Przegląd rodziny produktów



Backup Assistance System

Aktywne ostrzeżenie przed kolizją dla wózków widłowych

SICK
Sensor Intelligence.

Zalety



Rejestrowanie otoczenia odpowiednio do potrzeb

System wspomagania kierowcy Backup Assistance System bazuje na jednym lub dwóch czujnikach 2D LiDAR TiM3xx. Czujniki mają pole widzenia 270°. Dzięki elastycznym opcjom montażu w pojeździe obszar monitorowania można dostosować i skalować w celu wykrywania obiektów odpowiednio do potrzeb.

Odkryj różne możliwości montażu w naszym interaktywnym narzędziu 3D.

W porównaniu z alternatywnymi rozwiązaniami system BAS wykrywa zarówno obiekty stacjonarne, jak też ruchome.

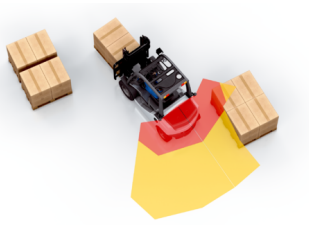
Skalowalny obszar monitorowania



Nawet jeden czujnik niezawodnie wykrywa obiekty za wózkiem widłowym.



Wariant systemu z dwoma czujnikami jest odpowiedni do ukierunkowanego obejmowania martwych stref.



Zastosowanie dwóch czujników jest również zalecane w przypadku otoczenia o nieprzejrzystych drogach przejazdu w celu optymalnego zabezpieczenia obszarów bocznych.

Skalowalny obszar monitorowania umożliwia niezawodne wykrywanie obiektów, a tym samym zapobiega kolizjom. Przyczynia się to do zapewnienia płynnych procesów przechowywania, przeładunku i transportowych w ramach logistyki w zakładzie

Detekcja obiektów stacjonarnych i ruchomych



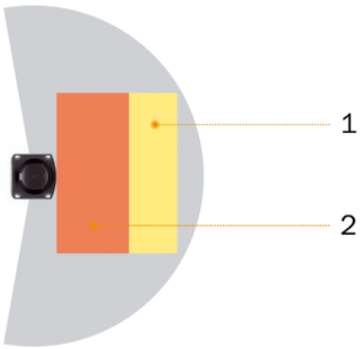
Zastosowanie precyzyjnej technologii LiDAR
2D skaner laserowy aktywnie wykrywa przeszkody na drodze przejazdu i wyraźnie ostrzega kierowców oraz pieszych. Przy czym w przeciwieństwie do rozwiązań bazujących na transponderach nie jest wymagane dodatkowe okablowanie dla nadajnika i odbiornika w otoczeniu. W porównaniu z systemami opartymi na technologii radarowej, obszar monitorowania w celu ostrzeżenia przed kolizją można w przypadku systemu BAS zdefiniować bardziej precyzyjnie, co zmniejsza liczbę fałszywych alarmów.



Trzystopniowa koncepcja ostrzegania

BAS jest wyposażony w wielopoziomową koncepcję ostrzegania, składającą się z regulowanych pól ostrzegawczych i lampy sygnalizacyjnej, która wizualnie i akustycznie ostrzega kierowcę o potencjalnych kolizjach. Zintegrowane czujniki 2D LiDAR przełączają się na aktywne monitorowanie tylko wtedy, gdy wózek widłowy porusza się do tyłu, co zapobiega fałszywym alarmom podczas jazdy do przodu.

Aktywne ostrzeganie za pomocą akustycznych i wizualnych sygnałów ostrzegawczych





Obszar monitorowania jest podzielony na pola monitorowania – pole ostrzegawcze 1 i pole ostrzegawcze 2. Pola ostrzegawcze mogą służyć do monitorowania różnych, regulowanych indywidualnie odstępów minimalnych od obiektu.

Lampa sygnalizacyjna zapewnia kierowcy pomoc wizualną. Kolor zielony oznacza swobodny przejazd. Jeżeli obiekt zostanie wykryty w polu ostrzegawczym 1, kolor zmienia się na żółty; w przypadku wejścia w pole ostrzegawcze 2 zmienia się na czerwony. W zależności od obszaru monitorowania lampa emituje również akustyczne sygnały ostrzegawcze za pomocą wbudowanego brzęczyka 98 dB.

Odciążenie kierowcy dzięki aktywnemu alarmowaniu w czasie rzeczywistym bez fałszywych alarmów



Kompaktowy system autonomiczny

Wszystkie komponenty systemu wspomagania awaryjnego są dobrane w taki sposób, aby integracja zajmowała niewiele czasu, a pojazd był szybko gotowy do ponownego użycia. Zakres dostawy obejmuje: czujniki, lampę sygnalizacyjną i systemy montażowe dla wszystkich części oraz przewodów podłączeniowych.

Ekonomiczna modernizacja



Kompatybilne z różnymi napięciami zasilającymi, rozwiązanie systemowe może być instalowane w wielu pojazdach – niezależnie od producenta czy roku produkcji.



Ponieważ interfejs systemu jest tylko jeden, integracja z pojazdem jest łatwa, a instalacja szybka – moduł sterujący reguluje zasilanie elektryczne oraz przełączanie.



Dzięki niskiemu zużyciu energii zmniejsza się pobór mocy z akumulatora pojazdu. Oznacza to skrócenie czasu ładowania, a tym samym ograniczenie kosztów.

Kompaktowy system autonomiczny do łatwej integracji i montażu w celu zapewnienia ekonomicznej modernizacji

Backup Assistance System



Przegląd danych technicznych

Obszar zastosowań	Obszar wewnętrzny i zewnętrzny (8 m)
Temperatura otoczenia pracy	–20 °C ... +50 °C
Pojazdy	Wózki widłowe spalinowe / Wózki widłowe elektryczne (w zależności od typu)
Obszar monitorowania	Tył pojazdu / Tył pojazdu / Martwy punkt lub osłona boczna (w zależności od typu)
Strefy ostrzegania	2
Funkcje	Optyczne i akustyczne ostrzeżenie przed kolizją
Zakres dostawy	Czujnik 2D LiDAR TiM351 / Moduł sterujący z przewodami łączącymi do zasilania i sygnału cofania, 3 m / Sygnalizacyjna listwa świetlna z trójkolorowym, wizualnym i konfigurowalnym poziomem alarmu akustycznego do 98 dB / Zestaw mocujący do czujnika i lampy sygnalizacyjnej / Przewód łączący do czujnika i lampy sygnalizacyjnej, 5 m / Czujnik 2D LiDAR TiM351 (2 x) / Moduł sterujący z przewodami łączącymi do zasilania i sygnału cofania, 3 m / Sygnalizacyjna listwa świetlna z trójkolorowym, wizualnym i konfigurowalnym poziomem alarmu akustycznego do 98 dB (2 x) / Zestaw mocujący do czujnika i lampy sygnalizacyjnej (2 x) / Przewód łączący do czujnika i lampy sygnalizacyjnej, 5 m (2 x) (w zależności od typu)

Opis produktu

System wspomagania kierowcy Backup Assistance System (BAS) minimalizuje ryzyko kolizji z załogowymi wózkami widłowymi: monitoruje obszary pojazdu, których kierowca nie widzi. System BAS ostrzega go akustycznie i wizualnie, jeśli wózek widłowy zbliży się zbyt blisko do nieruchomego lub poruszającego się obiektu. Kompaktowy system bazuje na czujniku 2D LiDAR TiM3xx, który włącza się tylko wtedy, gdy wózek widłowy jest na biegu wstecznym, zapobiegając w ten sposób fałszywym alarmom podczas jazdy do przodu. Obszar monitorowania można skalować za pomocą dodatkowego czujnika.

W skrócie

- Aktywacja systemu w następstwie włączenia biegu wstecznego
- Koncepcja ostrzegania: wizualny 3-stopniowy sygnał i konfigurowalny brzęczyk z sygnałami akustycznymi do 98 dB
- Dwa regulowane pola ostrzegawcze na czujnik
- Obszar monitorowania można rozszerzyć przy użyciu drugiego czujnika LiDAR TiM3xx
- Moduł sterujący reguluje przełączanie i napięcie zasilania

Korzyści dla użytkownika

- Wspomaga kierowcę podczas cofania i nie rozprasza go podczas jazdy do przodu
- Aktywne ostrzeganie za pomocą akustycznych i wizualnych sygnałów ostrzegawczych
- Wykrywanie nieruchomych i ruchomych obiektów – bez konieczności okablowania nadajnika i odbiornika
- Kompaktowy system autonomiczny do łatwej integracji i montażu
- Ekonomiczne rozwiązanie do modernizacji wielu pojazdów dzięki różnym napięciom i układom elektrycznym
- Niskie zużycie energii zmniejsza pobór mocy z akumulatora pojazdu

Zakresy stosowania

- Eliminacja wypadków
- Płynne wewnętrzne procesy magazynowania, przeładunku i transportu
- Wsparcie dla kierowcy

Informacje do zamówienia

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów ➜ www.sick.com/Backup_Assistance_System

Pojazd	Obszary monitorowania	Napięcie sygnału cofania maszyny	Napięcie zasilające maszyny	Liczba czujników	Typ	Nr artykułu
Wózki widłowe elektryczne	Tył pojazdu	24 V 36 V 48 V 60 V 72 V	24 V 36 V 48 V 60 V 72 V	1	BAS3501-E	1117895
	Tył pojazdu Martwy punkt lub osłona boczna	24 V 36 V 48 V 60 V 72 V	24 V 36 V 48 V 60 V 72 V	2	BAS3502-E	1117896
Wózki widłowe spalinowe	Tył pojazdu	12 V 24 V	12 V 24 V	1	BAS3501-C	1117897
	Tył pojazdu Martwy punkt lub osłona boczna	12 V 24 V	12 V 24 V	2	BAS3502-C	1117898

SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.

BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje ➜ www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.