

Série OTQ8

Sensor ótico, botão, 25x16x8 mm, 10-30 V CC, conector M8 de 4 pólos, cabo de PVC de 0,2 m, IP67, plástico ASA+PMMA, luz vermelha, aprendizagem

- / caixa de plástico
- / Ajuste por teach-in
- / Ligação de encaixe M8



luz vermelha visível Supressão de interferências mútuas

Botões com distinção de intensidade / Energéticos

Os sensores de reflexão energéticos utilizam a intensidade da luz refletida por um objeto para a detecção do mesmo. O limiar de comutação é definido para um valor de sinal específico. No entanto, o ponto de comutação não depende apenas da distância entre o sensor e o objeto, mas também das características de reflexão do objeto. O material, a cor, a textura da superfície, o grau de brilho e a estrutura influenciam a intensidade da luz refletida e, consequentemente, o sinal recebido pelo sensor.

Sensores de reflexão com supressão de fundo

Os sensores refletivos com supressão de fundo detetam se um objeto se encontra dentro da distância de ativação definida. Os objetos que se encontram fora desta área são suprimidos como fundo e não acionam qualquer sinal de comutação. Ao contrário dos sensores refletivos energéticos, o ponto de comutação nos sensores refletivos com supressão de fundo é, em grande medida, independente das características de reflexão do objeto. A gama de produtos inclui sensores refletivos com supressão de fundo que funcionam quer segundo o princípio da triangulação (mecânica/eletrónica), quer segundo o princípio do tempo de propagação da luz.

Triangulação (mecânica)

Nos sensores de triangulação com ajuste mecânico do ponto de comutação, a distância de comutação pretendida é determinada pela posição do elemento recetor ou da lente recetora. O ajuste é efetuado manualmente através de um potenciômetro, com o qual o ponto de comutação pode ser adaptado à respetiva aplicação.

Triangulação (eletrónica)

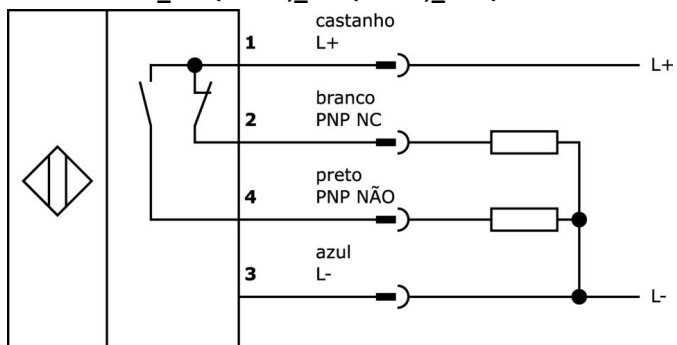
Nos sensores de triangulação com regulação eletrónica do ponto de comutação, a luz refletida pelo objeto é projetada sobre um elemento recetor no sensor, por exemplo, um PSD (Position Sensitive Device). A posição do feixe de luz no elemento recetor é avaliada eletronicamente e utilizada para determinar a distância do objeto. O ponto de comutação pode ser ajustado, dependendo do modelo do sensor, através de um botão de aprendizagem ou via IO-Link.

Medição do tempo de propagação da luz

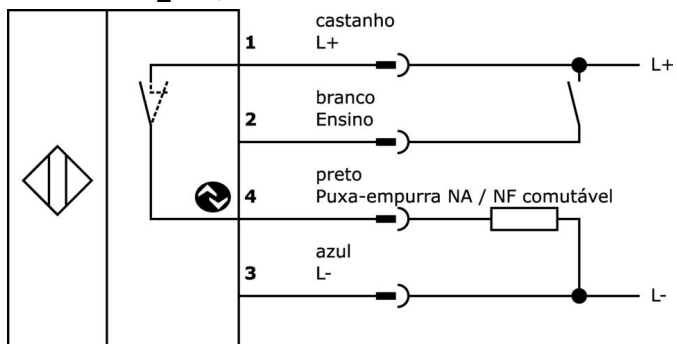
Nos sensores refletivos com supressão de fundo e tecnologia Time-of-Flight (ToF), a velocidade constante de propagação da luz é utilizada para a medição da distância. Para tal, o sensor emite luz modulada e deteta o sinal refletido pelo objeto. A partir do desfasamento entre a luz emitida e a recebida, calcula-se a distância até ao objeto. Em seguida, verifica-se se o objeto se encontra dentro da distância de ativação definida. Dependendo do modelo do sensor, o ponto de ativação pode ser ajustado através de um potenciômetro ou via IO-Link.

N.º do artigo.	OTQ80470	OTQ80475	OTQ80477	OTQ80576
				
Dimensões	15,8 x 8 x 25,1 mm			
Tensão de funcionamento	10-30 VCC			
Princípio de funcionamento	Hintergrundaussblendung	Intensitätsunterscheidung	Hintergrundaussblendung	Hintergrundaussblendung
Princípio de medição	Triangulation (elektronisch)	Intensitätsunterscheidung (energetisch)	Triangulation (elektronisch)	Triangulation (elektronisch)
Alcance da distância de trabalho	3 - 132 mm	20 - 200 mm	3 - 132 mm	3 - 132 mm
Distância de comutação	20 - 120 mm	20 - 200 mm	20 - 120 mm	20 - 120 mm
Zona morta	0 - 3 mm	0 - 20 mm	0 - 3 mm	0 - 3 mm
Meio de referência / objecto	Material com 90% de reflectividade			
Tipo de luz	PinPoint-LED, Rotlicht gepulst	Luz vermelha não polarizada	PinPoint-LED, Rotlicht gepulst	PinPoint-LED, Rotlicht gepulst
Comprimento de onda do sensor	644 nm			
Forma do feixe de luz	Artigo	Artigo	Linha	Artigo
Tempo de resposta	0,5 ms	0,25 ms	2 ms	0,25 ms
Ecrã	Indicador de funcionamento: LED verde Indicador do estado de comutação: LED amarelo			
Ligação eléctrica	Conector de cabo M8, 4 pólos, 0,2 m			
Número de saídas de comutação	1			
Versão de saída de comutação	PNP	PNP	PNP	Push-pull (empurrar/puxar)
Execução da função de comutação	antivalente	antivalente	antivalente	Contacto normalmente aberto (NA para PNP) Contacto normalmente fechado (NF para NPN) - Ajustável
Corrente nominal de comutação	50 mA			
Frequência de comutação	1000 Hz	2000 Hz	250 Hz	2000 Hz
Funções de protecção	Protecção contra curto-circuitos Protecção contra inversão de polaridade			
Função tátil	comutação claro/escuro			
Procedimento de definição	Aulas teóricas	Aulas teóricas	Aulas teóricas	Aulas teóricas Parametrisação via IO-Link
Interface de comunicação suportada				IO-Link
Âmbito das funções	Supressão de interferências			
Material do invólucro	Plástico ASA			
Material da superfície activa do sensor	Plástico (PMMA)			
Material da bainha do cabo	Plástico (PVC)			
Temperatura ambiente	-25 - 50 °C			
Classe de protecção (IP)	IP67			

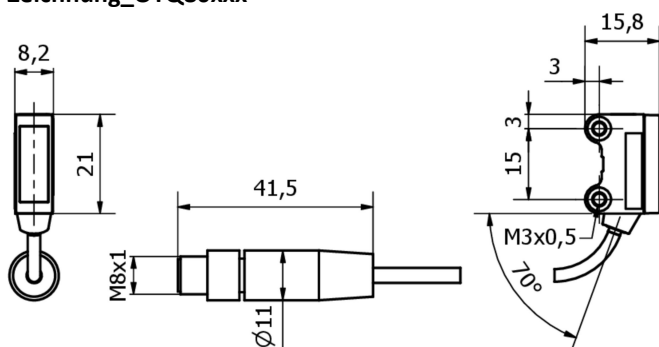
Anschlussbild_OTQ80470,_OTQ80475,_OTQ80477



Anschlussbild_OTQ80576



Zeichnung_OTQ80xxx



Programa de acessórios de extracção

VK003171



Tomada de cabo, Angular,
Adequado para auto-montagem,
Ligação de parafuso, Ø5mm, 4A,
60V, -40-85°C, M8 Fêmea
(tomada) 4 pinos, IP67, Poliamida
PA

VK003175



Tomada de cabo, recta, adequada
para auto-montagem, ligação de
parafuso, Ø3,5-5mm, 4A, 30V, -40-
85°C, M8 fêmea (tomada) 4 pinos,
IP67, latão

VK003S75



Tomada de cabo, recta, adequada
para auto-montagem, ligação
rápida, Ø4-5,1mm, 4A, 32V, -25-
85°C, M8 fêmea (tomada) 4 pinos,
IP67

VK200371



Cabo de ligação, 2m, casquilho M8
de 4 pinos em ângulo,
extremidade do cabo livre, 4x0,
34mm², PUR (poliuretano), Ø4,
7mm, 30V, -30-90°C, IP67,
resistente à corrente de arrasto e
à torção, óleos e lubrificantes de
arrefecimento, zona de soldadura,
sem silicone

VK200375



Cabo de ligação, 2m, tomada M8
de 4 pinos rectos, extremidade do
cabo livre, 4x0,34mm², PUR
(poliuretano), Ø4,7mm, 30V, -30-
90°C, IP67, resistente à corrente
de arrasto e à torção, óleos e
lubrificantes de arrefecimento,
área de soldadura, sem silicone

AO000075



acessórios ópticos, Suporte
angular de montagem, M3x0.5
12long, Material de montagem
para sensor, suportes, Aço

AO000076



acessórios ópticos, Suporte de
ângulo de montagem, M3x0.5
13long, Material de montagem
para sensor, suportes, Aço

AY000116



sensor de acessórios, kit de
fixação, Metal, junta esférica

Pode encontrar mais acessórios na nossa página inicial



Instalação

A montagem / instalação só pode ser
efectuada por um electricista qualificado!



Eliminação

Número WEEE de acordo com § 6 para. 3
ElektroG: 40951076

Avisos de segurança

/ Antes da primeira utilização, certifique-se de que segue todas as instruções de segurança que possam ser fornecidas nas informações sobre o produto.

/ Nunca utilize estes dispositivos em aplicações em que a segurança de uma pessoa dependa da sua funcionalidade.