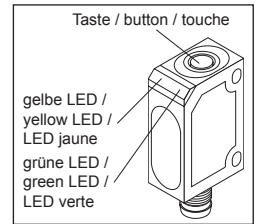
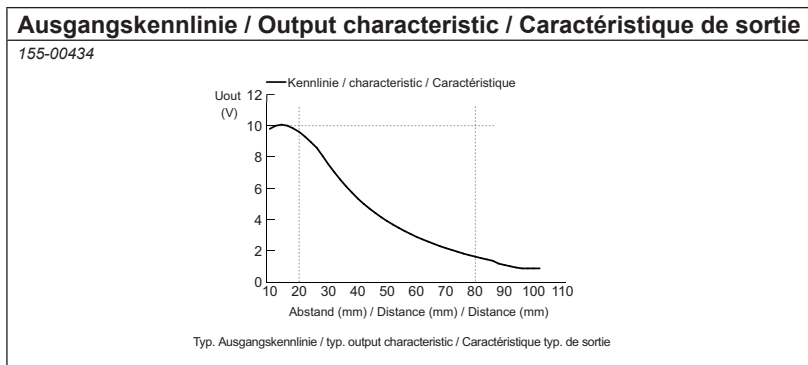


Reflexionslichttaster mit Analog- und Schaltausgang
Proximity switch with analogue and switching output
Capteur de proximité avec sortie analogique et sortie de commutation



- | | | |
|---|---|---|
| - Arbeitsbereich 20 ... 80 mm | - Operating range 20 ... 80 mm | - Champ de travail 20 ... 80 mm |
| - Analogausgang 0 ... 10 V | - Analogue output 0 ... 10 V | - Sortie analogique 0 ... 10 V |
| - Teach-in | - Teach-in | - Teach-in |
| - Schaltfenster (Ein- / Ausschaltpunkt) einstellbar | - Adjustable screening function (switching on / off point) adjustable | - Fonction de commutation (point d'ouverture / point de fermeture) réglable |
| - Rotlicht 660 nm | - Red light 660 nm | - Lumière rouge 660 nm |

Maßzeichnung / Dimensional drawing / Plan coté		Anschluss / Wiring / Raccordement	
153-00382	153-00381	1	2



Optische Daten (typ.)	Optical data (typ.)	Caract. optique (typ.)
Arbeitsbereich: 20 ... 80 mm	Working range: 20 ... 80 mm	Champ de travail: 20 ... 80 mm
Auflösung: ≈ 2% vom Abstand (Messwert)	Resolution: ≈ 2% of distance (measured value)	Résolution: ≈ 2% de la distance (valeur de mesure)
Tastweiteneinstellung: Teach-in	Sensitivity adjustment: Teach-in	Réglage de la distance de détection: Teach-in
Bezugsmaterial: Kodak weiß, 90%, 100x100 mm	Reference material: Kodak white, 90%, 100x100 mm	Matériau de référence: Kodak blanc, 90%, 100x100mm
Lichtart: LED rot 660 nm	Used light: LED red 660 nm	Type de lumière: LED rouge 660 nm

Elektrische Daten (typ.)	Electrical data (typ.)	Caract. électriques (typ.)
Betriebsspannung +U _B : 15 ... 30 V DC	Operating voltage +U _B : 15 ... 30 V DC	Tension de service +U _B : 15 ... 30 V DC
Verpolschutz U _B : ja	Reverse battery protection U _B : yes	Protection contre les inversions de polarité U _B : oui
Stromaufnahme (ohne Last): ≤ 30 mA bei 24 V DC	Power consumption (no load): ≤ 30 mA at 24 V DC	Consommation en courant (sans charge): ≤ 30 mA à 24 V DC
Schaltausgang: siehe Auswahltablelle	Switching output: see selection table	Sortie de commutation: voir le tableau de choix
Ausgangsstrom: 100 mA	Output current: 100 mA	Courant de sortie: 100 mA
Kurzschlusschutz: ja	Short-circuit protection: yes	Protection contre courts-circuits: oui
Schaltfrequenz (ti/tp 1:1): 1000 Hz	Switching frequency (at ppp 1:1): 1000 Hz	Fréquence de commutation (ti/tp 1:1): 1000 Hz
Analogausgang: 0 ... 10 V / max. 3 mA	Analogue output: 0 ... 10 V / max. 3 mA	Sorties analogique: 0 ... 10 V / max. 3 mA
Grenzfrequenz Analogausgang: 200 Hz	Threshold frequency analogue output: 200 Hz	Fréquence limite sur sortie analogique: 200 Hz
Bürde: ≥ 10 kΩ	Load: ≥ 10 kΩ	Charge: ≥ 10 kΩ
Stabilitätsanzeige: LED grün	Stability indicator: LED green	Indicateur de stabilité: LED verte
Lichtempfangsanzeige: LED gelb	Light reception indicator: LED yellow	Indicateur de réception de lumière: LED jaune
Schutzklasse: □ ¹⁾	Protection class: □ ¹⁾	Protection électrique: □ ¹⁾

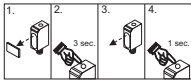
Mechanische Daten (typ.)	Mechanical data (typ.)	Caract. mécaniques (typ.)
Gehäusematerial: ABS	Casing material: ABS	Matériau de boîtier: ABS
Schutzart: IP67	Protection standard: IP67	Degré de protection: IP67
Umgebungstemperaturbereich: -20 ... +60 °C	Ambient temperature range: -20 ... +60 °C	Plage de température de fonctionnement: -20 ... +60 °C
Lagertemperaturbereich: -20 ... +80 °C	Storage temperature range: -20 ... +80 °C	Plage de température de stockage: -20 ... +80 °C
Anschlusskabel: 4 x 0,14 mm ²	Cable: 4 x 0.14 mm ²	Câble de raccordement: 4 x 0,14 mm ²
Leitungslänge Standard: 2 m	Standard cable length: 2 m	Longueur standard de câble: 2 m
Steckeranschluss: M 8x1	Connection: M 8x1	Connecteur de raccordement: M 8x1
Gewicht (Steckergerät): ca. 10 g	Weight (plug device): approx. 10 g	Poids (Capteur avec connecteur): env. 10 g
Gewicht (Kabelgerät): ca. 40 g	Weight (cable device): approx. 40 g	Poids (Capteur avec câble): env. 40 g

¹⁾ U_{mp} = 500 V

Reflexionslichttaster mit Analog- und Schaltausgang

Proximity switch with analogue and switching output

Capteur de proximité avec sortie analogique et sortie de commutation



Der Sensor besitzt 2 Ausgänge

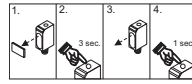
- a) Einen Analogausgang 0 ... 10 V (Pin 2 - weiß). Der Messbereich beträgt 20 ... 80 mm. Er kann nicht verändert werden.
- b) Einen Schaltausgang PNP, 100 mA (Pin 4 - schwarz) Für den Schaltausgang kann ein Schaltfenster (Einschaltpunkt und Ausschaltpunkt) eingestellt werden. Die beiden Schaltpunkte werden per "Teach-in" festgelegt.

Schaltfenster einstellen

- 1.) Schaltpunkt (Einschaltpunkt): Objekt in die gewünschte Einschaltposition bringen. Sensor auf Objekt ausrichten. Taste ca. 3 s drücken bis beide LEDs (gelb und grün) gleichzeitig blinken. 3 s Sobald beide LEDs gleichzeitig blinken ist der Schaltpunkt erfasst.
- 2.) Schaltpunkt (Ausschaltpunkt): Objekt in die gewünschte Ausschaltposition bringen. Taste ca. 1 s drücken. 1 s Der Ausschaltpunkt ist eingestellt.

Ausgangsfunktion einstellen (N.O. / N.C.)

- 1.) Taste ca. 13 s drücken. 13 s: LEDs blinken abwechselnd
- 2.) Taste loslassen, grüne LED blinkt.
- 3.) Während die grüne LED blinkt, wird bei jedem Tastendruck die Ausgangsfunktion invertiert. Dies wird durch die gelbe LED angezeigt. Wenn die Taste während 10 s nicht betätigt wird, ist die aktuelle Ausgangsfunktion gespeichert. Der Sensor ist betriebsbereit.



The sensor has 2 outputs

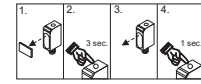
- a) Analogue output 0 ... 10 V (pin 2 - white) The measuring range is 20 ... 80 mm and cannot be changed.
- b) Switching output PNP, 100 mA (pin 4 - black) A switching window for the switching output can be set. The switching limit (switching on and switching off) can be set by "Teach-in" process.

Screening range setting

- 1.) "Switching on" point: Line up the sensor to the "switching on" point. Press the button 3 s until both LEDs are flashing synchronously. 3 s The "switching on" point is taught.
- 2.) "Switching off" point: Move the object to the "switching off" point. Press the button 1 s. 1 s The "switching off" point is set.

N.O. / N.C. setup

- 1.) Press the button for 13 s. 13 s: Both LEDs are flashing alternately.
- 2.) Release the button: the green LED is on.
- 3.) While the green LED is flashing, the output is inverted by pressing the button. If the button is not pressed during 10 s, the present output function is saved, the sensor is ready to operate.



Le capteur possède 2 sorties

- a) Sortie analogique 0 à 10 V (broche 2 - blanche) La distance de travail est 20 à 80 mm et ne peut pas être modifiée.
- b) Sortie de commutation PNP, 100 mA (broche 4 - noire) Pour cette sortie, une fenêtre de commutation peut être réglée (point d'ouverture et point de fermeture). Les deux points de commutation sont réglées par teach-in.

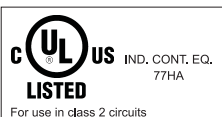
Régler fonction de commutation

- 1.) Point d'ouverture de commutation: Amener l'objet à la position choisie comme point d'ouverture. Appuyer sur la touche pendant 3 s jusqu'à ce que les deux LEDs (verte et jaune) clignotent simultanément 3 s Le point d'ouverture de commutation a été saisi.
- 2.) Point de fermeture de commutation Amener l'objet à la position choisie comme point de fermeture. Appuyer sur la touche pendant 1 s. 1 s Le point de fermeture de commutation a été saisi.

Réglage N.O. / N.C.

- 1.) Appuyer sur la touche pendant 13 s. 13 s: Les deux LEDs clignotent à tour de rôle.
- 2.) Lâcher la touche: la LED verte est allumée.
- 3.) Pendant que la LED verte est allumée, la fonction de sortie est invertie à chaque pression sur la touche. Si la touche n'est pas activée pendant 10 s, la fonction de sortie actuelle est enregistrée. Le capteur est opérationnel.

Ausgang (voreingestellt) Output (preset) Sortie (réglée)	PNP N.O.	PNP N.O.
Anschluss Connection Raccordement	Stecker Connector Connecteur	Kabel Cable Câble
Anschlussbild Wiring diagram Schéma de raccordement	1	2
Typ / Bestellbezeichnung Type / order reference Type / Référence de commande	FT 20 RA-60-F-M4	FT 20 RA-60-F-K4



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.