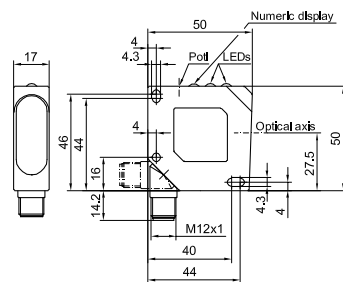


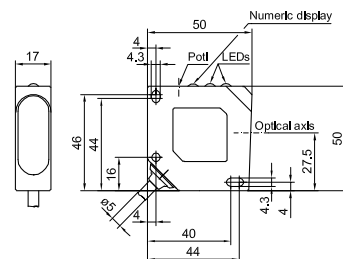
- Scanning range 0 ... 5500 mm
- Single lens optik for high accuracy
- Red light 660 nm
- Polarizing filter for detection of objects with reflective surface
- Complimentary switching outputs
- Contamination output optional
- Sensitivity adjustment with display (2 turns)
- Connector position rotatable 270°

- Rayon d'action 0 ... 5500 mm
- Optique unique pour une plus grande précision
- Lumière rouge 660 nm
- Filtre de polarisation pour reconnaître tout objet même très réfléchissant
- Sorties complémentaires
- Sortie d'encrassement optionnel
- Sensibilité réglable avec visualisation (2 tours)
- Connecteur orientable de 270°

153-00062



153-00063



Caract. optiques (typ.)

Betriebsreichweite:	0 ... 5500 mm
Grenzreichweite:	6000 mm
Empfindlichkeitseinstellung:	2 Umdrehungen mit Anzeige
Bezugsmaterial:	Reflektor RD8, Ø 84 mm
Lichtart:	rot 660 nm, gepulst
Lichtfleckgröße:	siehe Auswahltafel
Fremdlichtgrenze:	EN 60947-5-2
Öffnungswinkel:	≤ 1°

Scanning range:	0 ... 5500 mm
Maximum distance:	6000 mm
Sensitivity adjustment:	2 turns with indicator
Reference material:	Reflector RD8, Ø 84 mm
Used light:	red 660 nm, pulsed
Size of light spot:	see selection table
Ambient light:	EN 60947-5-2
Angle of aperture:	≤ 1°

Rayon d'action:	0 ... 5500 mm
Distance maximale:	6000 mm
Réglage de sensibilité:	2 tours avec visualisation
Matériau de référence:	Réflecteur RD8, Ø 84 mm
Type de lumière:	rouge 660 nm, pulsée
Grandeur du spot lumineux:	voir le tableau de choix
Influence de l'éclairage ambiant:	EN 60947-5-2
Angle d'ouverture:	≤ 1°

Caract. électriques (typ.)

Betriebsspannung U_B :	10 ... 30 V DC	Operating voltage U_B :	
Max. Restwelligkeit innerhalb U_B :	10 %	Max. residual ripple within U_B :	
Verspölschutz U_B :	ja	Reverse battery protection U_B :	
Kurzschlusschutz:	ja	Short-circuit protection:	
Stromaufnahme im Leerlauf:	≤ 30 mA bei 24 V DC	Power consumption (no load):	
Schaltausgang:	siehe Auswahltablelle	Switching output:	
Ausgangsstrom:	200 mA	Output current:	
Spannungsabfall am Schaltausgang:	≤ 2,4 V	Voltage drop at signal output:	
Schaltfrequenz (ti/tp 1:1):	1000 Hz	Switching frequency (at ppp 1:1):	
Schaltzustandsanzeige:	LED gelb	Output signal indicator:	
Verschmutzungsanzeige:	LED rot	Contamination indicator:	
Verschmutzungs Ausgang (optional):	PIN 2	Contamination output (optional):	
Betriebsspannungsanzeige:	LED grün	Operating voltage indicator:	
Schutzklasse:		Protection class:	

10 ... 30 V DC	Tension de service U_B :	10 ... 30 V DC
10 %	Ondulations résiduelles maxi à l'intérieur de U_B :	10 %
yes	Protection contre les inversions de polarité U_B :	oui
yes	Protection contre courts-circuits:	oui
≤ 30 mA at 24 V DC	Consommation en courant (sans charge):	≤ 30 mA at 24 V DC
see selection table		
200 mA	Sortie de commutation:	voir le tableau de choix
≤ 2.4 V	Courant de sortie:	200 mA
1000 Hz	Tension de sortie résiduelle:	≤ 2.4 V
LED yellow	Fréquence de commutation (ti/tp 1:1):	1000 Hz
LED red	Visualisation de la sortie de commutation:	LED jaune
PIN 2	Signalisation d'encrassement:	LED rouge
LED green	Sortie de d'encrassement (optionnel):	Pôle 2
	Visualisation de la tension d'alimentation:	LED verte
	Protection électriques:	

Caract. mécaniques (typ.)

Gehäusematerial:	schlagfestes ABS	Casing material:	
Schutzart:	IP67	Protection standard:	
Umgebungstemperaturbereich:	-20 ... +60°C	Ambient temperature range:	
Lagertemperaturbereich:	-20 ... +80°C	Storage temperature range:	
Anschlusskabel:	4 x 0,25 mm ²	Cable:	
Leitungslänge Standard:	3 m	Standard cable length:	
Max. zulässige Leitungslänge:	100 m	Max. permitted cable length:	
Steckeranschluss:	M12x1	Connection:	
Gewicht (Steckergerät):	ca. 40 g	Weight (plug device):	
Gewicht (Kabelgerät):	ca. 130 g	Weight (cable device):	

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

Anschluss / Wiring / Raccordement		
1	2	3
154-00149	154-00149	154-00150

Anschluss / Wiring / Raccordement		
4	5	
154-00150	154-00464	

Betriebsreichweite (mm) Scanning range (mm) Rayon d'action (mm)	100	500
Lichtfleckgröße (mm) Size of light spot (mm) Grandeur du spot lumineux (mm)	15 x 10	Ø 15

Schaltausgang Output Sortie	PNP N.O./N.C.	NPN N.O./N.C.	PNP N.O.	NPN N.O.	PNP N.C.	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	ja yes oui	nein no non	nein no non	ja yes oui	ja yes oui
Anschluss Connection Raccordement	Stecker Connector Connec- teur	Stecker Connector Connec- teur	Stecker Connector Connec- teur	Stecker Connector Connec- teur	Stecker Connector Connec- teur	Kabel Cable Câble	Kabel Cable Câble	Kabel Cable Câble	Kabel Cable Câble
Anschlussbild Wiring diagram Schéma de raccordement	1	1	3	3	5	2	2	4	4
Typ / Bestellbezeichnung Type / order ref. Type / Réf. de commande	FR 50 R- PAL4	FR 50 R- NAL4	FR 50 R- PSVL4	FR 50 R- NSVL4	FR 50 R- POVL4	FR 50 R- PAK4	FR 50 R- NAK4	FR 50 R- PSVK4	FR 50 R- 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

- Temporisation à l'appel ou à la retombée 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, in denen 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.

IND. CONT. EQ. 77HA
For use in class 2 circuits