

PTQ80470

Laserové senzory • Difuzní snímače s potlačeným pozadím

Laserový senzor, senzor s difúzním odrazem, 25 × 16 × 8 mm, Sn: 20–120, 10–30 V DC, 1x PNP exkluzivní OR, 4pinový konektor M8, 0,2 m PVC kabel, IP67, plast ASA+PMMA, 1 kHz, laserová dioda, červené světlo, bodový, učení

- / malá světelná skvrna
- / plastové pouzdro
- / Potlačení vzájemného rušení
- / Připojení zástrčkou M8



Skrytí pozadí Laser třídy 1

The **PTQ80470** využívá laserovou diodu, která vyzařuje pulzní bodové červené světlo o vlnové délce 680 nm. Snímač má snímací rozsah 3 až 132 mm a rozsah nastavení 20 až 120 mm. V ohnisku, ve vzdálenosti 40 mm, činí průměr světelného bodu pouhých 0,3 mm; při maximálním nastavitelném snímacím rozsahu 120 mm je to 4 mm. Snímač je vybaven ochranou proti zkratu a přepólování, díky čemuž je obzvláště odolný a bezpečný při provozu. Díky spínací frekvenci až 1 kHz a době odezvy 0,5 ms je snímač vybaven potlačením pozadí (elektronické) je snímač mimořádně rychlý a přesný.

Výhody

- Světelný bod laserové diody, pulzní červené světlo
- Bezpečnostní třída laseru 1
- Funkce učení přímo na senzoru
- Potlačení vzájemného rušení

Retro-reflexní senzor s potlačením pozadí

Reflexní senzory s potlačením pozadí provádějí rozpoznávání s cílem zjistit, zda se objekt nachází v nastavené spínací vzdálenosti. Objekty nacházející se mimo tento rozsah jsou potlačeny jako pozadí a nevyvolávají spínací signál. Na rozdíl od aktivních retro-reflexních senzorů je spínací bod u retro-reflexních senzorů s potlačením pozadí do značné míry nezávislý na odrazivosti objektu. Produktové portfolio zahrnuje reflexní senzory s potlačením pozadí, které pracují buď na principu triangulace (mechanické/elektronické), nebo na principu měření doby průletu.

Triangulace (elektronická)

U triangulačních senzorů s elektronickým nastavením spínacího bodu se světlo odražené od objektu promítá na přijímací prvek uvnitř senzoru, například na PSD (Position Sensitive Device). Poloha světelného bodu na přijímacím prvku se elektronicky vyhodnotí a použije k určení vzdálenosti objektu. V závislosti na modelu senzoru lze spínací bod nastavit buď pomocí tlačítka pro učení, nebo přes rozhraní IO-Link.

Naučení

Pohodlný a bezopotřebový postup učení umožňuje flexibilní a přesné nastavení senzorů. K naučení senzorů stačí dotknout se učicí plochy na zadní straně senzorů jakýmkoli feromagnetickým nástrojem. Modrá LED vizuálně signalizuje, zda bylo učení úspěšné. Pět minut po připojení provozního napětí nebo po posledním procesu učení se automaticky aktivuje blokování učení.

Elektrické vlastnosti

Odezva/doba poklesu	0,5 ms
Počet spínacích výstupů	1
Zobrazení	Indikátor provozu: LED zelená Indikátor spínacího stavu: LED žlutá
Typ spínací funkce	Exkluzivní OR
Typ elektrického připojení	Kabelová spojka M8
Provedení spínacího výstupu	PNP
Jmenovitý spínací proud	50 mA
Postup nastavení	Teach-In
Funkční princip	potlačení pozadí
Proud naprázdno	20 mA
Počet pinů	4
Snímací rozsah	20 120 mm
Frekvence spínání	1000 Hz
Pokles napětí	2 V
Snímací funkce	světlem/tmou přepínaný/fázovaný
Princip měření	Triangulace (elektronická)
Provozní napětí (DC)	10 30 V
Mrtvé pásmo	0 3 mm
Elektrické připojení	4kolíkový kabelový konektor M8, 0,2 m
Provozní napětí	10–30 V DC
Ochranné funkce	Ochrana proti zkratu Ochrana proti přepólování

Mechanické vlastnosti

Průřez vodiče	0,08 mm ²
Design	Kvádr
Šířka	8 mm
Výška	25,1 mm
Délka kabelu	0,2 m
Délka	15,8 mm
Druh krytí (IP)	IP67
Materiál aktivní plochy snímače	Plast (PMMA)
Materiál krytu	Plast ASA
Opláštění kabelu	Plast (PVC)
Rozsah pracovní vzdálenosti	3 132 mm
Okolní teplota	-25 50 °C
rozměry	15,8 × 8 × 25,1 mm
Vyrovnání optické osy	1,5 °

Optické vlastnosti

Třída laseru	Třída 1
Druh světla	Laserová dioda, červené světlo
Tvar světelného paprsku	Bod
Vlnová délka snímače	680 nm
Průměr světelného bodu v ohnisku	0,3 mm
Zaostřovací vzdálenost	40 mm
Průměr světelné skvrny na začátku měřicího rozsahu	2 mm
Průměr světelného bodu na konci měřicího rozsahu	4 mm

Ostatní vlastnosti

Funkční rozsah	potlačení rušení
Referenční médium / objekt	Materiál s 90% odrazivostí

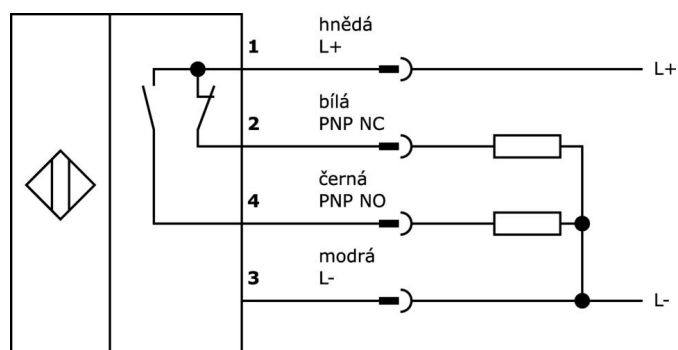
Klasifikace

ETIM 8

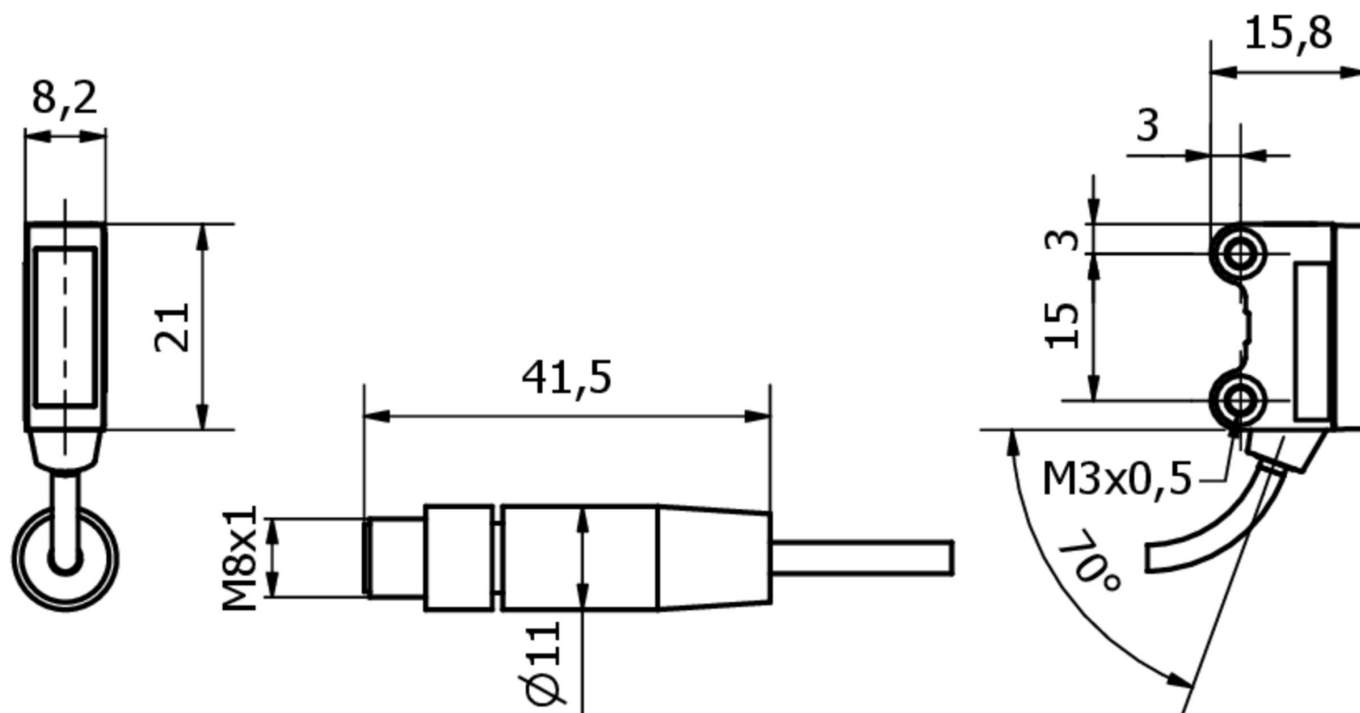
Další

Skupina produktů IPF	160 Laserové senzory
Rozměry balení	123 x 77 x 25 mm
Hrubá váha	34 g
Číslo zboží	85365019
WEEE číslo	40951076
V souladu s REACH	Ano
V souladu s RoHS	Ano

Přípojka



Rozměrový výkres



Výňatek z programu příslušenství

VK003071



Kabelový konektor, zahnutý,
Vhodné pro montáž svépomocí,
Pájecí přívod, Ø3,5-5mm, 4A, 30V,
-40-85°C, M8 Samice (zdiřka)
4pólový, IP67, Mosaz

VK003075



Kabelový konektor, přímý, Vhodné pro montáž svépomocí, Pájecí přívod, Ø3,5-5mm, 4A, 30V, -40-85°C, M8 Samice (zdířka) 4pólový, IP67, Mosaz

AO000075



Příslušenství Optické, Upevňovací
úhelníky, M3x0,5 12dlouhé,
Upevňovací materiál pro snímač,
úhel, Ocel

AO000076



Příslušenství Optické, Upevňovací
úhelníky, M3x0,5 13dlouhé,
Upevňovací materiál pro snímač,
úhel, Ocel

AY000141



Plastová ochranná hadice,
Ø17mm, Vnitřní průměr 10mm, -
40-250°C, Skleněné vlákno se
silikonovým kaučukem,
Krátkodobá odolnost vůči
odstřikům při sváření 1200°C,
Pevnost v tahu 400N, flexibilní,
Zpomalující hoření, Metrové zboží

VK200371



■ Připojovací kabel, 2m, zásuvka M8
■ 4-pólová úhlová, volná koncovka
■ kabelu, 4x0,34mm², PUR
(polyuretan), Ø4,7mm, 30V, -30-
90°C, IP67, vhodný pro vlečné
řetězy a odolný proti zkroucení,
olejům a chladicím mazivům,
svařovací plocha, bez silikonu.

VK200375



Připojovací kabel, 2m, zásuvka M8
4-pólová rovná, volná koncovka
kabelu, 4x0,34mm², PUR
(polyuretan), Ø4,7mm, 30V, -30-
90°C, IP67, vhodný pro vlečné
řetězy a odolný proti zkroucení,
olejům a chladicím mazivům,
svařovací plocha, bez silikonu.

Další příslušenství najdete na našich domovských stránkách

**Montáž**

Montáž / instalaci smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář!

**Likvidace**

Číslo WEEE podle § 6 odst. 3 ElektroG:
40951076

Bezpečnostní pokyny

- / Před uvedením do provozu prosím zkontrolujte, zda byly dodrženy veškeré bezpečnostní pokyny, které jsou případně uvedené v dokumentaci výrobku.
- / Nikdy nepoužívejte tato zařízení v aplikacích, kde bezpečnost osob závisí na jejich funkčnosti.