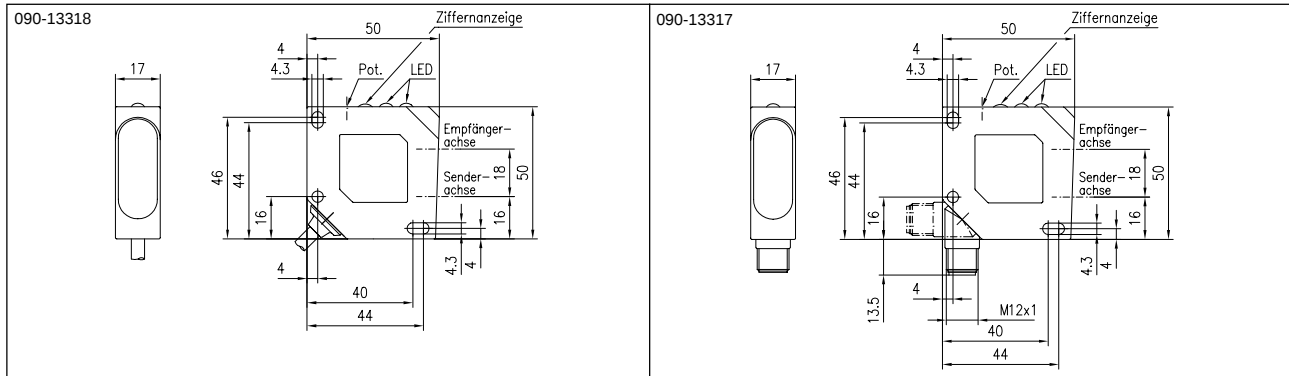
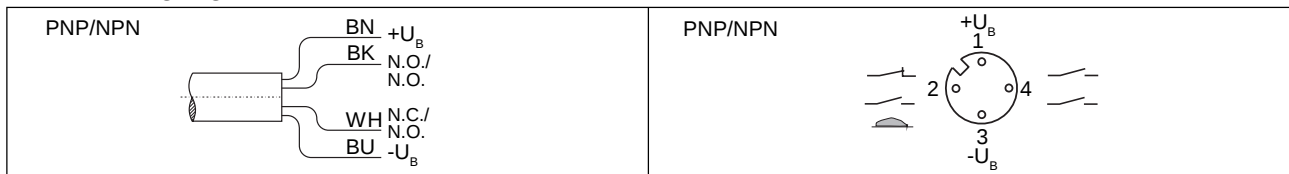


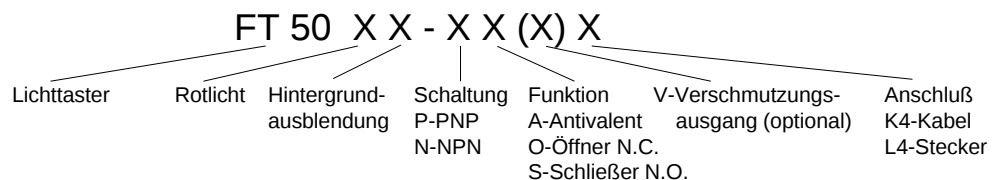
- Hintergrundaussblendung / *background suppression*
- Tastweite einstellbar 30 ... 300 mm / *scanning distance adjustable 30 ... 300 mm*
- Rotlicht 660 nm / *red light 660 nm*
- Antivalente Schaltausgänge / *complementary switching outputs*
- Verschmutzungsausgang / *contamination output*
- Verschmutzungsanzeige / *contamination indicator*
- Tastweiteneinstellung mit Anzeigeskala (2 Umdrehungen) / *detection distance setting with position indicator (2 turn)*
- Gerätestecker 270° drehbar / *connector position rotatable 270°*



## Kontaktbelegung / connection



## Bestellschlüssel / ordering code



### Auf Kundenwunsch können folgende Optionen voreingestellt werden.

Bestellbezeichnung: FT 50 RH-xxxx-auf Anfrage.

- Anzug- oder Abfallverzögerung: 0 ms, 50 ms, 500 ms, 1000 ms
- Schaltfrequenz: 1000 Hz oder 250 Hz

#### Ausgangsvarianten

- |                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| <i>Ausgang 1</i> | <i>Ausgang 2</i>                |
| Schließer        | Verschmutzungsausgang Öffner    |
| Öffner           | Verschmutzungsausgang Schließer |

weitere Varianten sind auf Anfrage möglich!

|                                                             |                   |                   |                    |                    |                   |                   |                    |                    |
|-------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| Tastweite (mm)<br>scanning distance (mm)                    | 30 ... 300        | 30 ... 300        | 30 ... 300         | 30 ... 300         | 30 ... 300        | 30 ... 300        | 30 ... 300         | 30 ... 300         |
| Anschluß<br>connection                                      | Kabel<br>cable    | Kabel<br>cable    | Kabel<br>cable     | Kabel<br>cable     | Stecker<br>con.   | Stecker<br>con.   | Stecker<br>con.    | Stecker<br>con.    |
| Verschmutzungsausgang<br>contamination output               | -                 | -                 | •                  | •                  | -                 | -                 | •                  | •                  |
| Ausgang<br>output                                           | PNP<br>N.O./N.C.  | NPN<br>N.O./N.C.  | PNP<br>N.O.        | NPN<br>N.O.        | PNP<br>N.O./N.C.  | NPN<br>N.O./N.C.  | PNP<br>N.O.        | NPN<br>N.O.        |
| Anschlußbild (s. Rückseite)<br>wiring diagram (see reverse) | 1                 | 2                 | 3                  | 4                  | 1                 | 2                 | 3                  | 4                  |
| Typ / Bestellbezeichnung<br>type / order ref.               | FT 50 RH-<br>PAK4 | FT 50 RH-<br>NAK4 | FT 50 RH-<br>PSVK4 | FT 50 RH-<br>NSVK4 | FT 50 RH-<br>PAL4 | FT 50 RH-<br>NAL4 | FT 50 RH-<br>PSVL4 | FT 50 RH-<br>NSVL4 |

## Anschluß / wiring

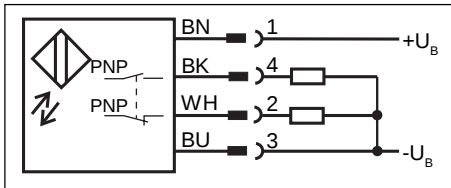


Bild 1 / fig. 1

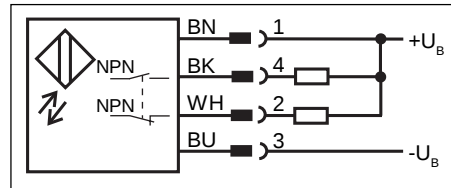


Bild 2 / fig. 2

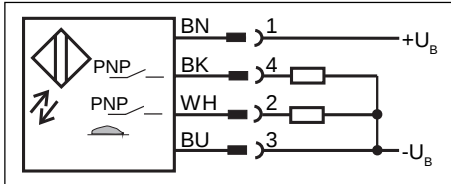


Bild 3 / fig. 3

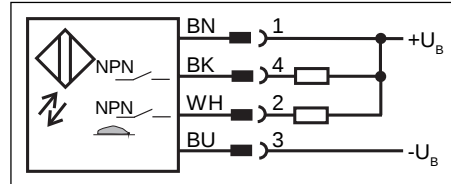
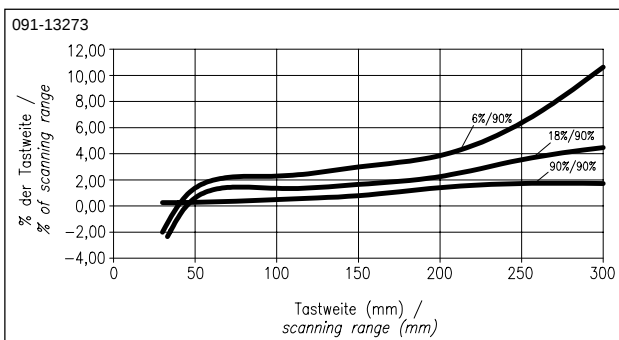


Bild 4 / fig. 4



Tastweiten-Diagramm (typ. Werte) / sensing range diagram (typ. data)

## Optische Daten (typ.) / Optical data (typ.)

|                                                                               |                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Tastweite:<br>scanning range:                                                 | 30 ... 300 mm<br>30 ... 300 mm                                        |
| Tastweiteneinstellung:<br>sensitivity adjustment:                             | 2 Umdrehungen mit Anzeige<br>2 turn with indicator                    |
| Bezugsmaterial:<br>reference material:                                        | Kodak grau, 18 %<br>Kodak grey, 18 %                                  |
| Lichtart:<br>used light:                                                      | rot 660 nm, gepulst<br>red 660 nm, pulsed                             |
| Abstandshysterese (18 % / 18 %):<br>hysteresis (18 % / 18 %):                 | < 5 %<br>< 5 %                                                        |
| Grauwertverschiebung (90 % / 18 %):<br>grey scale displacement (90 % / 18 %): | < 8 %<br>< 8 %                                                        |
| Lichtfleck:<br>light spot:                                                    | 8 x 8 mm bei Tastweite 200 mm<br>8 x 8 mm at scanning distance 200 mm |
| Fremdlichtgrenze:<br>ambient light:                                           | EN 60947-5-2<br>EN 60947-5-2                                          |

## Elektrische Daten (typ.) / Electrical data (typ.)

|                                                                                                |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Betriebsspannung:<br>operating voltage:                                                        | 10 ... 30 V DC<br>10 ... 30 V DC                                                    |
| max. Restwelligkeit:<br>max. residual ripple:                                                  | 10 %<br>10 %                                                                        |
| Verpolungsschutz, Kurzschlußschutz:<br>polarity reversal protection, short circuit protection: | ja<br>yes                                                                           |
| Stromaufnahme im Leerlauf:<br>power consumption (no load):                                     | ≤ 35 mA bei 24 V DC<br>≤ 35 mA at 24 V DC                                           |
| Schaltausgang:<br>signal output:                                                               | siehe Auswahltabelle<br>see selection table                                         |
| Ausgangsstrom:<br>output current:                                                              | 200 mA<br>200 mA                                                                    |
| Spannungsabfall am Schaltausgang:<br>voltage drop at signal output:                            | ≤ 2,4 V<br>≤ 2,4 V                                                                  |
| Schaltfrequenz (ti/tp 1:1):<br>switching frequency (at ppp 1:1):                               | 1000 Hz<br>1000 Hz                                                                  |
| Schaltzustandsanzeige:<br>output signal indicator:                                             | LED gelb<br>LED yellow                                                              |
| Verschmutzungsanzeige:<br>contamination indicator:                                             | LED rot<br>LED red                                                                  |
| Betriebsspannungsanzeige:<br>operating voltage indicator:                                      | LED grün<br>LED green                                                               |
| Schutzklasse:<br>protection class:                                                             |  |

## Mechanische Daten / Mechanical data

|                                                                  |                                                      |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Gehäusematerial:<br>casing material:                             | schlagfestes ABS<br>ABS, shock-resistant             |
| Schutzart:<br>protection standard:                               | IP67<br>IP67                                         |
| Umgebungstemperaturbereich:<br>ambient temperature range:        | -20 ... +60 °C<br>-20 ... +60 °C                     |
| Lagertemperaturbereich:<br>storage temperature range:            | -20 ... +80 °C<br>-20 ... +80 °C                     |
| Anschlußkabel:<br>cable:                                         | 4 x 0,25 mm <sup>2</sup><br>4 x 0,25 mm <sup>2</sup> |
| Leitungslänge Standard:<br>standard cable length:                | 3 m<br>3 m                                           |
| max. zulässige Leitungslänge:<br>max. permitted cable length:    | 100 m<br>100 m                                       |
| Steckeranschluß:<br>connection:                                  | L4<br>L4                                             |
| Gewicht (Stecker):<br>weight (plug):                             | ca. 60 g<br>app. 60 g                                |
| Lieferung ohne Haltewinkel<br>packaging without mounting bracket |                                                      |



Der Einsatz dieser Geräte in Anwendungen, wo die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängt, ist nicht zulässig.  
These Proximity Switches are not suited for safety related applications.