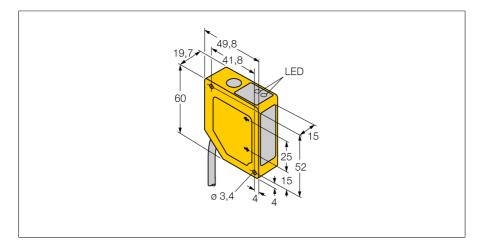


Opto-Sensor Triangulationssensor mit Schaltausgang Q50BNY



Typ Ident-No.	Q50BNY 3063883	
Optische Daten		
Funktion	Näherungsschalter	
Betriebsart	Triangulation	
Lichtart	IR	
Wellenlänge	880 nm	
Reichweite	100400 mm	
Unempfindlichkeit gegen Umgebungslicht	10000 Lux	

Elektrische Daten		
Betriebsspannung U _B	1230 VDC	
Leerlaufstrom I _o	≤ 70 mA	
Ausgangsfunktion	Schließer/Öffner, NPN	
Schaltfrequenz	≤ 112 Hz	
Bereitschaftsverzug	≤ 2 s	
Bereitschaftsverzug	≤ 2000 ms	
Ansprechzeit typisch	< 4 ms	

Ansprechzeit typisch	≤ 2000 ms	
	< 4 ms	
Mechanische Daten		
Bauform	Quader, Q50	
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, ABS/Polycarbonat	
Linse	Kunststoff, Acryl	
Elektrischer Anschluss	Kabel, 2 m, PVC	
Aderzahl	5	
Aderquerschnitt	0.5 mm ²	
Umgebungstemperatur	-10+55 °C	
Schutzart	IP67	
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb	
Tests/Zulassungen		

- Vorder- und Hintergrundausblendung
- Erfassungsbereich 100...400 mm
- Kabel 2m, 5 polig
- Betriebsspannung 12...30 VDC
- NPN Schaltausgang
- Ansprechzeit des Ausgangs 4 ms

Funktionsprinzip

Die Funktionsweise des Q50 beruht auf dem optischen Triangulationsverfahren. Der Sender und die Optik erzeugen eine Lichtquelle, die auf ein Objekt gerichtet wird. Die Lichtstrahlen werden vom Objekt reflektiert, wobei ein Teil des gestreuten Lichts auf die Empfängerlinse des Sensors und anschließend auf das PSD-Empfangselement (PSD - Position Sensitive Device / ortsempfindlicher Detektor) auftrifft. Der Abstand des Objekts vom Empfänger bestimmt den Winkel, mit dem das Licht auf das Empfängerelement auftritt. Dieser Winkel wiederum bestimmt, wo das reflektierte Licht auf den PSD-Empfänger auftritt. Ein Mikroprozessor analysiert und vergleicht die Objektposition mit dem einprogrammierten Ortsbereich und ändert entsprechend das Ausgangssignal.

