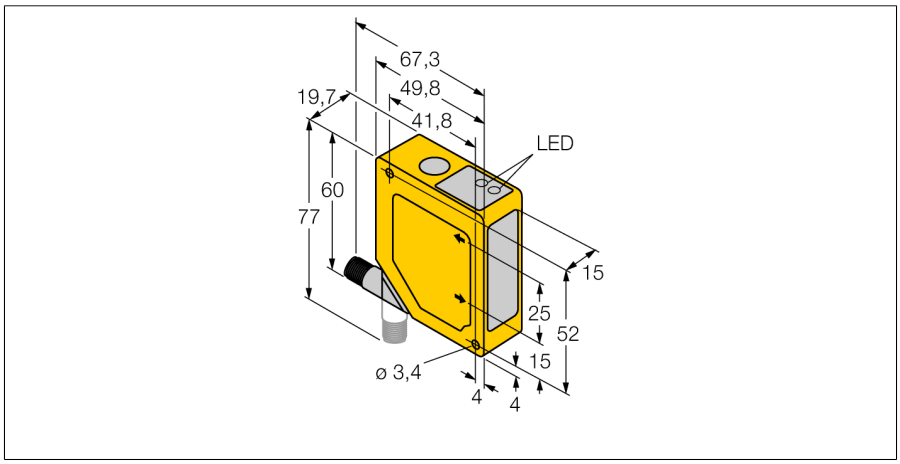
optosensor
triangulatiesensor met schakeluitgang
Q50APQ

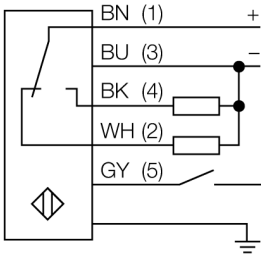
Industrial Automation



- **voor- en achtergrondonderdrukking**
- **detectiebereik 50...200 mm**
- **connectoraansluiting M12x1 90° draaibaar**
- **bedrijfsspanning 12…30 VDC**
- **PNP schakeluitgang**
- **aanspreektijd van de uitgang 64 ms**

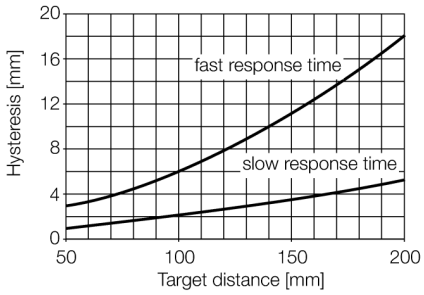
Type	Q50APQ
Ident no.	3067616
Systeemuitvoering	diffuse sensor met instelbare voor- en achtergrond-onderdrukking
Lichtsoort	IR
Golflengte	880 nm
Reikwijdte	50…200mm
Omgevingstemperatuur	-10…+55 °C
BedrijfsspanningU_B	12…30 VDC
Eigen stroomopname I_0	≤ 70 mA
Uitgangsfunctie	N.O. / N.C., PNP
Schakelfrequentie	≤ 7 Hz
Inschakelfoutimpulsonderdrukking	≤ 2 s
Bouwvorm	rechthoekig, Q50
Afmetingen	49.8 x 19.7 x 60 mm
Materiaal behuizing	kunststof, ABS
Lens	kunststof, acryl
Aansluiting	male
Beschermingsgraad	IP67
Schakeltoestandsindicatie	LEDgeel

Aansluitschema



Functieprincipe

De werking van de Q50 is gebaseerd op het optische triangulatieprocédé. De zender en de optiek brengen een lichtbron voort, die op een object wordt gericht. De lichtstralen worden door het voorwerp gereflecteerd, waarbij een deel van het diffuse licht op de ontvangerlens van de sensor valt en vervolgens op het PSD-ontvangelement (PSD - Position Sensitive Device / plaatsgevoelige sensor). De afstand van het object aan de ontvanger bepaalt de hoek waarmee het licht het ontvangerelement raakt. Deze hoek bepaalt op zijn beurt, waar het gereflecteerde licht op de PSD-ontvanger valt. Een microprocessor analyseert en vergelijkt de positie van het object met de geprogrammeerde positiewaarden en wijzigt in overeenstemming daarmee het uitgangssignaal.



• 2014-04-16T02:04:05+02:00

Hans Turck GmbH & Co.KG • D-45472 Mülheim an der Ruhr • Witzlebenstraße 7 • Tel. 0208 4952-0 • Fax 0208 4952-264 • more@turck.com • www.turck.com