Schutzart nach IEC 529      | IP 67          |
| Protection class (IEC 529)  |                |
| Umgebungstemperatur $T_a$   | -10 ... +60 °C |
| Operating temperature $T_a$ |                |
| Steckverbinder              | M8, 3polig     |
| Connector                   | M8, 3 pole     |
| Gewicht • Weight            |                |
| BGL 5A                      | 20 g           |
| BGL 10A                     | 23 g           |
| BGL 20A                     | 28 g           |
| BGL 30A                     | 36 g           |
| BGL 50A                     | 54 g           |
| BGL 80A                     | 77 g           |
| BGL 120A                    | 118 g          |
| BGL 180A                    | 190 g          |
| BGL 220A                    | 220 g          |