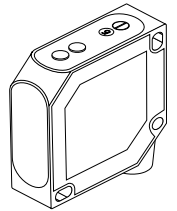
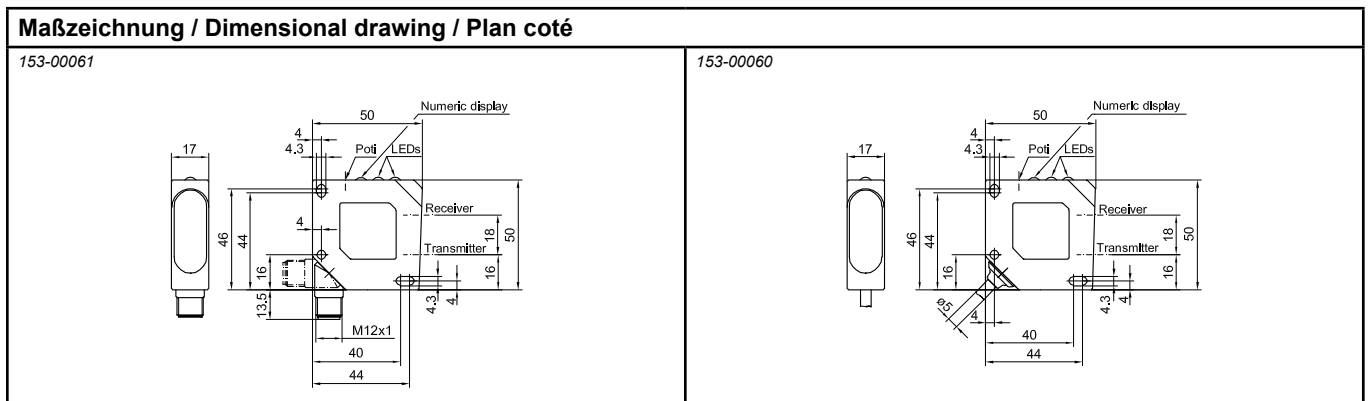


**Reflexionslichttaster mit Hintergrundaussblendung**  
**Proximity switch with background suppression**  
**Détecteur de proximité avec suppression d'arrière-plan**



- Hintergrundaussblendung
- Rotlicht 660 nm
- Tastweite 30 ... 300 mm einstellbar
- Antivalente Schaltausgänge
- Verschmutzungsausgang optional
- Tastweiteneinstellung mit Anzeige (2 Umdrehungen)
- Gerätestecker 270° drehbar
- Background suppression
- Red light 660 nm
- Scanning distance 30 ... 300 mm adjustable
- Complementary switching outputs
- Contamination output optional
- Sensitivity adjustment with display (2 turns)
- Connector position rotatable 270°
- Suppression d'arrière-plan
- Lumière rouge 660 nm
- Distance de détection 30 ... 300 mm réglable
- Sorties complémentaires
- Sortie d'encrassement optionnel
- Réglage de la distance de détection avec visualisation (2 tours)
- Connecteur orientable de 270°



**Optische Daten (typ.)**

Tastweite: 30 ... 300 mm  
 Tastweiteneinstellung: 2 Umdrehungen mit Anzeige  
 Bezugsmaterial: Kodak grau, 18 %, 200x200 mm  
 Lichtart: rot 660 nm, gepulst  
 Lichtfleckgröße: 8 x 8 mm bei 200 mm  
 Abstandshysterese (18 % / 18 %): < 5 %  
 Grauwertverschiebung (90 % / 18 %): < 8 %  
 Fremdlichtgrenze: EN 60947-5-2

**Optical data (typ.)**

Scanning distance: 30 ... 300 mm  
 Sensitivity adjustment: 2 turns with indicator  
 Reference material: Kodak grey, 18 %, 200x200 mm  
 Used light: red 660 nm, pulsed  
 Size of light spot: 8 x 8 mm at 200 mm  
 Distance hysteresis (18 % / 18 %): < 5 %  
 Grey scale displacement (90 % / 18 %): < 8 %  
 Ambient light: EN 60947-5-2

**Caract. optiques (typ.)**

Distance de détection: 30 ... 300 mm  
 Réglage de la distance de détection: 2 tours avec visualisation  
 Matériau de référence: Kodak gris, 18 %, 200x200 mm  
 Type de lumière: rouge 660 nm, pulsée  
 Grandeur du spot lumineux: 8 x 8 mm à 200 mm  
 Hystérésis de distance (18 % / 18 %): < 5 %  
 Translation de la valeur de gris (90 % / 18 %): < 8 %  
 Influence de l'éclairage ambiant: EN 60947-5-2

**Elektrische Daten (typ.)**

Betriebsspannung  $U_B$ : 10 ... 30 V DC  
 Max. Restwelligkeit innerhalb  $U_B$ : 10 %  
 Stromaufnahme (ohne Last):  $\leq 35$  mA bei 24 V DC  
 Verpolschutz  $U_B$ : ja  
 Kurzschlusschutz: ja  
 Schaltausgang: siehe Auswahltabelle  
 Ausgangsstrom: 200 mA  
 Spannungsabfall am Schaltausgang:  $\leq 2,4$  V  
 Schaltfrequenz (ti/tp 1:1): 1000 Hz  
 Schaltzustandsanzeige: LED gelb  
 Verschmutzungsanzeige: LED rot  
 Verschmutzungsausgang (optional): PIN 2  
 Betriebsspannungsanzeige: LED grün  
 Schutzklasse:

**Electrical data (typ.)**

Operating voltage  $U_B$ : 10 ... 30 V DC  
 Max. residual ripple within  $U_B$ : 10 %  
 Power consumption (no load):  $\leq 35$  mA at 24 V DC  
 Reverse battery protection  $U_B$ : yes  
 Short-circuit protection: yes  
 Signal output: see selection table  
 Output current: 200 mA  
 Voltage drop at signal output:  $\leq 2,4$  V  
 Switching frequency (at ppp 1:1): 1000 Hz  
 Output signal indicator: LED yellow  
 Contamination indicator: LED red  
 Contamination output (optional): PIN 2  
 Operating voltage indicator: LED green  
 Protection class:

**Caract. électriques (typ.)**

Tension d'utilisation  $U_B$ : 10 ... 30 V DC  
 Ondulations résiduelles maxi à l'intérieur de  $U_B$ : 10 %  
 Consommation en courant (sans charge):  $\leq 35$  mA à 24 V DC  
 Protection contre les inversions de polarité  $U_B$ : oui  
 Protection contre courts-circuits: oui  
 Sortie de commutation: voir le tableau de choix  
 Courant de sortie: 200 mA  
 Tension de sortie résiduelle:  $\leq 2,4$  V  
 Fréquence de commutation (ti/tp 1:1): 1000 Hz  
 Visualisation de la sortie de commutation: LED jaune  
 Signalisation d'encrassement: LED rouge  
 Sortie d'encrassement (optionnel): Pôle 2  
 Visualisation de la tension d'alimentation: LED verte  
 Protection électrique:

**Mechanische Daten (typ.)**

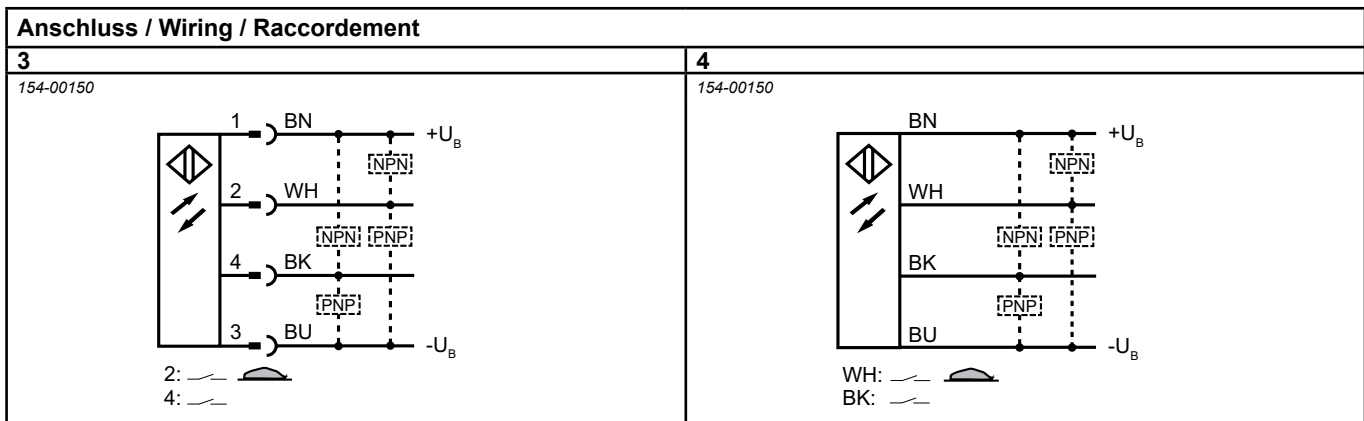
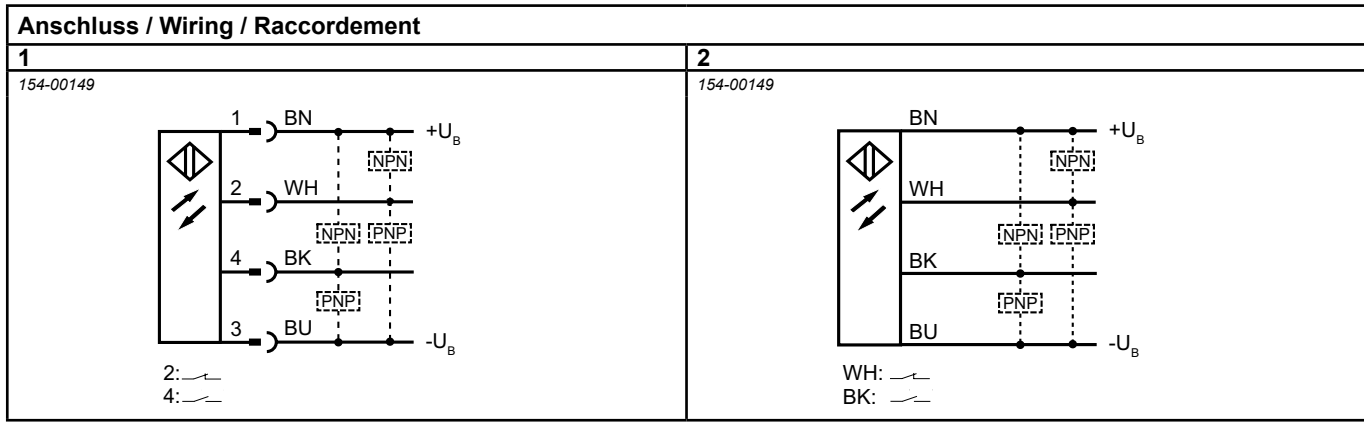
Gehäusematerial: ABS, schlagfest  
 Schutzart: IP67  
 Umgebungstemperaturbereich: -20 ... +60°C  
 Lagertemperaturbereich: -20 ... +80°C  
 Anschlusskabel: 4 x 0,25 mm<sup>2</sup>  
 Leitungslänge Standard: 3 m  
 Max. zulässige Leitungslänge: 100 m  
 Steckeranschluss: M12x1, 4-polig  
 Gewicht (Steckergerät): ca. 40 g  
 Gewicht (Kabelgerät): ca. 130 g

**Mechanical data (typ.)**

Casing material: ABS, shock-resistant  
 Protection standard: IP67  
 Ambient temperature range: -20 ... +60°C  
 Storage temperature range: -20 ... +80°C  
 Cable: 4 x 0.25 mm<sup>2</sup>  
 Standard cable length: 3 m  
 Max. permitted cable length: 100 m  
 Connection: M12x1, 4-pin  
 Weight (plug device): approx. 40 g  
 Weight (cable device): approx. 130 g

**Caract. mécaniques (typ.)**

Matériau de boîtier: ABS, très résistant aux chocs  
 Degré de protection: IP67  
 Température de fonctionnement: -20 ... +60°C  
 Plage de température de stockage: -20 ... +80°C  
 Câble de raccordement: 4 x 0,25 mm<sup>2</sup>  
 Longueur de câble standard: 3 m  
 Longueur de câble max. admissible: 100 m  
 Connecteur de raccordement: M12x1, 4 pôles  
 Poids (Capteur avec connecteur): env. 40 g  
 Poids (Capteur avec câble): env. 130 g



Schaltausgang Output Sortie	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.
Verschmutzungsausgang Contamination output Sortie d'encrassement	nein no non	nein no non	ja yes oui	ja yes oui	nein no non	nein no non	ja yes oui	ja yes oui
Anschluss Connection Branchement	Stecker Connector Connecteur	Stecker Connector Connecteur	Stecker Connector Connecteur	Stecker Connector Connecteur	Kabel Cable Câble	Kabel Cable Câble	Kabel Cable Câble	Kabel Cable Câble
Anschlussbild Wiring diagram Schéma de branchement	1	1	3	3	2	2	4	4
Typ / Bestellbezeichnung Type / order ref. Type / Réf. de commande	FT 50 RH- PAL4	FT 50 RH- NAL4	FT 50 RH- PSVL4	FT 50 RH- NSVL4	FT 50 RH- PAK4	FT 50 RH- NAK4	FT 50 RH- PSVK4	FT 50 RH- NSVK4

**Auf Kundenwunsch können folgende Optionen voreingestellt werden**

Anzug- oder Abfallverzögerung: 0 ms, 50 ms, 500 ms oder 1000 ms  
Schaltfrequenz 1000 Hz Standardauswertung (2 Bit) oder 250 Hz Mehrfachauswertung (8 Bit, sehr stabiles und präzises Schaltverhalten)

**You can order the following options as factory setting**

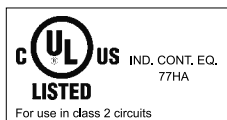
On delay or off delay: 0 ms, 50 ms, 500 ms or 1000 ms  
Switching frequency 1000 Hz in standard evaluation (2 Bit) or 250 Hz in multiple evaluation (8 Bit, very stable and precise switching behaviour)

**Au souhait du client nous pouvons proposer les options suivant**

Retard ou maintien à l'enclenchement 0 ms, 50 ms, 500 ms ou 1000 ms  
Fréquence de commutation 1000 Hz en variante standard (2 bit) ou 250 Hz en analyse multiple (8 bit, commutation stable et précise)

**Weitere Varianten sind auf Anfrage möglich**

**Other variants are possible on demand**  
**D'autres variantes sont aussi possible sur demande**



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.

Ces appareils de détection optique ne peuvent pas être utilisés pour des applications de sécurité des personnes.