BINARIAL®



Fortschrittliche autonome Mobilität für eine effiziente Logistik

BINARIAL.ES +34 881 090 235 - INFO@BINARIAL.ES

Funktionsweise des AMR Troo®

Troo® kann **Lasten von bis zu 300 kg** in Industrieumgebungen autonom **transportieren. 2D-LiDAR-Sensoren und Sicherheitsmotoren** ermöglichen es ihm, Hindernisse in seiner unmittelbaren Umgebung zu erkennen.

Er ist mit 3D-LiDAR und einer Kamera mit KI-Modellen ausgestattet, die ihm ermöglichen, Objekte zu erkennen, um Kollisionen zu vermeiden und sich dynamisch an seine Umgebung anzupassen.

Troo® nutzt **SLAM (Simultaneous Localization and Mapping)**, um seine Umgebung zu kartieren und sich präzise zu lokalisieren. Mit der erstellten Karte plant er optimale Routen und wartet an den Zielen auf Schlüsselereignisse, um fortzufahren.

Seine Effizienz bei Planung und Lokalisierung sorgt für Lieferungen ohne Unterbrechungen und ohne menschliches Eingreifen.



Anwendungen und Einsatzfälle

AUTOMOBILSEKTOR

Unternehmen der Automobilindustrie setzen unsere Troo®-Roboter für den Warentransport ein.

PHARMAINDUSTRIE

Unser Roboter gewährleistet einen sicheren und pünktlichen Krankenhaustransport mit kontrolliertem Zugang, um externe Störungen zu vermeiden.

LUFTFAHRTINDUSTRIE

Unsere Technologie ermöglicht externe Inspektionen von Bauteilen und Flugzeugen während der Fertigung und sichert eine präzise Montage.

LEBENSMITTELSEKTOR

Troo® optimiert den Transport von Rohstoffen zu den Produktionslinien und sichert eine pünktliche und effiziente Versorgung.

Technische Daten

LEISTUNG

Maximale Tragfähigkeit	300 Kg
Höchstgeschwindigkeit	2.0 m/s
Maximale Drehgeschwindigkeit	1,0 m/s
Maximale Andockgeschwindigkeit	0,5 m/s
Mindestbreite Einbahngang	800 mm
Kinematik	Differenzial

MOTOREN

Strom	20 A
Spannungsbereich	50,4 V
Maximaler Wirkungsgrad	99 %
Nenndrehmoment	5 Nm, mit einem Anlauf-drehmoment von 19.7 Nm
Nenndrehzahl	316 U/min, max. Geschwindigkeit 10 km/h
Ausgangsleistung	165 W
Not-Halt	STOP, SBC, SBT, SS1, SS2, SLS, SLP, SLT

CHASSIS

Abmessungen	740 x 520 x 310 mm
Masse	90 kg
Hinderniserk.	360°

2D-LASER

Unterstützung	EtherCAT y FSoE
Schutzbereich	5 m
Warnbereich	20 m
Erfassungswinkel	270°
Objekterkennung	von Ø30 mm bis Ø150 mm
Scanfrequenz	30 ms
Energieverbrauch	7 – 20 W
Reaktionszeit	30 ms

BATTERIE

Batteriekapazität	33,5 Ah
Spannungsbereich	50,4 V
Batterielaufzeit	Je nach Last
Lebensdauer	8 h
Ladezeit	1 h
Lademodus	Automatisch

3D-LASER

Erfassungsbereich	100 m
FOV	70.4° x 77.2°
Genauigkeit	2 cm
IP	IP67

KAMERA

Maximale Auflösung	1920 x 1080
FOV	69° x 42°
Genauigkeit	30 fps
Tiefe	Stereo