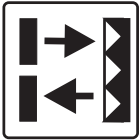
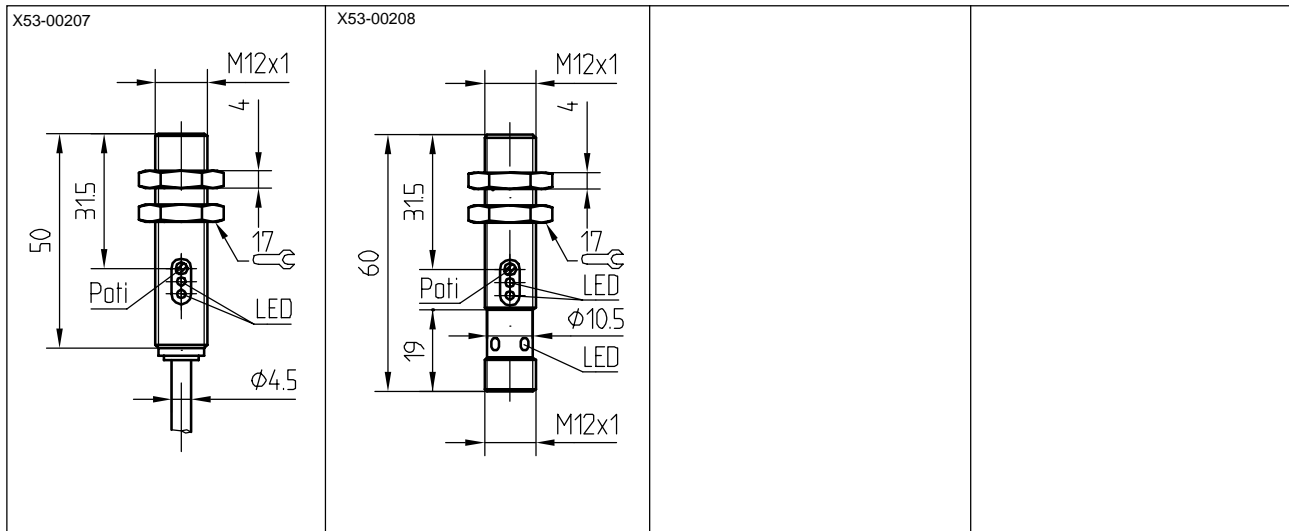


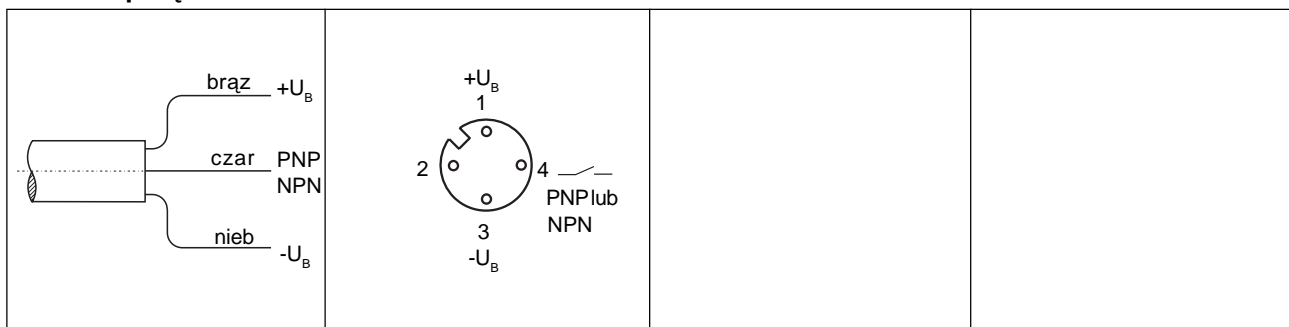
Czujnik refleksyjny / *Retro-reflective sensor*



- Światło czerwone 660 nm / *red light 660 nm*
- Tuleja M12x1 / *M12x1 threaded housing*
- Strefa działania 1500 mm / *working distance 1500 mm*
- Kabel lub konektor M12 / *cable or connector M12*
- Sygnalizacja niepewnej strefy działania / *function reserve indicator*

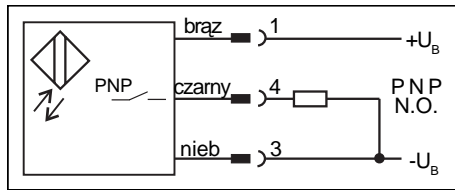


### Schemat połączeń / *connection*

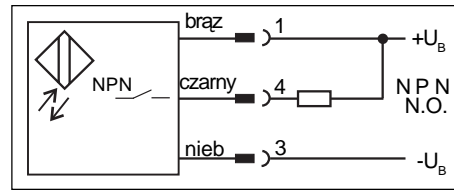


Strefa działania (mm) <i>scanning range (mm)</i>	1500	1500	1500	1500
Sygnal wyjściowy <i>signal output</i>	PNP N.O.	PNP N.O.	PNP N.O.	PNP N.O.
Połączenie <i>connection</i>	Kabel <i>cable</i>	Kabel <i>cable</i>	Konektor <i>con.</i>	Konektor <i>con.</i>
Schemat wyprowadzeń <i>wiring diagram</i>	1	2	1	2
Typ / oznaczenie <i>type / order ref.</i>	FR 12 R- PSK3	FR 12 R- NSK3	FR 12 R- PSL3	FR 12 R- NSL3

## Schemat wyprowadzeń / wiring




Rys.1 / fig. 1



Rys. 2 / fig. 2

## Parametry elektryczne / Electrical data (typ.)

Napięcie zasilania $U_B$ : operating voltage $U_B$ :	10 ... 36 V DC 10 ... 36 V DC
Maksymalne tętnienia: residual ripple:	10 % 10 %
Pobór prądu bez obciążenia: power consumption (no load):	20 mA 20 mA
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji: polarity reversal protection:	wbudowane built in
Opóźnienie po załączeniu zasilania: standby delay:	$\leq 300$ ms $\leq 300$ ms
Zabezpieczenie krótkotrwałego przeciążenia: short circuit protection:	wbudowane built in
Max prąd sygnału wyjściowego: max. output current $I_L$ :	200 mA 200 mA
Dopuszczalny spadek nap. syg. wyj.: voltage drop at signal output:	$\leq 2,0$ V przy $I_L = 200$ mA $\leq 2,0$ V at $I_L = 200$ mA
Częstotliwość przełączania (ti/tp 1:1): switching frequency (at ppp 1:1):	1000 Hz 1000 Hz
Sygnalizacja sygnału wyjściowego: output signal indicator:	dioda LED żółta LED yellow
Sygnalizacja niepewnej strefy działania: function reserve indicator:	dioda LED zielona LED green
Klasa bezpieczeństwa: protection class:	

## Parametry optyczne / Optical data (typ.)

Strefa działania: working distance:	1500 mm 1500 mm
Materiał odniesienia: reference material:	Reflektor $\varnothing 84$ mm reflector $\varnothing 84$ mm
Rodzaj światła: used light:	czerwone 660nm pulsujące red 660nm, pulsed
Źródło światła : ambient light:	EN 60947-5-2 EN 60947-5-2

## Parametry mechaniczne / Mechanical data

Materiał obudowy: casing material:	mosiądz niklowany brass, nickel plated
Klasa ochrony: protection standard:	IP67 IP67
Temperatura pracy: ambient temperature range:	-25 ... +55 °C -25 ... +55 °C
Temperatura przechowywania: storage temperature range:	-25 ... +65 °C -25 ... +65 °C
Kabel: standard cable:	3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , 3 m, PVC 3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , 3 m, PVC
Masa: weight:	wersja z konektorem: 20 g, z kablem: 100 g connector: 20 g, cable: 100 g



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