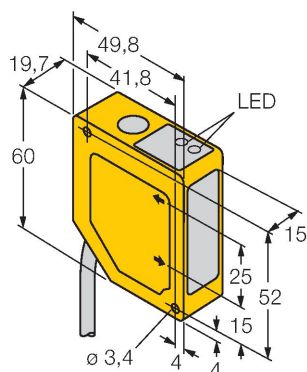


Q50BU

Optosenzor – Senzor s analogovým výstupem založený na triangulačním principu



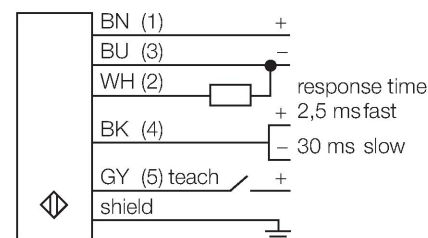
Technické údaje

Typ	Q50BU
ID č.	3063871
Optická data	
Funkce	senzor přiblížení
Druh provozu	triangulace
Barva světla	IR
Vlnová délka	880 nm
Opakovatelnost	1 mm
Rozsah	100...400 mm
odolnost vůči okolnímu světlost	10000 lux
Elektrické údaje	
Napájecí napětí	15...30 VDC
Proud naprázdno	≤ 70 mA
Výstupní funkce	analogový výstup
Typ analogových výstupů	0...10 V
Napětový výstup	0...10 V
Doba ustálení	≤ 2 s
Doba ustálení	≤ 2000 ms
Reakční čas typicky	< 4 ms
Mechanické údaje	
Pouzdro	kvádrové pouzdro, Q50
Rozměry	49.8 x 19.7 x 60 mm
Materiál pouzdra	plast, ABS/polykarbonát
Čočka	plast, akrylát
Elektrické připojení	kabel, 2 m, PVC
Počet žil	5

Vlastnosti

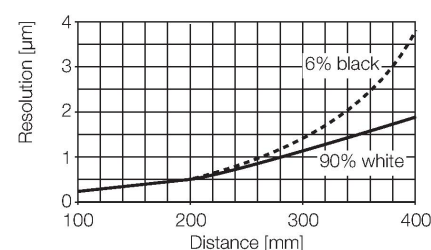
- zaclonění popředí a pozadí
- rozsah snímání 100...400 mm
- kabel 2 m
- napájecí napětí 15...30 VDC
- analogový napětový výstup 0...10 V
- reakční čas výstupů lze nastavit mezi 4 ms (rychlý) a 64 ms (pomalý)

Schéma zapojení



Funkční princip

Funkce senzorů Q50 je založena na optickém triangulačním principu. Vysílač a optika vytvářejí světelný paprsek, který je namířen na objekt. Světelný paprsek se odráží od objektu, část odraženého světla přitom dopadá na čočky přijímače a následně na PSD element (Position Sensitive Device). Vzdálenost objektu od vysílače odpovídá úhlu, pod kterým světlo dopadá na přijímací element. Mikroprocesor vypočítá z tohoto úhlu polohu objektu a nastaví příslušnou hodnotu výstupního signálu.



Technické údaje

Průřez žily	0.5 mm ²
Okolní teplota	-10... +55 °C
Relativní vlhkost vzduchu	90 %
Stupeň krytí	IP67
Testy / certifikáty	