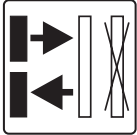
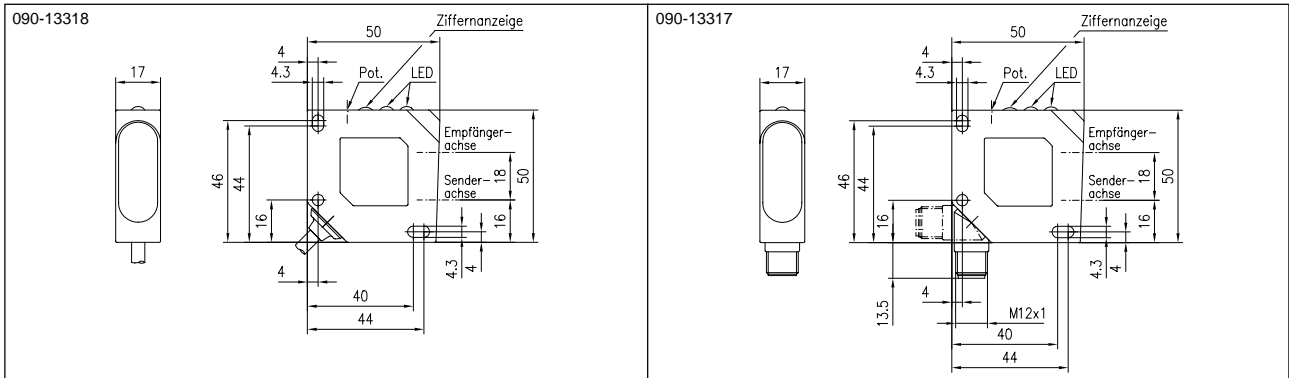


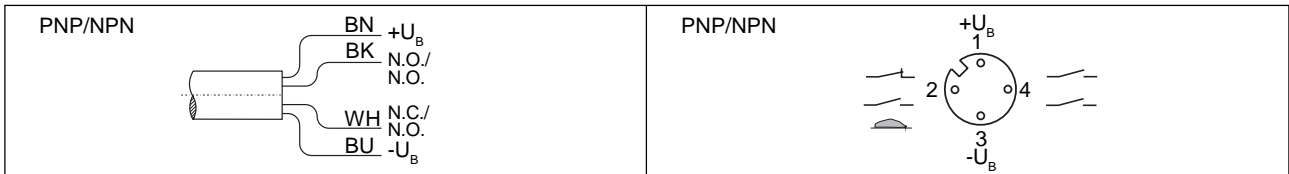
Laser-Reflexionslichttaster mit Hintergrundausbldung / Laser proximity switch with background suppression



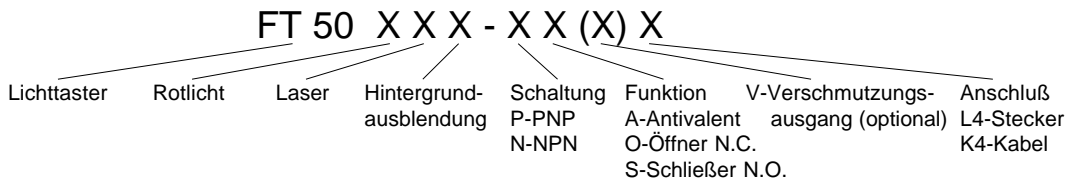
- Hintergrundausbldung / background suppression
- Laser-Rotlicht 670 nm / laser red light 670 nm
- Laserschutzklasse 2 / laser protection class 2
- Tastweite einstellbar 30 ... 150 mm / scanning distance adjustable 30 ... 150 mm
- Antivalente Schaltausgänge / complementary switching outputs
- Verschmutzungsausgang / 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 RLH-xxxx-auf Anfrage.

- Anzug- oder Abfallverzögerung: 0 ms, 50 ms, 500 ms, 1000 ms
- Schaltfrequenz: 2500 Hz oder 600 Hz

- Ausgangsvarianten
 Ausgang 1 Ausgang 2
 Schließer Verschmutzungsausgang Öffner
 Öffner Verschmutzungsausgang Schließer

weitere Varianten sind auf Anfrage möglich!

Tastweite (mm) scanning distance (mm)	30 ... 150	30 ... 150	30 ... 150	30 ... 150	30 ... 150	30 ... 150	30 ... 150	30 ... 150	30 ... 150
Anschluß connection	Stecker con.	Stecker con.	Stecker con.	Stecker con.	Kabel cable	Kabel cable	Kabel cable	Kabel cable	Kabel cable
Verschmutzungsausgang contamination output	-	-	•	•	-	-	•	•	
Ausgang output	PNP N.O./N.C.	NPN N.O./N.C.	PNP N.O.	NPN N.O.	PNP N.O./N.C.	NPN N.O./N.C.	PNP N.O.	NPN N.O.	
Anschlußbild (s. Rückseite) wiring diagram (see reverse)	1	2	3	4	1	2	3	4	
Typ / Bestellbezeichnung type / order ref.	FT 50 RLH-PAL4	FT 50 RLH-NAL4	FT 50 RLH-PSVL4	FT 50 RLH-NSVL4	FT 50 RLH-PAK4	FT 50 RLH-NAK4	FT 50 RLH-PSVK4	FT 50 RLH-NSVK4	

Änderungen vorbehalten / All rights for alterations reserved

Anschluß / wiring

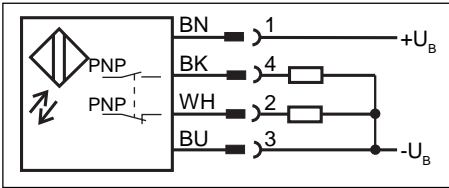


Bild 1 / fig. 1

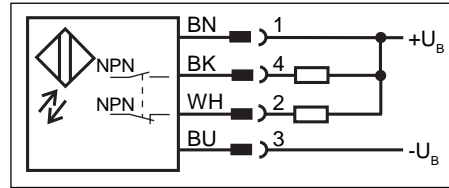


Bild 2 / fig. 2

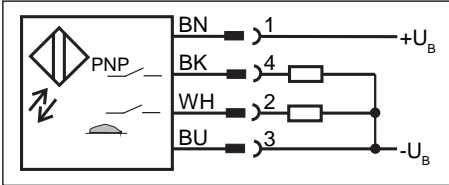


Bild 3 / fig. 3

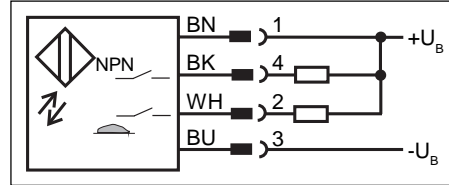


Bild 4 / fig. 4

Tastweite [mm]	30	60	80	100	150
Lichtfleckdurchmesser [mm]	1,8	0,7	0,1	1,1	2,5

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

Tastweite: 30 ... 150 mm
scanning range: 30 ... 150 mm

Tastweiteneinstellung: 2 Umdrehungen mit Anzeige
sensitivity adjustment: 2 turn with indicator

Bezugsmaterial: Kodak grau, 18 %
reference material: Kodak grey, 18 %

Lichtsender: Laser, rot 670 nm, gepulst MTBF = 45000 h¹⁾
light source: laser, red 670 nm, pulsed MTBF = 45000 h¹⁾

Lichtfleckdurchmesser min.: 0,1 mm in TW 80 mm ±3 mm
spot diameter min.: 0,1 mm at SD 80 mm ±3 mm

Abstandshysterese (18 % / 18 %): < 5 %
hysteresis (18 % / 18 %): < 5 %

Grauwertverschiebung (90 % / 18 %): < 8 %
grey scale displacement (90 % / 18 %): < 8 %

Fremdlichtgrenze: EN 60947-5-2
ambient light: EN 60947-5-2

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

Betriebsspannung: 10 ... 30 V DC
operating voltage: 10 ... 30 V DC

max. Restwelligkeit: 10 %
max. residual ripple: 10 %

Verpolungsschutz, Kurzschlußschutz: ja
polarity reversal protection, short circuit protection: yes

Stromaufnahme im Leerlauf: ≤ 50 mA bei 24 V DC
power consumption (no load): ≤ 50 mA at 24 V DC

Schaltausgang: siehe Auswahltabelle
signal output: see selection table

Ausgangsstrom: 200 mA
output current: 200 mA

Spannungsabfall am Schaltausgang: ≤ 2,4 V
voltage drop at signal output: ≤ 2,4 V

Schaltfrequenz (ti/tp 1:1): 2500 Hz
switching frequency (at ppp 1:1): 2500 Hz

Schaltzustandsanzeige: LED gelb
output signal indicator: LED yellow

Verschmutzungsanzeige: LED rot
contamination indicator: LED red

Betriebsspannungsanzeige: LED grün
operating voltage indicator: LED green

Schutzklasse:
protection class:

¹⁾ bei T_U = +40 °C / at T_A = +40 °C

Daten zur Laserschutzklasse 2 nach EN 60825-1-3/97

Data for laser protection class 2 according to EN 60825-1-3/97

Strahldivergenz / radiation divergence: α = 0,5 mrad

Impulsleistung / pulse output: P_p = <3,5 mW

Wellenlänge / wave length: 670 nm

Impulsbreite / pulse width: t = 6 µs

Impulswiederholfrequenz / pulse repetition frequency: F = 14 kHz

Zeitbasis / time base: T = 250 ms

Mechanische Daten / Mechanical data

Gehäusematerial: schlagfestes ABS
casing material: ABS, shock-resistant

Schutzart: IP67
protection standard: IP67

Umgebungstemperaturbereich: -20 ... +45 °C
ambient temperature range: -20 ... +45 °C

Lagertemperaturbereich: -20 ... +80 °C
storage temperature range: -20 ... +80 °C

max. zulässige Leitungslänge: 100 m
max. permitted cable length: 100 m

Steckeranschluß: L4
connection: L4

Gewicht: ca. 40 g
weight: app. 40 g

Lieferung ohne Haltewinkel
packaging without mounting bracket

Das Gerät ist so zu montieren, daß das Laserwarnschild gut sichtbar ist.
The unit should be mounted in a way, that the laser label is well visible.



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.

