

KOLLISIONSVERMEIDUNG

Katalog 2023 - 2024

Kollisionsvermeidung - DE



Aledo
official partner of ALIS Tech





**Innovative
Lösungen für
Sicherheits 4.0**

INHALTSVERZEICHNIS

Unfallvermeidung bei Gabelstaplern Vorteile, kompatible Ad-Ons	04
Indoor & Outdoor Zonenverlangsamung Gabelstapler Geschwindigkeitssteuerung	08
Kollisionsvermeidung bei Kränen Sicherheit bei schwebender Last	12
Unfallvermeidung bei Fußgängern AI-gesteuerte Kameras mit UWB	14
Smarte Sicherheitsbarriere Übermäßig hohe Lasten	18

**We Are First Class In Safety.
Be Part Of It.**



Fallstudien

Gegründet 2018

ALIS Tech Message

Das ALIS-System ist eine maßgeschneiderte Lösung, die die Sicherheit verbessert und die Effizienz erhöht. Die ALIS-Lösungen basieren auf den neuesten Technologien der Industrie 4.0.

2018

ALIS Tech Ltd.

Schwerpunkt im Bereich LED-Bodenmarkierung, Entwicklung von Lösungen zur Kollisionsvermeidung.

2020

ALIS Alliance Establishment

Erste erfolgreiche Projekte für LED-Bodenmarkierungs- und Antikollisionssysteme in elf europäischen Ländern.

2022

+600 Projekte & +200 Kunden

Mehr als 600 Projekte für LED-Bodenmarkierungs- und Antikollisionssysteme wurden in 20 Ländern realisiert.

70 %

70 % der Unfälle mit Gabelstaplern können vermieden werden

135 mil \$

Unfälle mit Gabelstaplern kosten 135 Millionen Dollar pro Jahr

34,900

34.900 schwere Verletzungen pro Jahr



360° UWB Tag Model

Autonome Sicherheit für Gabelstapler

Umfassende Lösung zur Kollisionsvermeidung

Die direkte Kommunikation (Peer-to-Peer) zwischen den Tags an den Flurförderzeugen und den Tags für Fußgänger gewährleistet den Schutz vor Unfällen, die durch mangelnde Sichtbarkeit und Unaufmerksamkeit im toten Winkel des Arbeitsbereichs verursacht werden. Die drahtlose Kommunikation löst vordefinierte Aktionen aus:

- ✓ Autonome Geschwindigkeitsreduzierung in vordefinierten Zonen.
- ✓ Die LED-Sicherheitsbodenmarkierungsrichtlinien für MHE und Fußgänger am Arbeitsplatz.
- ✓ Die opto-akustische Signalisierung von Gefahren innerhalb der Staplerkabine.
- ✓ Rechtzeitige Warnung des Fußgängers vor der Gefahr eines sich nähernden Gabelstaplers durch ein vibrierendes Armband/eine Karte.

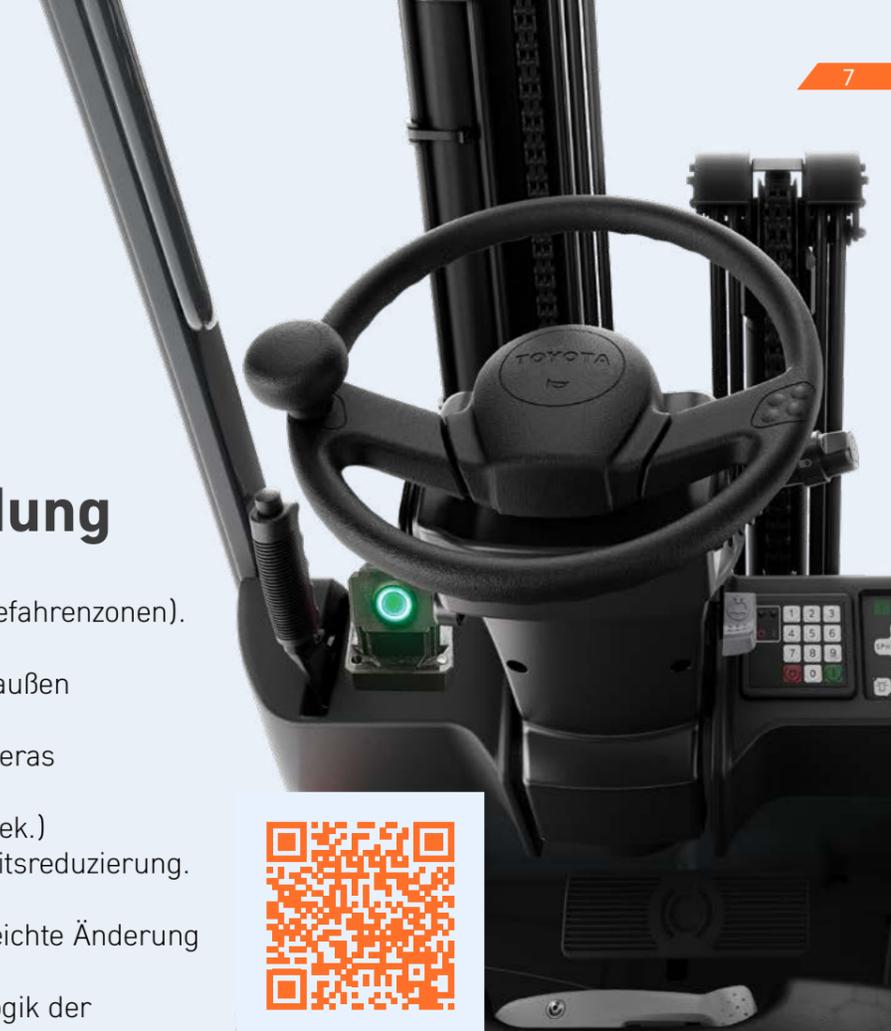
IP cover	IP 65
Technologie	UWB / Wi-Fi / BLE / RFID / Kombination
Kommunikationsart	peer-to-peer
Zonen	safe / warning / danger
Signalisierung innerhalb der Kabine	optisch / akustisch / opto-akustisch





Vorteile der ALISLösung zur Kollisionsvermeidung

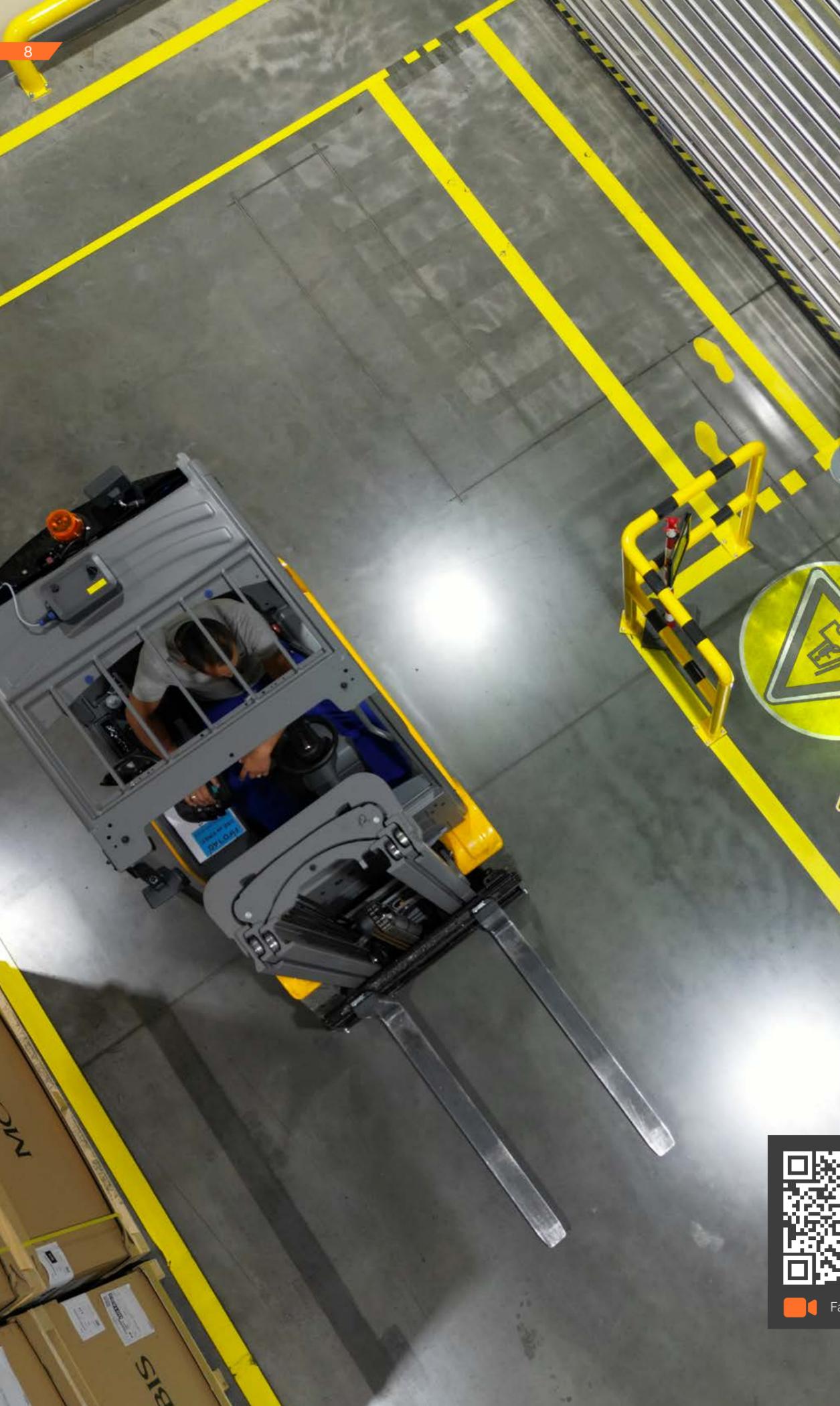
- ✓ 2-Phasen-Verzögerung (Warn-/Gefahrenzonen).
- ✓ Geschwindigkeitskontrolle innen/außen
- ✓ Schutz mittels KI-gesteuerte Kameras
- ✓ Taste zur vorübergehenden (10 sek.) Deaktivierung der Geschwindigkeitsreduzierung.
- ✓ Einfache Mobile & Web App für leichte Änderung der Parametereinstellungen (Fahrzeugleistung/Zonenbreite/Logik der smarten LED-Bodenmarkierung).



Kompatible Addon-Geräte



- ✓ Diagnoseeinheit zur Überprüfung der Batterie von persönlichen Tags..
- ✓ 3D-Abdeckung der Gabelstaplereinheit.
- ✓ Opto-akustisches Signal in der Kabine mit der Möglichkeit, die Lautstärke zu regulieren.
- ✓ Erweiterung der KI-gesteuerten Kameras zur Erkennung von Fußgängern.



Indoor / Outdoor Zoning

Verlangsamung in Innen- und Außenzonen

- ✓ Drahtlose Erkennung der Fahrtrichtung eines MHE beim Einfahren in die Zone.
- ✓ Autonome Geschwindigkeitsreduzierung auf die Mindestgeschwindigkeit.

Geschwindigkeitskontrolle innerhalb der Fabrik und des Lagers

Autonome Geschwindigkeitsregelung des MHE bei Einfahrt in die Halle/den Bereich mit erhöhtem Unfallrisiko für Gabelstapler.

IP cover	IP 65
Technologie	Ultra Wide Band (UWB)
Kommunikationsart	peer-to-peer
Zonen	Zone der Aktivierung / Zone der Verlangsamung



Fallstudien

80 %

bis zu 80 % aller Verletzungen am Arbeitsplatz auf menschliches Versagen zurückzuführen sind

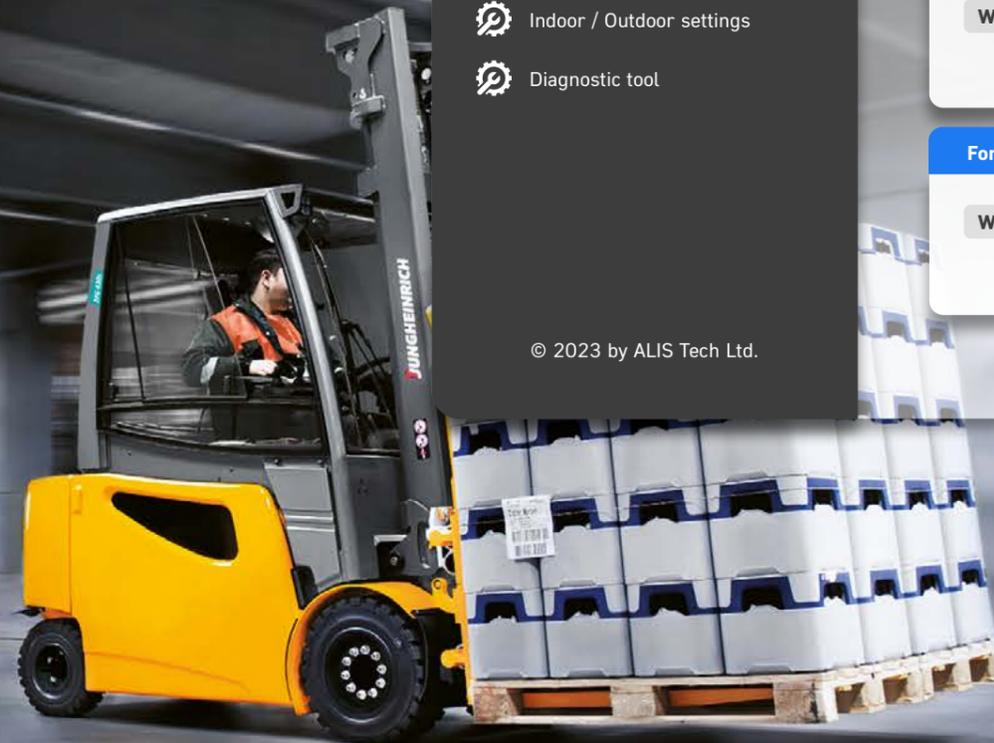
20 %

20 % aller Arbeitsunfälle sind Fußgänger- und Gabelstaplerunfälle

18m

die Kapitalrendite beträgt im Durchschnitt 18 Monate

**Einfacher &
schneller Wechsel
der Geschwindigkeit
von Gabelstaplern.**



A screenshot of a web browser displaying the ALIS interface. The browser address bar shows "10.3.141.1:3700". The interface features a dark sidebar with the ALIS logo and navigation menu items: "Speed zones settings", "LED Floor Marking settings", "Indoor / Outdoor settings", and "Diagnostic tool". The main content area shows two configuration panels. The first panel, titled "PAS (Pedestrian anti-collision system)", includes input fields for "Driver" (30 cm), "Warning zone" (330 cm), and "Danger zone" (200 cm), with an "Update changes" button. The second panel, titled "Forklift anti-collision system", includes input fields for "Warning zone" (330 cm) and "Danger zone" (200 cm), also with an "Update changes" button. The footer of the interface reads "© 2023 by ALIS Tech Ltd.".



Sicherheit der hängenden Last

Lösung zur Kollisionsvermeidung bei Kränen

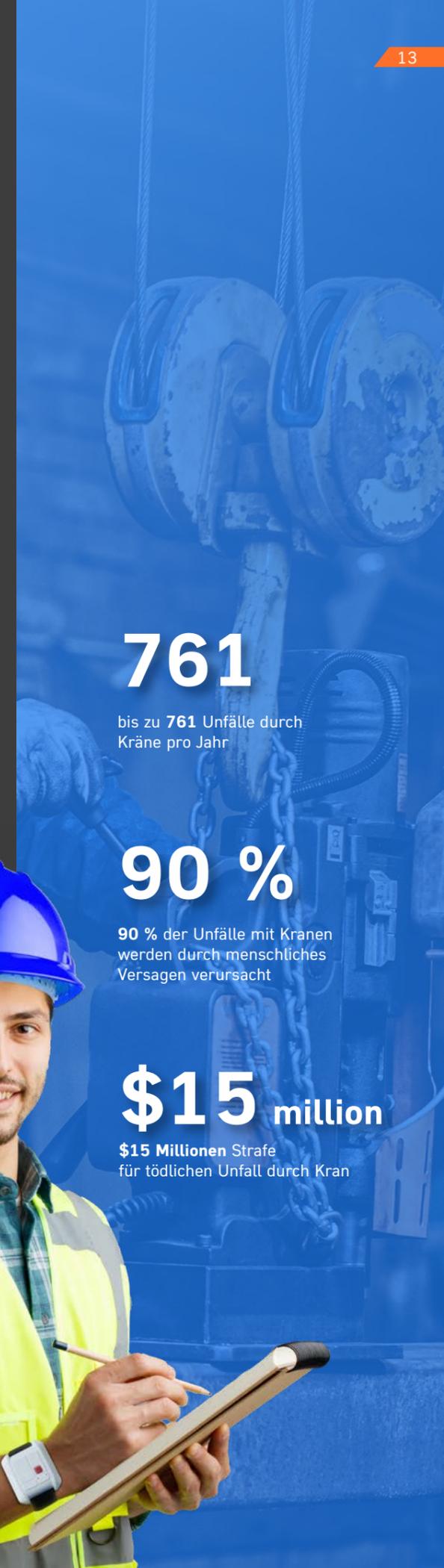
- ✓ Rechtzeitige Warnung des Fußgängers vor dem herannahenden Kranhaken durch Vibrationsarmband.
- ✓ Optische/opto-akustische Signalisierung in der Staplerkabine zur Warnung vor der Gefahr hängender Last.
- ✓ Smarte LED-Visualisierung der beweglichen hängenden Last.
- ✓ Mögliche Erweiterung durch eine KIgestützte Kameralösung zur Fußgängererkennung in kritischen Zonen.

Zur Verringerung des Risikos bei schwebenden Lasten

Smarte LED-Visualisierung erhöht die Sicherheit für Bediener und Mitarbeiter, die in der Nähe von hängenden Lasten arbeiten.



Fallstudien



761

bis zu 761 Unfälle durch Kräne pro Jahr

90 %

90 % der Unfälle mit Kranen werden durch menschliches Versagen verursacht

\$15 million

\$15 Millionen Strafe für tödlichen Unfall durch Kran



98 %

95 %

Warning zone

Danger zone

KI-gesteuerte Kameras & UWB

Lösung zur Vermeidung von Fußgängerkollisionen

Das UWB-Anti-kollisionssystem für Gabelstapler ist vollständig kompatibel mit KI-gesteuerten Kameras, die Fußgänger und andere Hindernisse erkennen. KI bietet die reibungslose Aufrüstung der Anti-kollisionlösung, ohne dass die Fußgänger mit einem Gerät ausgestattet werden müssen.

Technische Daten der AI-Erkennung:

- ✓ Legen Sie die Größe der Gefahren-/Warn-/Sicherheitsbereiche fest;
- ✓ Legen Sie die Toleranz der Fußgängererkennung fest;
- ✓ Integrieren Sie bis zu 4 Kameras, um eine 360°-Ansicht zu erhalten.

Kombination von UWBTechnologie mit AI

- ✓ 3D-Überwachung von Fußgängern und anderen Hindernissen mit rechtzeitiger Warnung in der Staplerkabine.
- ✓ 2-Phasen-Geschwindigkeitsverzögerung von Gabelstaplern gegenüber anderen Gabelstaplern.
- ✓ Geschwindigkeitszonen.
- ✓ Smarte Interaktion mit LED-Bodenmarkierungen.

140

Jährlich werden über **140** Arbeitnehmer durch Gabelstapler verletzt.

38 %

38 % der Unfälle mit Gabelstaplern ereignen sich in der warenproduzierenden Industrie

100

bis zu **100** tödliche Unfälle jährlich



**Indoor & Outdoor
Anti-Kollisionssystem**



Übermäßig angehobene Lasten

Interaktiver Sicherheitsschutz von abgesenkten Profilen

Gewährleistung einer sicheren Passage unter abgesenkten Profilen ohne Unfälle durch zu stark angehobene Lasten. Das System ist mit einem smarten Aufprallsensor ausgestattet, der im Falle eines Aufpralls einen hochfrequenten Ton-Alarm auslöst und LED-Signalleuchten aufleuchten lässt.

Maße	1 800 x 140 [mm]
Leistungstyp - Standard	12 VDC - 230V AC / battery
Erkennung von Fehlalarmen	smarter Aufprallsensor
IP cover	IP 20 (standard) IP 44 (on demand)
Material	HDPE Hochdichtes Polyethylen

zertifizierte LED-Lichtquelle



Akustischer Alarm
(7 Sekunden)
mit 102 dB Lautstärke



Fallstudien

11 %

11 % der Gabelstapler sind jährlich in Arbeitsunfälle verwickelt

140

Jährlich werden über 140 Arbeitnehmer durch Gabelstapler verletzt.

100

bis zu 100 tödliche Unfälle jährlich

Trusted By 400+



VOLVO



HYUNDAI



SKODA

Nestlé

ALIS Tech

www.alis-tech.com

E: sales@alis-tech.com

T: +420 605 020 977

Aledo

www.aledo-holding.de

E: kontakt@aledo-holding.de

T: +49-6198 6079107



Co-funded by
the European Union



MINISTRY OF INDUSTRY AND TRADE
OF THE CZECH REPUBLIC