PT3A0076

Czujniki laserowe ● Pomiar odległości

Czujnik laserowy, czujnik dotykowy, 11x38x21 mm, Sn: 2500 mm, TOF, 12–30 V DC, 1x PNP/NPN NC/NO, 0–10 V, złącze M8 4-biegunowe, IP67, PMMA, dioda laserowa, światło czerwone, punkt, programowanie przez nauczanie



- **Duży zakres skanowania dzięki pomiarowi czasu pracy**
- **Ustawienie poprzez nauczanie**
- **Wyjście analogowe 0 ... 10V**
- **Złącze wtykowe M8**

Laser na podczerwień ze wspomaganiem ustawiania
Laser klasy 1

Czujnik ten działa w oparciu o metodę pomiaru czasu przelotu (Time of Flight).
Pomiar czasu przelotu to metoda pośredniego pomiaru odległości polegająca na pomiarze czasu, jaki sygnał potrzebuje na pokonanie odcinka pomiarowego. W praktyce oznacza to, że nadajnik wysyła pakiet sygnału, który odbija się od obiektu i jest odbierany przez odbiornik. W czujniku analizowany jest czas przelotu oraz przesunięcie fazowe, a wyniki przeliczane są na odległość.
Dzięki technologii pomiaru czasu przelotu można precyzyjnie i niezawodnie wykrywać obiekty znajdujące się w dużych odległościach. Proporcjonalnie do odległości generowany jest znormalizowany sygnał napięciowy (0 … 10 V).
Jako element nadajnikowy służy dioda LED laserowa emitująca światło podczerwone. Widoczna czerwona plamka światła stanowi dodatkową pomoc w ustawianiu; można ją wyłączyć za pomocą protokołu IO-Link.

Właściwości elektryczne

Czas reakcji	50 ms
Liczba wyjść przełączających	1
Wyświetlacz	Wyświetlacz LED
Rodzaj funkcji przełączania	Zwykle zamknięty (n.o. dla PNP) Zwykle zamknięty (n. c. dla NPN) – Regulowany
Typ wyjścia analogowego	0–10 V
Rodzaj połączenia elektrycznego	Złącze M8
Konstrukcja wyjścia przełączającego	Push/pull
Znamionowy prąd przełączania	100 mA
Procedura ustawiania	Teach-In
Prąd bez obciążenia	45 mA
Odchylenie liniowości	10|10 mm
Liczba biegunów	4
Odległość przełączania	0|2500 mm
Częstotliwość przełączania	10 Hz
Spadek napięcia	2,5 V
Funkcja dotykowa	Przełączanie światło/ciemność
Marnowanie czasu	50 ms
Bezwzględna powtarzalność	2 mm
Zasada pomiaru	Czas przelotu
Obsługiwany interfejs komunikacyjny	IO-Link
Napięcie robocze (DC)	12|30 V
Zakres pomiarowy	0|2500 mm
Podłączenie elektryczne	Złącze M8, 4-biegunowe
Napięcie robocze	12–30 V DC
Funkcje ochronne	Ochrona przed zwarciem | Ochrona przed odwrotną polaryzacją

Właściwości mechaniczne

Projekt	Prostopadłościan
Szerokość	11 mm
Wysokość	38,2 mm
Temperatura przechowywania	-40|70 °C
Długość	21 mm
Odporność na wstrząsy	10 g
Klasa ochrony (IP)	IP67
Materiał aktywnej powierzchni czujnika	Tworzywa sztuczne (PMMA)
Materiał obudowy	Plastic ASA
Temperatura otoczenia	-30|55 °C
wymiary	21 × 11 × 38,2 mm
Wyrównanie osi optycznej	1,5 °

Właściwości optyczne

Klasa lasera	Klasa 1
Rodzaj światła	Dioda laserowa, światło podczerwone
Kształt wiązki światła	Punkt
Długość fali czujnika	940 nm

Inne właściwości

Wersja IO-Link	V1.1.4
Nośnik odniesienia / obiekt	Materiał o współczynniku odbicia 90%

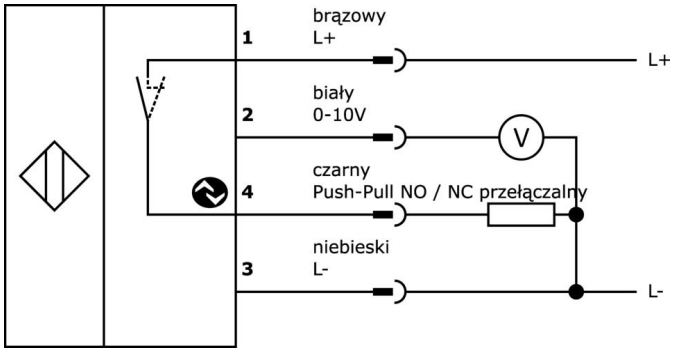
Klasyfikacja

ETIM 8

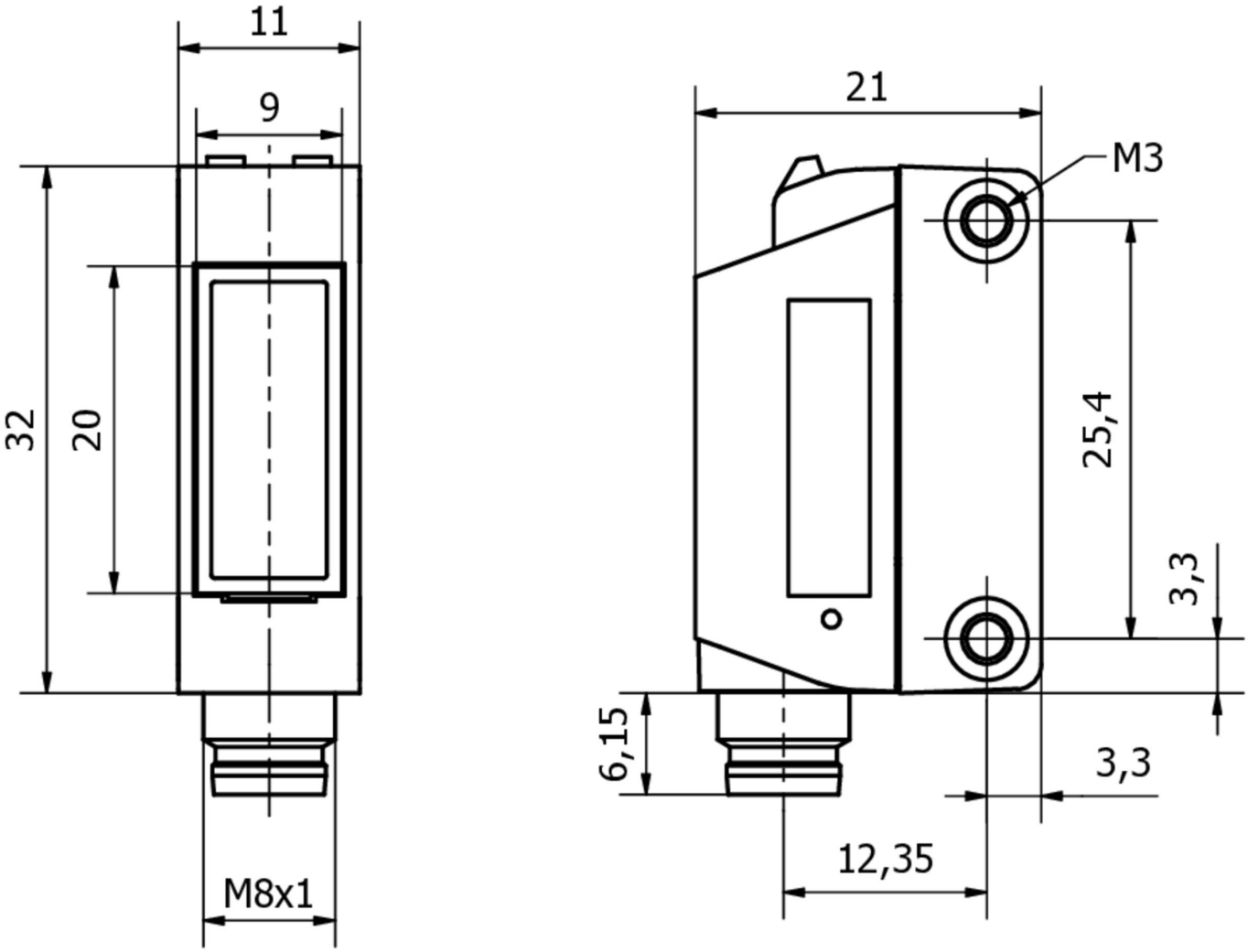
Więcej informacji

Grupa produktów IPF	169 Przycisk lasera (analogowy)
Wymiary opakowania	123 x 77 x 25 mm
Masa brutto	32 g
Numer taryfy celnej	85365019
Numer WEEE	40951076
Zgodność z OzDS	Tak
Zgodność z POP	Tak
Zgodność z REACH	Tak
Zgodność z dyrektywą RoHS	Tak

Schemat połączeń



Rysunek wymiarowy



Fragment programu akcesoriów

VK030F71



Przewód łączący, 0,3 m, gniazdo M8 4-biegunowe kątowe, wtyk M8 4-biegunowy prosty, 4-żyłowy, PUR (poliuretan), odporny na przeciąganie w łańcuchach transportowych i skręcanie, odporny na oleje i smary chłodzące, do zastosowań spawalniczych, nie zawiera silikonu

VK030F75



Przewód łączący, 0,3 m, gniazdo M8 4-biegunowe proste, wtyk M8 4-biegunowy prosty, 4-żyłowy, PUR (poliuretan), odporny na przeciąganie w łańcuchach zasilających i skręcanie, odporny na oleje i smary chłodzące, do zastosowań spawalniczych, nie zawiera silikonu

VY000004



Zasilacz prądu stałego, tester czujników, 120 x 26 x 72 mm, 18 V, 0,04 A, 4-biegunowe złącze sprężynowe, IP20, tworzywo sztuczne

VK200371



Przewód przyłączeniowy, 2 m, wtyk M8 4-biegunowy kątowy, wolny koniec przewodu, 4 x 0,34 mm², PUR (poliuretan), Ø 4,7 mm, 30 V, -30–90°C, IP67, przystosowany do pracy w łańcuchach zaciągowych i odporny na skręcanie, odporny na oleje i smary chłodzące, do zastosowań spawalniczych, nie zawiera silikonu

VK200375



Przewód przyłączeniowy, 2 m, wtyk M8 4-biegunowy prosty, wolny koniec przewodu, 4 x 0,34 mm², PUR (poliuretan), Ø 4,7 mm, 30 V, -30–90°C, IP67, odporny na łańcuchy zaciągowe i skręcanie, odporny na oleje i smary chłodzące, do zastosowań spawalniczych, nie zawiera silikonu

VY000005



Moduł nadrzędny IO-Link, 41 x 24 x 67 mm, IO-Link, M12, z interfejsem USB

VK003071



Gniazdo kablowe, kątowe, do samodzielnego montażu, przyłącze lutowane, Ø 3,5–5 mm, 4 A, 30 V, -40–85 °C, gniazdo M8 4-biegunowe, IP67, mosiądz

VK003075



Gniazdo kablowe, proste, do samodzielnego montażu, złącze lutowane, Ø 3,5–5 mm, 4 A, 30 V, -40–85 °C, gniazdo M8 4-biegunowe, IP67, mosiądz

VK000040



Adapter, gniazdo M8 4-biegunowe proste, wtyk M12 4-biegunowy prosty, 24 V, -25–85 °C, IP67, oleje i smary chłodzące, obszar spawania

Więcej akcesoriów można znaleźć na naszej stronie internetowej

Instalacja

Instalacja może być przeprowadzona wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka!

Usuwanie odpadów

Numer WEEE zgodnie z § 6 ust. 3 ElektroG: 40951076

Instrukcje bezpieczeństwa

/ Przed uruchomieniem należy upewnić się, że przestrzegane są wszystkie instrukcje bezpieczeństwa zawarte w dokumentacji produktu.

/ Korzystanie z tych produktów jest zabronione, jeśli mają one bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo osobiste.

/ Wszelkie oprogramowanie, sterowniki lub pliki IODD wymagane do obsługi urządzenia można pobrać bezpłatnie z naszej strony internetowej: www.ipf.de.