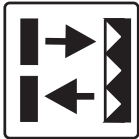
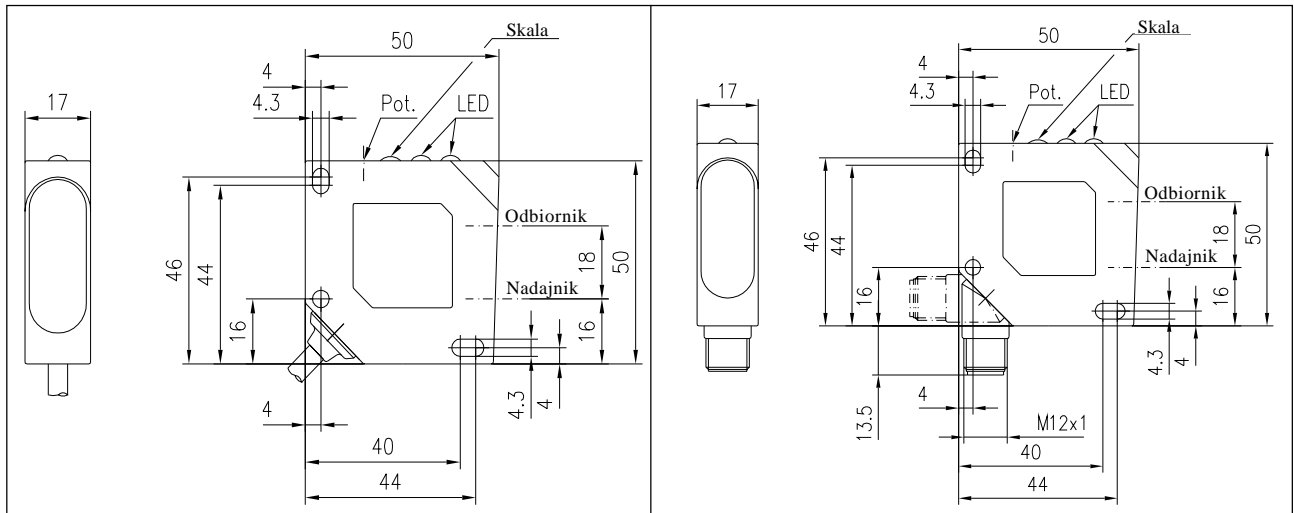


# FR 50 R

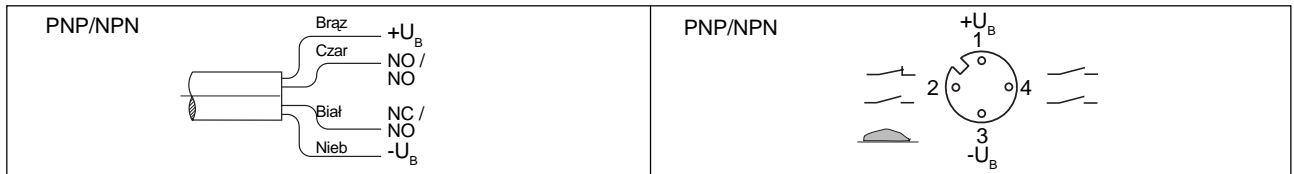
Czujnik refleksyjny / Retro-reflective sensor



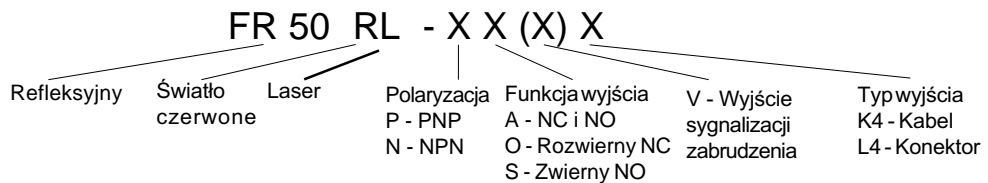
- Regulowana strefa działania 0 ... 5,5m / scanning distance adjustable 0 ... 5,5m
- Filtr polaryzacyjny do wykrywania obiektów odblaskowych / polarizing filter for detection of object with reflective surface
- Światło czerwone 660 nm / red light 660 nm
- Wyjście komplementarne / complementary switching outputs
- Wyjście sygnalizacji zabrudzenia / contamination output
- Sygnalizacja zabrudzenia / contamination indicator
- Strefa działania regulowana potencjometrem (2 obr.) / detection distance setting with position indicator (2 turn)
- Konektor obrotowy 270° / connector position rotatable 270°



## Wyprowadzenia / connection



## Sposób zamawiania / ordering code



Na życzenie klienta mogą być zrealizowane następujące opcje.

Przykład: FR 50 R-xxxx lub podobne.

- Opóźnienie zadziałania: 0 ms, 50 ms, 500 ms, 1000 ms
- Częstotliwość przełączania: 1000 Hz lub 250 Hz

Wyjście PIN 4

- Eliminacja wpływu tła NO
- Eliminacja wpływu tła NC

Wyjście PIN 2

- Zabrudzenie NC
- Zabrudzenie NO

- Warianty wyjść

Inne warianty są możliwe na życzenie!

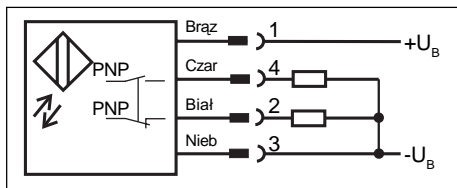
Strefa działania (m) scanning distance (m)	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Rodzaj wyjścia connection	Kabel cable	Kabel cable	Kabel cable	Kabel cable	Konektor con.	Konektor con.	Konektor con.	Konektor con.
Wyjście zabrudzenia contamination output	-	-	•	•	-	-	•	•
Funkcja wyjścia output	PNP N.O./N.C.	NPN 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.
Schemat połączeń (strona następna) wiring diagram (see reverse)	1	2	3	4	1	2	3	4
Typ type / order ref.	FR 50 R-PAK4	FR 50 R-NAK4	FR 50 R-PSVK4	FR 50 R-NSVK4	FR 50 R-PAL4	FR 50 R-NAL4	FR 50 RR-PSVL4	FR 50 R-NSVL4

# FR 50 R

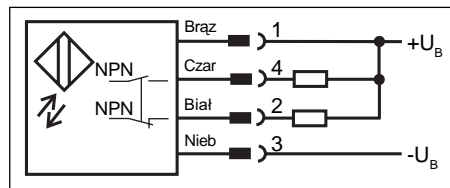
Czujnik refleksyjny / Retro-reflective sensor



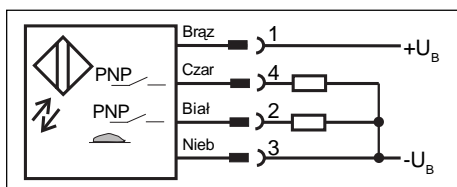
## Schemat połączeń / wiring



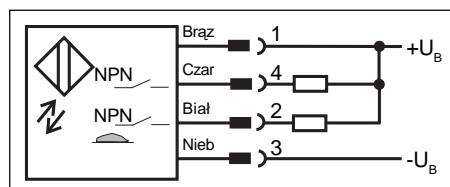
Rys. 1 / fig. 1



Rys. 2 / fig. 2



Rys. 3 / fig. 3



Rys. 4 / fig. 4

Reflektor / reflector	strefa działania / working distance	
RD8	£83 mm	5,5 m
R5	61 x 51 mm	4,5 m
RD4	£42 mm	3,0 m
R1	73 x 19 mm	3,0 m
RD2	£21 mm	1,2 m
RF10(folie)	100 x 100 mm	2,0 m

## Parametry optyczne / Optical data (typ.)

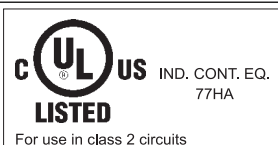
Strefa działania: scanning range:	0 ... 5,5 m 0 ... 5,5 m
Zasięg maksymalny: maximum distance:	6 m 6 m
Element odbijający światło: reference material:	Reflektor £84 mm reflector £84 mm
Rodzaj światła: used light:	czerwone 660 nm, pulsacyjne red 660 nm, pulsed
Ustawianie czułości: sensitivity adjustment:	pot. dwuobrotowy z podziałką 2 turn with indicator
Rozbieżność wiązki: angle of aperture:	≤ 1° ≤ 1°
Norma warunków optycznych: ambient light:	EN 60947-5-2 EN 60947-5-2

## Parametry elektryczne / Electrical data (typ.)

Napięcie zasilania: operating voltage:	10 ... 30 V DC 10 ... 30 V DC
Max. tętnienia: max. residual ripple:	10 % 10 %
Wew. zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji: polarity reversal protection, short circuit protection:	tak yes
Pobór prądu bez obciążenia: power consumption (no load):	≤ 30 mA przy 24 V DC ≤ 30 mA at 24 V DC
Funkcja wyjścia: signal output:	patrz tabela see selection table
Max prąd sygn. wyjściowego: output current:	200 mA 200 mA
Dopuszczalny spadek napięcia sygnału wyjściowego: voltage drop at signal output:	≤ 2,4 V ≤ 2,4 V
Częstotliwość przełączania (ti/tp 1:1): switching frequency (at ppp 1:1):	1000 Hz 1000 Hz
Sygnalizacja funkcji wyjścia: output signal indicator:	żółta dioda LED yellow
Sygnalizacja funkcji zabrudzenia: contamination indicator:	czerwona dioda LED red
Sygnalizacja zasilania: operating voltage indicator:	zielona dioda LED green
Klasa bezpieczeństwa: protection class:	<input type="checkbox"/>

## Parametry mechaniczne / Mechanical data

Materiał obudowy: casing material:	wstrząsoodporny ABS ABS, shock-resistant
Klasa ochrony: protection standard:	IP67 IP67
Temperatura pracy: ambient temperature range:	-20 ... +60 °C -20 ... +60 °C
Temperatura składowania: storage temperature range:	-20 ... +80 °C -20 ... +80 °C
Kabel: cable:	4 x 0,25 mm <sup>2</sup> 4 x 0,25 mm <sup>2</sup>
Standardowa długość kabla: Standard cable length:	3 m 3 m
Maksymalna dopuszczalna długość kabla: max. permitted cable length:	100 m 100 m
Konektor: connection:	M12 M12
Masa (wersja z konektorem): weight (plug):	ca. 60 g app. 60 g
Pakowane bez akcesoriów do montażu: packaging without mounting bracket	



Powyższy optyczny czujnik odbiciowy nie może być stosowany w aplikacjach bezpieczeństwa lub podobnych.  
These Proximity Switches are not suited for safety related applications.