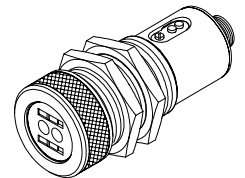


Reflexionslichttaster zur Lichtleiteradaption  
Proximity switch for fibre optic adaption  
Amplificateur pour fibres optiques



- Tastweite abhängig vom Lichtleiter
- Lichtleiter adaptierbar
- Universal-Ausgang PNP / NPN
- N.O. - N.C. wählbar
- Verschmutzungsanzeige /-Ausgang
- Metallgewindehülse M30

- Scanning distance depends on optical fibre
- Optical fibres connectable
- Universal output PNP / NPN
- N.O. - N.C. selectable
- Contamination indicator /-output
- Metal threaded housing M30

- Distance de détection dépend de la fibre optique
- Fibres optiques adaptable
- Sortie universelle PNP / NPN
- N.O. - N.C. réglable
- Signalisation / Sortie d'encrassement
- Douille métallique M30

Maßzeichnung / Dimensional drawing / Plan coté				
1	2	3	4	5
153-00005 	153-00004 	153-00763 	153-00006 	153-00007 

### Optische Daten (typ.)

Tastweite: siehe Auswahltabelle  
Tastweiteneinstellung: 18-Gang-Potentiometer  
Bezugsmaterial: Kodak weiß 90%, 400x400 mm  
Lichtart: gepulst, IR 880 nm  
Abstandshysterese: 10 % der eingestellten Tastweite  
Fremdlichtgrenze: EN 60947-5-2  
Öffnungswinkel: < 18°

### Optical data (typ.)

Scanning distance: see selection table  
Sensitivity adjustment: 18-turn potentiometer  
Reference material: Kodak white 90%, 400x400 mm  
Used light: pulsed, IR 880 nm  
Hysteresis: 10 % of adjusted scanning distance  
Max. ambient light: EN 60947-5-2  
Aperture angle: < 18°

### Caract. optique (typ.)

Distance de détection : voir le tableau de choix  
Réglage de la sensibilité : potentiomètre 18 tours  
Matériau de référence : Kodak blanc 90%, 400x400 mm  
Type de lumière : pulsée, IR 880 nm  
Hystérésis de distance : 10 % de distance de détection réglable  
Eclairage ambiant maxi : EN 60947-5-2  
Angle d'ouverture : < 18°

### Elektrische Daten (typ.)

Betriebsspannung  $U_B$ : 10 ... 30 V DC  
Restwelligkeit innerhalb  $U_B$ : 10%  
Stromaufnahme (ohne Last): 40 mA bei 24 V DC  
Verpolschutz  $U_B$ : ja  
Kurzschlussschutz: ja  
Bereitschaftsverzögerung: ≤ 300 ms  
Max. Ausgangsstrom: 200 mA  
Pull-up-Widerstand: 22 kOhm  
Pull-down-Widerstand: 22 kOhm  
Spannungsabfall am Schaltausgang: ≤ 2,4 V  
Schaltfrequenz (ti/tp 1:1): siehe Auswahltabelle  
Verschmutzungsanzeige: siehe Auswahltabelle  
Schaltzustandsanzeige: LED gelb  
Verschmutzungsanzeige: LED rot  
Betriebsspannungsanzeige: LED grün  
Schutzklasse:  1)

### Electrical data (typ.)

Operating voltage  $U_B$ : 10 ... 30 V DC  
Residual ripple within  $U_B$ : 10%  
Power consumption (no load): 40 mA at 24 V DC  
Reverse battery protection  $U_B$ : yes  
Short-circuit protection: yes  
Standby delay: ≤ 300 ms  
Max. output current: 200 mA  
Pull-up resistor: 22 kOhm  
Pull-down resistor: 22 kOhm  
Voltage drop at switching output: ≤ 2,4 V  
Switching frequency (at ppp 1:1): see selection table  
Contamination output: see selection table  
Output signal indicator: LED yellow  
Contamination indicator: LED red  
Operating voltage indicator: LED green  
Protection class:  1)

### Caract. électriques (typ.)

Tension de service  $U_B$ : 10 ... 30 V DC  
Ondulation résiduelle à l'intérieur de  $U_B$ : 10%  
Consommation en courant (sans charge): 40 mA à 24 V DC  
Protection contre les inversions de polarité  $U_B$ : oui  
Protection contre court-circuits: oui  
Temps d'initialisation: ≤ 300 ms  
Courant de sortie maxi: 200 mA  
Pull up résistance: 22 kOhm  
Pull down résistance: 22 kOhm  
Tension de sortie résiduelle: ≤ 2,4 V  
Fréquence de commutation (ti/tp): voir le tableau de choix  
Sortie d'encrassement: voir le tableau de choix  
Visualisation de la sortie de commutation: LED jaune  
Signalisation d'encrassement: LED rouge  
Visualisation de la tension de service: LED verte  
Protection électrique:  1)

### Mechanische Daten (typ.)

Gehäusematerial: Messing vernickelt  
Schutzart (mit Polfilter oder Lichtleiter): IP65  
Umgebungstemperaturbereich: -20 ... +60 °C  
Lagertemperaturbereich: -40 ... +80 °C  
Stoßfestigkeit: EN 60947-5-2  
Anschlusskabel: 4 x 0,25 mm<sup>2</sup>, PUR  
Leitungslänge Standard: 3 m  
Max. zulässige Leitungslänge: 100 m  
Gewicht (Steckergerät): ca. 215 g  
Gewicht (Kabelgerät): ca. 315 g

### Mechanical data (typ.)

Casing material: brass nickelized  
Protection standard: IP65  
(with polarizing filter or optical fibre):  
Ambient temperature range: -20 ... +60 °C  
Storage temperature range: -40 ... +80 °C  
Shock resistance: EN 60947-5-2  
Cable: 4 x 0.25 mm<sup>2</sup>, PUR  
Standard cable length: 3 m  
Max. permitted cable length: 100 m  
Weight (plug device): approx. 215 g  
Weight (cable device): approx. 315 g

### Caract. mécaniques (typ.)

Matériau de boîtier : laiton nickelé  
Degré de protection: IP65  
(avec filtre de polarisation ou fibre optique):  
Plage de température de fonctionnement: -20 ... +60 °C  
Plage de température de stockage: -40 ... +80 °C  
Résistance aux chocs: EN 60947-5-2  
Câble de raccordement: 4 x 0,25 mm<sup>2</sup>, PUR  
Longueur standard de câble: 3 m  
Longueur de câble max. admissible: 100 m  
Poids (Capteur avec connecteur): env. 215 g  
Poids (Capteur avec câble): env. 315 g

<sup>1)</sup>  $U_{imp} = 500 V$



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.

Anschluss / Wiring / Raccordement				
<b>1</b> 154-00282 	<b>2</b> 154-00282 	<b>3</b> 154-00259 	<b>4</b> 154-00259 	<b>5</b> 154-00258 

Anschluss / Wiring / Raccordement		N.O. / N.C. Funktion / N.O. / N.C. function / Fonction N.O. / N.C. <sup>2)</sup>	
<b>6</b> 154-00260 	<b>7</b> 154-00261 	<b>155-00922</b> 	Wählbar über Schiebeshalter auf der Frontseite. Schalterposition "Sn/2" reduziert den Tastabstand um 50%, ermöglicht jedoch eine bessere Auflösungsfunktion. Selectable by the slide switch on front end. The switch setting "Sn/2" reduces the scanning range by 50%, but enables a better resolution. Réglable avec interrupteur coulissant à la face avant. Le réglage "Sn/2" réduit la distance de travail de 50%, mais permet une meilleure résolution.

Kontaktbelegung / Pin assignment / Raccordement				
<b>1</b> 154-00136 	<b>2</b> 154-00137 	<b>3</b> 154-00132 	<b>4</b> 154-00145 	<b>5</b> 154-00146 

Tastweite <sup>3)</sup> Scanning distance <sup>3)</sup> Distance de détection <sup>3)</sup>	2000 mm	1500 mm	2000 mm	1500 mm	2000 mm	2000 mm
Schaltausgang Output Sortie	PNP N.O. / N.C. NPN N.O. / N.C.	PNP N.O. / N.C. NPN N.O. / N.C.	PNP N.O. / N.C. NPN N.O. / N.C.	PNP N.O. / N.C. NPN N.O. / N.C.	PNP N.O. / N.C.	PNP N.O. / N.C.
Schaltfrequenz (ti/tp 1:1) Switching frequency (at ppp 1:1) Fréquence de commutation (ti/tp 1:1)	100 Hz	300 Hz	100 Hz	300 Hz	100 Hz	100 Hz
Verschmutzungsausgang Contamination output Sortie d'encrassement	--	--	--	--	• 200 mA	• 200 mA
Maßzeichnung Dimensional drawing Plan coté	1	1	2	2	1	2
Anschluss / Kontaktbelegung Connection / Pin assignment Raccordement	Stecker / 1 Connector / 1 Connecteur / 1	Stecker / 1 Connector / 1 Connecteur / 1	Kabel / 3 Cable / 3 Câble / 3	Kabel / 3 Cable / 3 Câble / 3	Stecker / 2 Connector / 2 Connecteur / 2	Kabel / 3 Cable / 3 Câble / 3
Anschlussbild Wiring diagram Schéma de raccordement	1	1	2	2	3	4
Gewicht ca. Weight approx. Poids env.	215 g	215 g	315 g	315 g	210 g	320 g
Typ / Bestellbezeichnung Type / order reference Type / Référence de commande	FMS 30-34 UL4	FMS 30-34 UL4-55	FMS 30-34 U	FMS 30-34 U-55	FMS 30-35 UL5	FMS 30-35 U

Tastweite <sup>3)</sup> Scanning distance <sup>3)</sup> Distance de détection <sup>3)</sup>	2000 mm	2000 mm	2000 mm	1500 mm
Schaltausgang Output Sortie	PNP N.O. / N.C. NPN N.O. / N.C.	PNP N.O. / N.C. NPN N.O. / N.C.	PNP N.O. / N.C. NPN N.O. / N.C.	PNP N.O. / N.C. NPN N.O. / N.C.
Schaltfrequenz (ti/tp 1:1) Switching frequency (at ppp 1:1) Fréquence de commutation (ti/tp 1:1)	100 Hz	100 Hz	100 Hz	300 Hz
Verschmutzungsausgang Contamination output Sortie d'encrassement	--	--	--	--
Maßzeichnung Dimensional drawing Plan coté	3	4	5	5
Anschluss / Kontaktbelegung Connection / Pin assignment Raccordement	Stecker / 1 Connector / 1 Connecteur / 1	Stecker / 4 Connector / 4 Connecteur / 4	Stecker / 5 Connector / 5 Connecteur / 5	Stecker / 5 Connector / 5 Connecteur / 5
Anschlussbild Wiring diagram Schéma de raccordement	5	6	7	7
Gewicht ca. Weight approx. Poids env.	215 g	270 g	240 g	240 g
Typ / Bestellbezeichnung Type / order reference Type / Référence de commande	FMS 30-34 UN	FMS 30-34 UT	FMS 30-34 UG	FMS 30-34 UG-55

<sup>2)</sup> Status der LED-Anzeige am Gerät bleibt unverändert.  
 Tastbetrieb: LED an bei Objekt im Tastbereich  
 Einwegbetrieb: LED an bei freiem Lichtweg

<sup>2)</sup> Status of the LED display on the sensor remains unchanged.  
 Scanner mode: LED on when object in scanning range  
 Through-beam mode: LED on when light path is free

<sup>2)</sup> Statut des LED d'affichage reste inchangé sur le capteur  
 En mode Réflex : LED allumée sur le capteur dans la zone de détection  
 En mode Barrière : LED allumée si le faisceau est ininterrompu

<sup>3)</sup> Schalterstellung Sn  
<sup>3)</sup> With switch setting Sn  
<sup>3)</sup> Avec réglage Sn