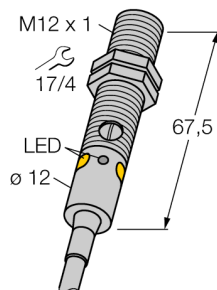


**czujnik fotoelektryczny**  
**czujnik przeciwsobny (nadajnik/odbiornik)**  
**M12PR**

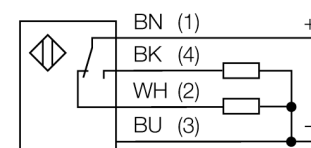
**TURCK**

Industrial  
Automation



- Przewód PVC 2 m, 4-żyłowy
- Stopień ochrony IP67 / IP68
- Obudowa metalowa
- Wskaźnik LED widoczny ze wszystkich stron
- Wskaźnik niewystarczającego wzmocnienia
- Czułość ustawiana za pomocą potencjometru
- Napięcie zasilania: 10...30 VDC
- Wyjście dwustanowe PNP, komplementarne

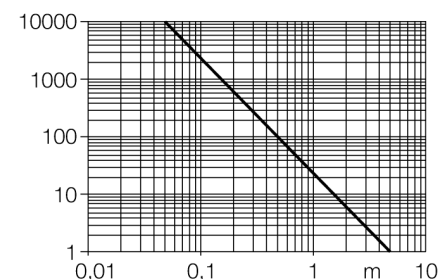
**Schemat podłączenia**



**Zasada działania**

Czujnik przeciwsobny składa się z nadajnika i odbiornika. Są one instalowane naprzeciw siebie tak, aby światło z nadajnika było skierowane w odbiornik. Gdy wiązka świetlna zostaje przerwana lub osłabiona, czujnik zmienia stan wyjścia. Czujnik przeciwsobny jest najpewniejszym czujnikiem fotoelektrycznym do detekcji obiektów nieprzezroczystych. W tym trybie pracy uzyskuje się duży kontrast między stanami granicznymi i wysokie wzmocnienie, co umożliwia pracę na dużych odległościach i w trudnych warunkach.

**Charakterystyka wzmocnienia**



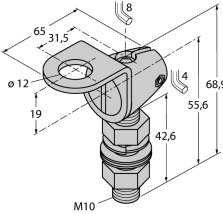
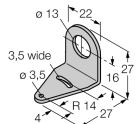
|                                           |                                               |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Typ</b>                                | M12PR                                         |
| Nr kat.                                   | 3077198                                       |
| <b>Tryb pracy</b>                         | Czujnik przeciwsobny (odbiornik)              |
| Zasięg                                    | 0...5000 mm                                   |
| Temperatura pracy                         | -20...+60 °C                                  |
| <b>Napięcie zasilania</b>                 | 10...30 V DC                                  |
| Tętnienie reszkowe                        | < 10 % $U_{in}$                               |
| Nominalny prąd zasilania DC               | ≤ 100 mA                                      |
| Prąd bez obciążenia $I_0$                 | ≤ 20 mA                                       |
| Zabezpieczenie przed zwarcie              | tak                                           |
| Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją | tak                                           |
| Funkcja wyjścia                           | Styk przełączny, PNP                          |
| Częstotliwość przełączania                | ≤ 500 Hz                                      |
| Opóźnienie w gotowości do pracy           | ≤ 100 ms                                      |
| <b>Certyfikaty</b>                        | CE                                            |
| <b>Wykonanie</b>                          | Cylindryczne gwintowane, M12                  |
| Wymiary                                   | 67.5 mm mm                                    |
| Średnica obudowy                          | 12 mm                                         |
| Materiał obudowy                          | Metal, CuZn, Niklowane                        |
| Soczewka                                  | tworzywo sztuczne, PMMP                       |
| Połączenie elektryczne                    | Przewód, PVC                                  |
| Długość przewodu                          | 2 m                                           |
| Przekrój poprzeczny przewodu:             | 4 x 0.35mm <sup>2</sup>                       |
| Klasa ochrony                             | IP67                                          |
| MTTF                                      | 46 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C |
| <b>Wskaźnik napięcia zasilania</b>        | LED zielony                                   |
| Wskaźnik stanu przełączenia               | LED żółta                                     |
| Wskaźnik błędu                            | LED zielona flashing                          |
| Wskaźnik wzmocnienia                      | LED żółta miganie                             |

**czujnik fotoelektryczny**  
**czujnik przeciwsobny (nadajnik/odbiornik)**  
**M12PR**

**TURCK**

Industrial  
Automation

**Akcesoria montażowe**

| Typ                  | Nr kat.            |                                                                                                               | Rysunek wymiarowy                                                                   |
|----------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| SMB12FAM10           | 3011221            | Uchwyt montażowy, stal nierdzewna, dla obudowy M12, gwint M10 x 1,5                                           |  |
| SMB12MM<br>SMBQS12PD | 3027635<br>3059606 | Uchwyt montażowy, stal nierdzewna, dla serii M12<br>Uchwyt montażowy; materiał VA 1.4401, dla serii Q12 i M12 |  |