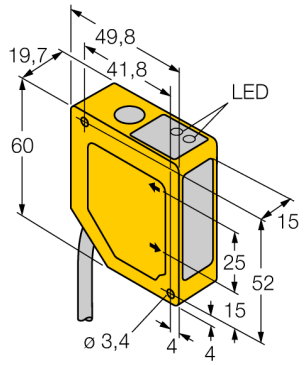
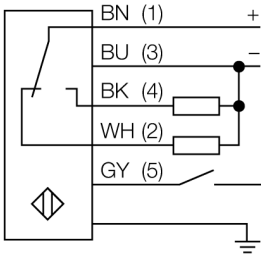
Czujnik fotoelektryczny
Triangulation Sensor with Switching Output
Q50AP



- Foreground and background suppression
- Operating range 50…200 mm
- 2 m cable, 5-pole
- Operating voltage 12…30 VDC
- PNP switching output
- Response time of output 64 ms

Schemat podłączenia



Typ	Q50AP
Nr kat.	3067615

Dane optyczne	
Funkcja	Przełącznik zbliżeniowy
Tryb pracy	Triangulacja
Rodzaj światła	IR
Długość fali	880 nm
Zasięg	50…200 mm
Odporność na światło otoczenia	10 000 lx

Dane elektryczne	
Napięcie robocze U_B	12…30 V DC
Prąd bez obciążenia I_0	≤ 70 mA
Funkcja wyjścia	Styk NO/NZ, PNP
Częstotliwość przełączania	≤ 7 Hz
Opóźnienie załączenia	≤ 2 s
Opóźnienie załączenia	≤ 2000 ms
Typowy czas odpowiedzi	< 48 ms

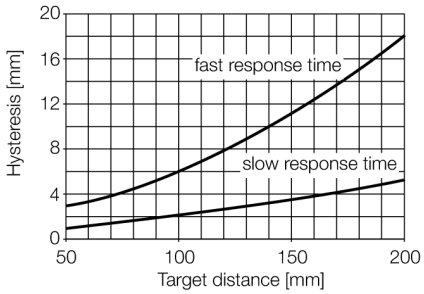
Dane mechaniczne	
Wykonanie	Prostopadłościenny, Q50
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, ABS/poliwęglan
Soczewka	tworzywo sztuczne, Acrylic
Połączenie elektryczne	Kabel, 2 m, PVC
Liczba żył przewodu	5
Przekrój przewodu	0.5 mm²
Temperatura pracy	-10…+55 °C
Stopień ochrony	IP67

Wskaźnik stanu przełączenia	LED, Żółty

Testy/aprobaty

Zasada działania

The function principle of the Q50 is based on optical triangulation. The emitter and the optics create a light source that is directed towards a target. The target reflects the light back to the receiver lens of the sensor, from where it then is directed to the position sensitive device (PSD) as the receiver element. The target's distance from the receiver determines the angle at which the light meets the receiver element. This angle in turn determines where the reflected light falls onto the PSD. The microprocessor analyses and compares the target position to the programmed position values and creates a corresponding output signal.



Edition • 2025-02-27T17:29:54+01:00