BINARIAL®



Une mobilité autonome avancée pour une logistique efficace

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

Fonctionnement de l’AMR Troo®

Troo® peut **transporter des charges allant jusqu’à 300 kg** de manière autonome dans des environnements industriels. Des capteurs **LiDAR 2D et des moteurs de sécurité** lui permettent de détecter les obstacles dans son environnement immédiat.

Il intègre un LiDAR 3D et une caméra dotée de modèles d’IA, qui lui permettent de reconnaître les objets pour éviter les collisions et s’adapter dynamiquement à son environnement.

Troo® utilise le **SLAM (Simultaneous Localization and Mapping)** pour cartographier son environnement et se localiser avec précision. Grâce à la carte générée, il planifie des itinéraires optimaux et attend aux destinations des événements clés pour poursuivre.

Son efficacité en planification et en localisation garantit des livraisons sans interruption ni intervention humaine.



Applications et cas d’usage

SECTEUR AUTOMOBILE

Les industries automobiles utilisent nos robots Troo® pour le transport de marchandises.

INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE

Notre robot garantit un transport hospitalier sûr et ponctuel, avec un accès contrôlé pour éviter les interférences extérieures.

INDUSTRIE AÉRONAUTIQUE

Notre technologie permet des inspections externes de pièces et d’avions pendant la fabrication, assurant un assemblage précis.

SECTEUR AGROALIMENTAIRE

Troo® optimise l’acheminement des matières premières vers les lignes de production, assurant un approvisionnement ponctuel et efficace.

Spécifications techniques

PERFORMANCES

Capacité de charge maximale	300 Kg
Vitesse maximale	2.0 m/s
Vitesse de rotation maximale	1,0 m/s
Vitesse maximale d’accostage	0,5 m/s
Largeur minimale d’allée à sens unique	800 mm
Cinématique	Différentielle

MOTEURS

Courant	20 A
Plage de tension	50,4 V
Rendement maximal	99 %
Couple nominal	5 Nm, avec un couple de démarrage de 19.7 Nm
Vitesse nominale	316 tr/min et une vitesse maximale de 10 km/h
Puissance de sortie	165 W
Arrêt d’urgence	STOP, SBC, SBT, SS1, SS2, SLS, SLP, SLT

CHÂSSIS

Dimensions	740 x 520 x 310 mm
Masse	90 kg
Détection obst.	360°

LASERS 2D

Prise en charge	EtherCAT y FSoE
Portée de protection	5 m
Portée d’avertissement	20 m
Angle de détection	270°
Détection d’objets	de Ø30 mm à Ø150 mm
Fréquence de balayage	30 ms
Consommation d’énergie	7 – 20 W
Temps de réponse	30 ms

BATTERIE

Capacité de la batterie	33,5 Ah
Plage de tension	50,4 V
Autonomie de la batterie	Selon la charge
Cycle de vie	8 h
Temps de charge	1 h
Mode de charge	Automatique

LASER 3D

Portée de détection	100 m
FOV	70.4° x 77.2°
Précision	2 cm
IP	IP67

CAMÉRA

Résolution maximale	1920 x 1080
FOV	69° x 42°
Précision	30 fps
Profondeur	Stéréo