

## leVO SERIES ARTIFICIAL INTELLIGENCE GUIDED VEHICLES™

Increase Your Operational Efficiency with LeVO  
LeVO ile Operasyonel Verimliliğinizi Artırın



### OVERVIEW | GENEL BAKIŞ

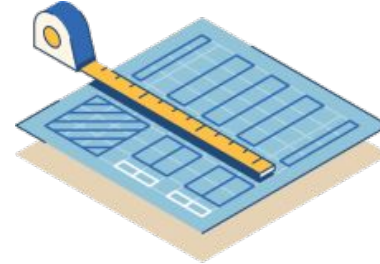
LeVO series Artificial Intelligence Guided Vehicles™ (AIGV) offer safe, efficient, 24/7 material handling operations in highly dynamic manufacturing and warehousing facilities. Unlike traditional Automated Guided Vehicles (AGV), AIGV™ technology uses advanced Artificial Intelligence and state-of-the-art mobile robotics algorithms to achieve superhuman competency, agility, and precision that allow them to work alongside humans and other industrial vehicles.

LeVO serisi Yapay Zeka Güdümlü Araçlar (AIGV) devingen üretim ve depolama tesislerinde 7/24 güvenli ve verimli malzeme taşıma operasyonu sunmaktadır. Geleneksel Otomatik Güdümlü Araçların aksine AIGV™ teknolojisi, insanlar ve diğer endüstriyel araçların etrafında çalışmaya olanak sağlayan insan üstü beceri, çeviklik, ve hassasiyeti başarmak için en gelişmiş Yapay Zeka ve en güncel mobil robotik algoritmalarını kullanmaktadır.

#### NATURAL NAVIGATION DOĞAL NAVİGASYON

Using 360° 3D LiDAR scans and the natural appearance-based features detected by their cameras, AIGV™s can localize themselves and navigate safely in their work environment without requiring any additional instrumentation or infrastructure setup.

360° 3D LiDAR taramaları ve kameraları aracılığıyla algılanan doğal görünüm temelli öznitelikleri kullanarak AIGV™ler ek altyapı kurulumu ve ekipman gerektirmeden çalışma ortamlarında konumlarını belirleyip güvenle dolaşabilirler.



#### DYNAMIC MAP UPDATES DİNAMİK HARİTA GÜNCELLEME

AIGV™s do not require architectural drawings or surveying of the facility. They create their maps and spatiotemporally track all static and dynamic obstacles during their operation to maintain up-to-date maps of their deployment site.

AIGV™ler tesisin mimari çizimlerini ya da hassas ölçümlerine ihtiyaç duymazlar. Çalışma alanlarının haritalarını kendileri çıkarıp operasyonları boyunca ortamdaki bütün statik ve dinamik engelleri zaman-mekansal olarak takip edip bu haritaları güncel tutarlar.

#### HUMAN-AWARE SAFE OPERATION İNSAN-FARKINDA GÜVENLİ OPERASYON

Using their multi-modal sensors and sophisticated Machine Learning based object classification and scene understanding algorithms, AIGV™s can distinguish between humans, vehicles, and other objects, and can perform safe, human and traffic aware navigation.

Çok modaliteli sensörler ve sofistike Makine Öğrenmesi temelli sahne anlama ve nesne sınıflandırma algoritmaları aracılığıyla AIGV™ler insanlar, araçlar, ve diğer nesnelere ayırt edip insan ve trafik-farkında güvenli sürüş yapabilirler.



#### WMS INTEGRATION DYS ENTEGRASYONU

AIGV™s seamlessly integrate with the existing workflows, warehouse and plant management systems, and even certain infrastructure elements, like automatic door controllers, to carry out their tasks with high efficiency.

AIGV™ler görevlerini en verimli şekilde yerine getirebilmek için mevcut iş akışlarıyla, ambar ve fabrika yönetim sistemleriyle, ve hatta otomatik kapı kontrol kumandaları gibi belli altyapı elementleriyle zahmetsizce entegre olabilirler.



Pittsburgh, PA, USA

İstanbul, TURKEY



info@atlas-robotics.com





P-12-2000

Pallet Truck

AIGV™

## SPECIFICATIONS | ÖZELLİKLER

### 3D LiDAR

Provides 360° coverage and accurate distance measurements in 3D space for continuous obstacle awareness

### 3B LiDAR

360° kapsamı ve 3B ortamda hassas mesafe ölçümü ile sürekli engel farkındalığı sağlar

### CAMERAS

An array of 2D and 3D cameras enable enhanced situational awareness through classification and recognition of different elements in the work environment, like humans, other industrial vehicles, and various static and dynamic obstacles

### KAMERALAR

2B ve 3B kamera dizisi, ortamdaki diğer insanlar, diğer endüstriyel araçlar, ve çeşitli statik ve dinamik etmenleri tanımaya ve sınıflandırmaya olanak sağlayarak durum farkındalığının artırmaktadır

### 2D LiDARS

Supports precise localization as well as providing awareness of small obstacles on the ground surface

### 2D LiDARLAR

Robotun hassas konum belirlmesine ve yer düzlemindeki ufak engellerin farkına varmasına yardımcı olur

### WIRELESS CONNECTIVITY

Enables remote connectivity between the robot fleet, fleet management system, and WMS.

### KABLOSUZ BAĞLANTI

Robot filosu ile robot yönetim sistemi ve DYS arasında uzaktan bağlantıya olanak sağlamaktadır

### FORK PROXIMITY AND DEPTH SENSORS

These depth and proximity sensors enable obstacle-aware and safe maneuvers during pallet drop off.

### ÇATAL MESAFE VE DERİNLİK SENSÖRLERİ

Bu derinlik ve mesafe sensörleri palet bırakma sırasında engellerin farkında ve güvenli manevralara olanak sağlamaktadır

### ULTRASONIC SENSORS

Improves safety by providing an additional layer of obstacle awareness, especially for close proximities around the robot

### ULTRASONİK SENSÖRLER

Özellikle robotun yakın çevresinde ek bir engel farkındalık katmanı oluşturarak güvenliği artırır



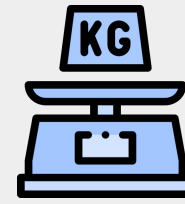
**Max Speed:** 6.0 km/h  
**Drive Motor:** 1.5 kW AC  
**Brake System:** Electromagnetic

**Hız:** 6 km/s  
**Sürüş Motoru:** 1.5 kW AC  
**Fren Sistemi:** Elektromanyetik



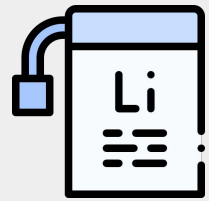
**Turning Radius:** 1535 mm  
**Gradeability:** 30%  
**Stop From Max Speed:** 0.5 s

**Dönüş Yarıçapı:** 1535 mm  
**Tırmanma Eğimi:** %30  
**Duruş Süresi:** 0.5 s



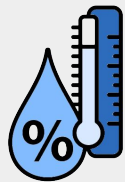
**Vehicle Weight:** 700 kg  
**Lift Capacity:** 2000 kg  
**Lift Motor:** 2.2 kW DC

**Araç Ağırlığı:** 700 kg  
**Kaldırma Kapasitesi:** 2000 kg  
**Kaldırma Motoru:** 2.2 kW DC



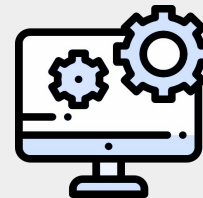
**Power Source:** 24 V 210 Ah Li-Ion Battery  
**Power Management:** Opportunistic autonomous charging

**Güç Kaynağı:** 24 V 210 Ah Li-Ion Batarya  
**Güç Yönetimi:** Fırsatçı otonom şarj



**Temp Range:** 0 - 40 °C  
**Humidity:** Up to 80%  
**Surface Conditions:** Dry, free of oil, and dust

**Isı Aralığı:** 0 - 40 °C  
**Nem:** %80'e kadar  
**Yüzey Koşulları:** Kuru, yağsız, tozsuz



**Fleet Management:** Atlas proprietary  
**WMS Integration:** All major WMSs  
**Reporting:** Operational statistics

**Filo Yönetimi:** Atlas mücessel  
**DYS Entegrasyonu:** Bütün büyük DYS'ler  
**Raporlama:** Operasyonel istatistikler



Pittsburgh, PA, USA

İstanbul, TURKEY



info@atlas-robotics.com



MIND OVER MATTER™

ATLAS  
ROBOTICS