

ORQ80571

Optische Sensoren • Reflexlichtschranken

Sensor Optisch, reflex, 25x16x8mm, Rotlicht polarisiert, Punkt, Teach-In, Sn: 3000, 10-30V DC, PNP/NPN NC/NO, IO-Link, M8-Kabelstecker 4polig 0,2m PVC, IP67, Kunststoff ASA+PMMA, Mit Polarisationsfilter



Der **ORQ80571** arbeitet mit einer Pin-Point-LED, die ein punktförmiges, **polarisiertes** Rotlicht mit einer Wellenlänge von 644nm aussendet. Die Reichweite des Sensors beträgt 3m (Reflektor **AO000007**). Der Sensor ist kurzschlussfest und verpolungssicher, wodurch er sich besonders robust und sicher im Betrieb zeigt. Mit einer Schaltfrequenz von bis zu 2000Hz und einer Ansprechzeit von 0,25ms ist der Sensor äußerst schnell und präzise.

Vorteile

- PinPoint-LED (Kleiner, homogener Lichtfleck), Rotlicht **polarisiert**
- IO-Link Schnittstelle
- Teach-In-Funktion
- Hohe Funktionsreserve für maximale Zuverlässigkeit

Reflexionslichtschranke

Die Reflexionslichtschranke ist ein optischer Sensor, bei dem Sender und Empfänger in einem gemeinsamen Gehäuse untergebracht sind. Der Sender erzeugt einen Lichtstrahl, der – meist als Rot- oder Infrarotlicht – auf einen gegenüberliegenden Reflektor gerichtet wird. Der Reflektor wirft den Lichtstrahl zum Empfänger zurück. Solange der Lichtstrahl ungehindert zwischen Sensor und Reflektor verläuft, empfängt der Sensor das reflektierte Licht. Befindet sich jedoch ein Objekt im Strahlengang, wird der Lichtstrahl unterbrochen. Der Empfänger registriert den Lichtausfall und der Sensor erzeugt ein Schaltsignal. Dadurch können Objekte berührungslos und zuverlässig erkannt werden. Für eine zuverlässige Funktion ist die Reflexionslichtschranke mit einem **Polarisationsfilter** ausgestattet. Dieser reduziert störende Lichteinflüsse und verbessert die Unterscheidung zwischen dem vom Reflektor zurückgeworfenen Licht und unerwünschten Reflexionen. Dadurch arbeitet der Sensor auch bei schwierigen Umgebungs- und Lichtverhältnissen zuverlässig.

Je nach Ausführung stehen verschiedene Konfigurationsmöglichkeiten zur Verfügung, darunter Hell- und Dunkelschaltung, antivalente Varianten sowie PNP- und NPN-Ausgänge. Die Parametrierung erfolgt komfortabel über eine Teach-Taste oder ein Potentiometer. Darüber hinaus sind Modelle mit einer IO-Link-Schnittstelle ausgestattet, wodurch eine einfache Integration und Diagnose in modernen Automatisierungsanlagen möglich ist.

Elektrische Eigenschaften

Ansprechzeit	0,25 ms
Anzahl der Schaltausgänge	1
Anzeige	Betriebsanzeige: LED grün Schaltzustandsanzeige: LED gelb
Ausführung der Schaltfunktion	Schließer (NO bei PNP) Öffner (NC bei NPN) - Einstellbar
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Kabelstecker M8
Ausführung des Schaltausgangs	Gegentakt (Push/Pull)
Bemessungsschaltstrom	50 mA
Einstellverfahren	Teach-In Parametrierung über IO-Link
Leerlaufstrom	40 mA
Polzahl	4
Schaltabstand	0 - 3000 mm
Schaltfrequenz	2000 Hz
Spannungsabfall	2 V
Tastfunktion	hell-/dunkelschaltend
Abfallzeit	0,25 ms
Unterstützte Kommunikationsschnittstelle	IO-Link
Betriebsspannung (DC)	10 - 30 V
Elektrischer Anschluss	Kabelstecker M8 4polig 0,2m
Betriebsspannung	10-30VDC
Schutzfunktionen	Kurzschlusschutz Verpolungsschutz

Mechanische Eigenschaften

Leiterquerschnitt	0,08 mm ²
Bauform	Quader
Breite	8 mm
Höhe	25,1 mm
Kabellänge	0,2 m
Länge	15,8 mm
Schutzart (IP)	IP67
Werkstoff der aktiven Fläche	Kunststoff (PMMA)
Werkstoff des Gehäuses	Kunststoff (ASA)
Werkstoff des Kabelmantels	Kunststoff (PVC)
Umgebungstemperatur	-25 - 50 °C
Abmessungen	15,8x8x25,1mm
Ausrichtung der optischen Achse	1,5 °

Optische Eigenschaften

Lichtart	Rotlicht polarisiert
Lichtstrahlform	Punkt
Wellenlänge der Lichtquelle	644 nm
Lichtfleckdurchmesser am Messbereichsanfang	4 mm
Lichtfleckdurchmesser am Messbereichsende	180 mm

Sonstige Eigenschaften

Funktionsumfang	Störunterdrückung
IO-Link-Version	V1.1
Referenzmedium / Objekt	AO000007

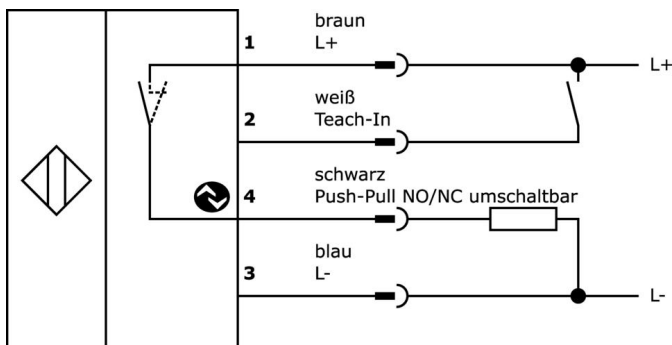
Klassifizierung

ETIM 8

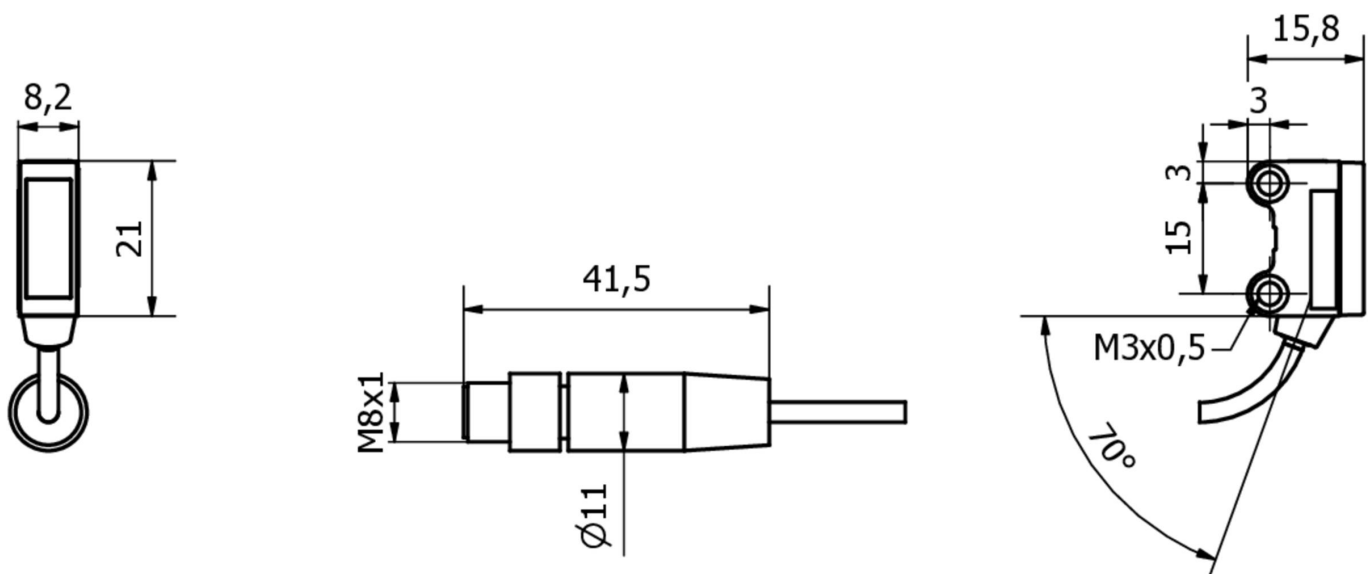
Weiteres

IPF Produktgruppe	100 Optische Sensoren
Verpackungsmaße	123 x 77 x 25 mm
Bruttogewicht	30 g
Zolltarifnummer	85365019
WEEE-Nummer	40951076
OzDS-konform	Ja
POP-konform	Ja
REACH-konform	Ja
RoHS konform	Ja

Anschlussbild



Massbild



Auszug Zubehörprogramm

AO000004



Zubehör Optisch, Reflektor,
Ø20mm 6hoch, selbstklebend,
PMMA+PMMA, Polarisiert

AO000005



Zubehör Optisch, Reflektor,
Ø40mm 7hoch, selbstklebend,
PMMA+PMMA, Polarisiert

AV000142



Zubehör Kabeldose,
Befestigungsclip, 8,5mm, PPO,
Verpackungseinheit 5, Zubehör für
Kabeldose/-stecker M8

AO000075



Zubehör Optisch,
Befestigungswinkel, M3x0,5
12lang, Befestigungsmaterial für
Sensor, Winkel, Stahl

AO000076



Zubehör Optisch,
Befestigungswinkel, M3x0,5
13lang, Befestigungsmaterial für
Sensor, Winkel, Stahl

VK003071



Kabeldose, abgewinkelt,
Selbstkonfektionierbar,
Lötanschluss, Ø3,5-5mm, 4A, 30V,
-40-85°C, M8 Dose 4polig, IP67,
Messing

VK003075



Kabeldose, gerade,
Selbstkonfektionierbar,
Lötanschluss, Ø3,5-5mm, 4A, 30V,
-40-85°C, M8 Dose 4polig, IP67,
Messing

VK200371



Anschlussleitung, 2m, M8 Dose
4polig abgewinkelt, freies
Leitungsende, 4x0,34mm², PUR
(Polyurethan), Ø4,7mm, 30V, -30-
90°C, IP67, Schleppketten- und
torsionsfähig, Öle und
Kühlschmiermittel,
Schweißbereich, Silikonfrei

VK200375



Anschlussleitung, 2m, M8 Dose
4polig gerade, freies
Leitungsende, 4x0,34mm², PUR
(Polyurethan), Ø4,7mm, 30V, -30-
90°C, IP67, Schleppketten- und
torsionsfähig, Öle und
Kühlschmiermittel,
Schweißbereich, Silikonfrei

Weiteres Zubehör finden Sie auf unserer Homepage



Einbau

Einbau / Installation darf nur durch eine
Elektrofachkraft erfolgen!



Entsorgung

WEEE-Nummer gemäß § 6 Abs. 3 ElektroG:
40951076

Sicherheitshinweise

/ Bitte vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass alle ggf. in der Produktdokumentation aufgeführten Sicherheitshinweise beachtet wurden.

/ Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

/ Die zum Betrieb Ihres Gerätes ggf. erforderliche Software, Treiber oder IODD-Dateien können Sie kostenlos auf unserer Homepage herunterladen: www.ipf.de