Produktfamilienübersicht



Backup Assistance System

Aktive Kollisionswarnung für Gabelstapler

SICK
Sensor Intelligence.

Vorteile



Bedarfsgerechte Umfelderfassung

Das Fahrerassistenzsystem BAS basiert auf einem oder zwei 2D-LiDAR-Sensoren TiM3xx. Die Sensoren verfügen über ein Sichtfeld von 270°. Ihr Überwachungsbereich lässt sich dank flexiblen Montagemöglichkeiten am Fahrzeug je nach Anforderung an die Objekterfassung adaptieren und skalieren.

Entdecken Sie die verschiedenen Montagemöglichkeiten in unserem interaktiven 3D-Tool.

Interaktives 3D-Tool starten >

Im Vergleich zu alternativen Lösungen erfasst das BAS sowohl stationäre als auch bewegliche Objekte.

Skalierbarer Überwachungsbereich



Schon ein Sensor allein erfasst Objekte hinter dem Gabelstapler zuverlässig.



Zur gezielten Abdeckung von toten Winkeln eignet sich eine Systemvariante mit zwei Sensoren.



Auch in Umgebungen mit unübersichtlichen Fahrtwegen empfiehlt sich der Einsatz von zwei Sensoren, um seitliche Bereiche optimal abzusichern.

Der skalierbare Überwachungsbereich ermöglicht eine zuverlässige Objekterfassung und vermeidet damit Kollisionen. Das trägt zu reibungslosen innerbetrieblichen Lager-, Umschlag- und Transportvorgängen in der Logistik bei

Detektion stationärer und beweglicher Objekte



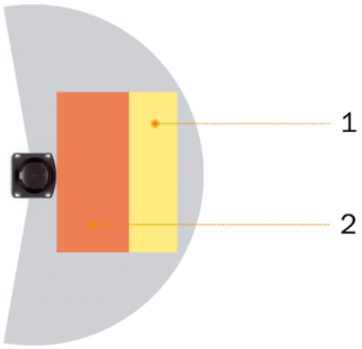
Einsatz präziser LiDAR-Technologie
Das 2D-LiDAR-System detektiert Hindernisse auf dem Fahrweg aktiv und warnt Fahrer und Fußgänger eindeutig. Dabei ist anders als bei Tag-Lösungen keine zusätzliche Verkabelung von Sender und Empfänger am umgebenden Gelände nötig. Gegenüber Systemen auf Basis von Radartechnologie ist der Überwachungsbereich für die Kollisionswarnung beim BAS präziser definierbar, was Falschalarme reduziert.



Dreistufiges Warnkonzept

Das BAS ist mit einem mehrstufigen Warnkonzept ausgestattet, bestehend aus anpassbaren Warnfeldern und einer Signalleuchte, die den Fahrer visuell und akustisch vor potenziellen Kollisionen warnt. Die integrierten 2D-LiDAR-Sensoren schalten lediglich im Rückwärtsgang des Gabelstaplers in die aktive Überwachung, wodurch sich Falschalarme bei der Vorwärtsfahrt verhindern lassen.

Aktive Warnung durch akustische und visuelle Warnsignale





Der Überwachungsbereich ist in Überwachungsfelder unterteilt – Warnfeld 1 und Warnfeld 2. Mit den Warnfeldern lassen sich verschiedene, individuell einstellbare Mindestabstände zu einem Objekt überwachen.

Eine Signalleuchte unterstützt den Fahrer visuell. Grün bedeutet freie Fahrt. Wird ein Objekt im Warnfeld 1 detektiert, wechselt die Farbe auf Gelb, beim Eintritt in das Warnfeld 2 auf Rot. Abhängig vom Überwachungsbereich gibt die Leuchte über einen integrierten 98-dB-Summer zusätzlich akustische Warnsignale ab.

Entlastung des Fahrers durch aktive Alarmierung in Echtzeit ohne Fehlalarme



Kompaktes Stand-alone-System

Alle Komponenten des Backup Assistance Systems sind so gewählt, dass die Integration wenig Zeit in Anspruch nimmt und das Fahrzeug schnell wieder einsatzbereit ist. Im Lieferumfang enthalten: Sensoren, Signalleuchte und Montagesysteme für alle Teile und Anschlussleitungen.

Kosteneffektive Nachrüstung



Kompatibel mit unterschiedlichen Betriebsspannungen lässt sich die Systemlösung bei einer Vielzahl an Fahrzeugen nachrüsten – unabhängig von Hersteller oder Baujahr.



Damit die Integration ins Fahrzeug einfach ist und die Installation schnell geht, gibt es nur eine Schnittstelle zum System – die Steuereinheit regelt Spannungsversorgung und Schaltung.



Dank des niedrigen Stromverbrauchs verringert sich die Leistungsaufnahme aus der Fahrzeugbatterie. Das spart Ladezeit und damit Kosten.

Kompaktes Stand-alone-System zur einfachen Integration und Montage für kosteneffektive Nachrüstung

Backup Assistance System



Technische Daten im Überblick

Einsatzgebiet	Innen- und Außenbereich (8 m)
Betriebsumgebungstemperatur	–20 °C ... +50 °C
Fahrzeuge	Verbrennungs-Gabelstapler / Elektro-Gabelstapler (typabhängig)
Überwachungsbereich	Fahrzeugheck / Fahrzeugheck / Toter Winkel oder Seitenabdeckung (typabhängig)
Warnzonen	2
Funktionen	Visuelle und akustische Kollisionswarnung
Lieferumfang	2D-LiDAR-Sensor TiM351 / Steuermodul mit Verbindungsleitungen für Strom und Rückfahrsignal, 3m / Signallichtleiste mit dreifarbigem visuellem und konfigurierbarem akustischem Alarmpegel bis zu 98 dB / Befestigungssatz für Sensor und Signalleuchte / Verbindungsleitung für Sensor und Signalleuchte, 5m / 2D-LiDAR-Sensor TiM351 (2 x) / Steuermodul mit Verbindungsleitungen für Strom und Rückfahrsignal, 3m / Signallichtleiste mit dreifarbigem visuellem und konfigurierbarem akustischem Alarmpegel bis zu 98 dB (2 x) / Befestigungssatz für Sensor und Signalleuchte (2 x) / Verbindungsleitung für Sensor und Signalleuchte, 5m (2 x) (typabhängig)

Produktbeschreibung

Das Fahrerassistenzsystem Backup Assistance System (BAS) minimiert bei bemannten Gabelstaplern das Risiko für Kollisionen: Es überwacht Bereiche des Fahrzeugs, die sein Fahrer nicht einsehen kann. Das BAS warnt ihn akustisch und visuell, wenn der Gabelstapler zu nahe an ein stationäres oder bewegliches Objekt herankommt. Das kompakte System basiert auf einem 2D-LiDAR-Sensor TiM3xx, der sich lediglich im Rückwärtsgang des Gabelstaplers einschaltet und damit Falschalarme bei der Vorwärtsfahrt verhindert. Der Überwachungsbereich ist durch einen weiteren Sensor skalierbar.

Auf einen Blick

- Aktivierung des Systems durch Einlegen des Rückwärtsgangs
- Warnkonzept: visuelles 3-Stufen-Signal und konfigurierbarer Summer mit Akustiksignalen bis 98 dB
- Zwei anpassbare Warnfelder je Sensor
- Überwachungsbereich mit zweitem LiDAR-Sensor TiM3xx erweiterbar
- Steuereinheit regelt Schaltung und Spannungsversorgung

Ihr Nutzen

- Unterstützt den Fahrer bei Rückwärtsfahrten und lenkt ihn bei Vorwärtsfahrten nicht ab
- Aktive Warnung durch akustische und visuelle Warnsignale
- Detektion stationärer und beweglicher Objekte – keine Verkabelung von Sender und Empfänger erforderlich
- Kompaktes Stand-alone-System zur einfachen Integration und Montage
- Kosteneffiziente Lösung zur Nachrüstung für zahlreiche Fahrzeuge dank unterschiedlicher Spannungsauslegung und Elektrik
- Niedriger Stromverbrauch verringert Leistungsaufnahme aus der Fahrzeugbatterie

Einsatzbereiche

- Vermeidung von Unfällen
- Reibungslose innerbetriebliche Lager-, Umschlage- und Transportvorgänge
- Unterstützung des Fahrers

Bestellinformationen

Weitere Geräteausführungen und Zubehör ➜ www.sick.com/Backup_Assistance_System

Fahrzeug	Überwachungs-bereiche	Rückfahrsi-gnalspannung der Maschine	Betriebsspan-nung der Maschine	Anzahl Sensoren	Typ	Artikelnr.
Elektro-Ga-belstapler	Fahrzeugheck	24 V 36 V 48 V 60 V 72 V	24 V 36 V 48 V 60 V 72 V	1	BAS3501-E	1117895
	Fahrzeugheck Toter Winkel oder Seitenabdeckung	24 V 36 V 48 V 60 V 72 V	24 V 36 V 48 V 60 V 72 V	2	BAS3502-E	1117896
Verbrennungs-Ga-belstapler	Fahrzeugheck	12 V 24 V	12 V 24 V	1	BAS3501-C	1117897
	Fahrzeugheck Toter Winkel oder Seitenabdeckung	12 V 24 V	12 V 24 V	2	BAS3502-C	1117898

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist für uns „Sensor Intelligence."

WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.