

CZUJNIK RUCHU POCIĄGÓW

typ CRP-2024LM



Czujnik ruchu pociągów typ CRP-2024LM jest urządzeniem przewidzianym do współpracy z serwerami Centralnej Aplikacji Sterującej Dynamicznej Informacji Pasażerskiej stworzonym przez PKP PLK (system CASDIP) z wykorzystaniem dedykowanego protokołu komunikacji i spełnia wymagania określone w wytycznych Ipi-6. Służą one do wykrywania obecności pociągów przemieszczających się po torze przy krawędzi peronowej, przy której są zainstalowane.

Kontroler czujnika analizuje sygnały pochodzące z detektorów i przekazuje zmiany stanów w/w detektorów do systemu nadrzędnego (CASDIP).

W urządzeniu wykorzystany został zestaw detektorów składający się z ultradźwiękowego czujnika odległości i laserowego czujnika odległości. Takie połączenie czujników zapewnia skuteczne wykrywanie ruchu pociągów w różnych warunkach pogodowych/atmosferycznych. Obudowa czujnika spełnia wymagania szczelności w stopniu IP65. W obudowie czujnika znajduje się jednostka centralna (MCU) odpowiadająca za pracę czujnika oraz za komunikację z serwerami CASDIP.

Wykorzystywane detektory działają na zasadzie odbicia wiązki od przeszkody. Eliminuje to konieczność stosowania układu nadajnik-odbiornik lub specjalnych reflektorów (zwierciadeł) koniecznych dla czujników działających na zasadzie przecięcia wiązki. Wiązki detekcyjne czujników powinny być skierowane prostopadłe do krawędzi peronu.

Detektory posiadają skuteczny zasięg działania do 6,0 m i programowalny przedział odległości od czujnika („okno działania”), w którym otrzymujemy sygnał detekcji. Pojawienie się przeszkody w odległości większej lub mniejszej niż wyznaczony przedział nie skutkuje generowaniem sygnału detekcji. Dzięki takiej właściwości pole detekcji można ograniczyć tylko do interesującego nas obszaru (np. toru). Zaleca się montaż czujnika ruchu minimum 3,0 metry ponad powierzchnią peronu, aby uniknąć możliwości przypadkowego przesłonięcia i przecięcia wiązki przez osoby poruszające się po terenie peronów.

Czujnik posiada uchwyt umożliwiający regulację kierunku padania wiązki we wszystkich płaszczyznach, pozwalając na ustawienie detektorów w sposób najbardziej optymalny niezależnie od miejsca lokalizacji (montaż na ścianie, na słupie itp.).

Podstawowe dane techniczne urządzenia:

Detektor ultradźwiękowy:

Zakres pomiarowy: 350 ... 6000 mm

Zakres regulacji okna detekcji: 400 ... 6000mm

Przetwornik częstotliwości: ok. 65 kHz

Opóźnienie: ok. 650 ms

Zgodność z normami i dyrektywami: EN 60947-5-2: 2007, IEC 60947-5-2: 2007

Detektor laserowy:

Zakres pomiarowy: 0,2 ... 15 m

Rodzaj światła: modulowane światło widzialne czerwone

Klasa lasera: 2

Długość fali: 660 nm

Rozbieżność wiązki: 1 mrad

Częstotliwość powtarzania: 250 kHz

Metoda pomiaru: Pulse Ranging Technology (PRT)

Średnica plamki świetlnej: <15 mm, w odległości 15 m, w temperaturze 20 ° C

Granica światła otoczenia: 50.000 Lux

Wpływ temperatury: typ. $\leq 0,25$ mm / K

Zgodność z normami i dyrektywami: EMC 2004/108 / WE, EN 60947-5-2: 2007, IEC 60947-5-2: 2007

Klasa lasera: IEC 60825-1: 2007 Zgodność z 21 CFR 1040.10 i 1040.11

Pozostałe parametry :

Praca w warunkach zewnętrznych

Zakres temperatur pracy : -40 ... +55 °C

Stopień ochrony obudowy: IP65 (PN-EN 60529:2003)

Stopień ochrony mechanicznej obudowy: IK07 (PN-EN 50102:2001)

Kolor obudowy: RAL 7035

Materiał obudowy: stal nierdzewna, aluminium

Okablowanie sieciowe (LAN): kabel 4-parowy (zalecany min. FTP kat.6)

Protokoły obsługiwane przez jednostkę MCU: TCP/IP, HTTPS, SSH, SMTP

Zasilanie: 230V AC, 50Hz, (opcjonalnie 24-48V DC)

Pobór mocy: praca normalna max. 15W (max. 50W zał. ogrzewanie)

Waga: ok. 8,0 kg (bez uchwytu)



Linetel Media Sp. z o.o. biuro@linetelmedia.pl
ul. Rapackiego 11 www.linetelmedia.pl
20-150 Lublin Tel./fax +48 81 740 67 06