

# Melkus

## Mechatronic





# Melkus

## Mechatronic

믿을 수 있는 AGV 파트너 서보스타가 함께합니다.

# SMART FACTORY PROVIDER

- 초기 컨설팅부터 솔루션 개발, 설치, 교육, 점검, 유지보수, 신규제안까지 단계별 솔루션 FULL 대응
- 다양한 Application에 25년 간 축적된 고도의 전문엔지니어링을 토대로 최적의 가치를 제공



## 로봇시스템

- 자동차, OLED, 2차전지, 식품/포장, 전용기
- Smart Farm + 전용Vision 개발
- Any Robot Brand + 전용Vision 개발
- 티칭, PRG 외 공식 서비스 지정점 운용



## 소프트웨어 개발

- 자체개발 S/W : 물류관리, 창고관리,
- 자체개발 비전, 게이트 모니터링,
- 자동화설비운용, 생산관리(MES), DB관리



## 전용 컨트롤러 개발

- 전용 컨트롤러 : 보안 게이트용 시스템, 시뮬레이터 컨트롤러, 계량기 컨트롤러
- 측정/검사용 모듈 : 스피코더, 제약용 캡슐 검사기, 로드셀



## 머신비전(Vision)

- 3D : 스테레오 카메라를 이용한 3D 비전
- 2D : 범용 머신 비전 소프트웨어(SONY), AI 적용 머신비전
- 자체 개발 : 고객 맞춤형 Vision Software 개발



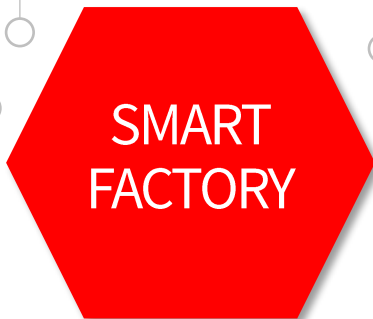
## 자동화시스템

- 인쇄기 : 디지털 인쇄기, Flexible 인쇄기
- 포장기 : 삼방실링기, 제약 캡슐 포장기, 필러 포장기
- 전용기 : 담배필터기, 와인딩머신, 자동차 조립라인



## 물류시스템 / AGV

- AGV : 저상형 무인차, 공장 내 물류대차
- Gantry : 대형물 이송용 겐트리
- 순환물류 : 스마트 순환물류(LMS)
- 로봇 : 식품용 델타(Delta) 로봇





# C4060

## 저상형 AGV SOLUTION

가반 하중: 최대 100kg

속도: 1.5m/s

제품 무게: 29kg

제품 크기: 40(W) x 60(L) x 21(H)cm

### 컴팩트한 디자인

작은 회전 반경(730mm)으로 협소한 공간에서도 효율적인 움직임

### 압도적 성능

업계 최고 수준의 위치 정확도( $\pm 10\text{mm}$ ) 보장

SIGMATEK 자이로스코프 센서 모듈 탑재를 통한 뛰어난 직진성

2개의 레이저 스캐너 탑재로 안정적인 전진 및 후진 가능

### 안정성

SIGMATEK의 PLC 및 세이프티 모듈 탑재를 통한 안정성 극대화

전후면 센서를 통한 안정적인 SLAM 방식 주행

최대 8시간 연속 사용 및 빠른 충전

### 유연성

제품 상부 리프트 타입, 컨베이어 타입 등 변경 가능(옵션)

옵션 변경을 통해 다양한 어플리케이션과 연동 가능

자체 소프트웨어 TCS 사용을 통한 손쉬운 경로 설정 및 수정



# G130

포크리프트형 AGV

## 제약 없는 움직임

Multi-Differential Steering 적용으로 공간의 제약 최소화  
모든 방향으로 자유로운 이동 가능  
가벼운 무게로 효율적인 배터리 소모

## 편리성

4.3인치 HMI 탑재로 편리한 조작 및 모니터링 지원  
안전 브라켓, 장애물 탐지 3D카메라 옵션 등 고객 필요 기능 추가 가능

## 안정성

SIGMATEK의 PLC 및 세이프티 모듈 탑재를 통한 안정성 극대화  
정교한 구동 기술을 통한 안정적인 자재 운송 실현

## 최고의 기술력

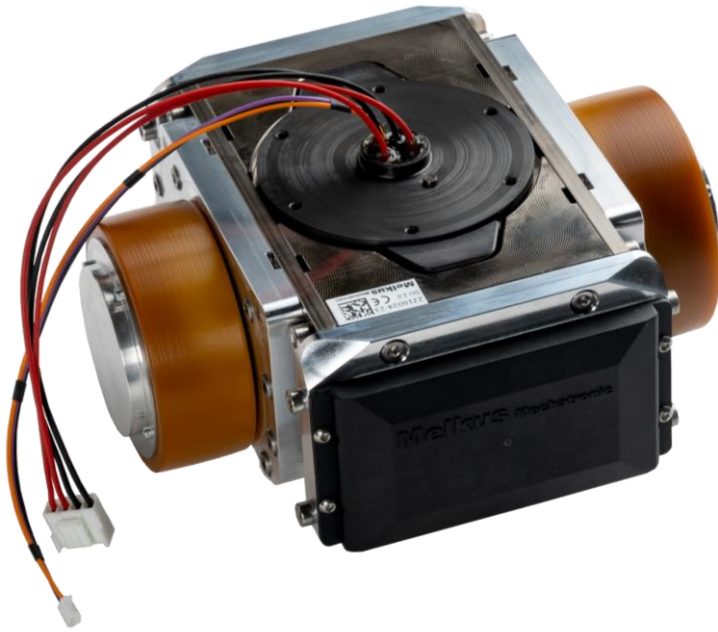
포크 전방 센서 장착으로 수준 높은 팔레트 감지 기술 탑재  
높은 팔레트 인식 정확도 실현  
높은 위치 정확도( $\pm 10\text{mm}$ ) 보장  
SIGMATEK 자이로스코프 센서 모듈 탑재를 통한 뛰어난 직진성

가반 하중: 최대 1,200kg

속도: 1.5m/s

제품 무게: 222kg

제품 크기: 161(W) x 62(L) x 66(H)cm



# 휠 세트

## 모터 드라이브 일체형 휠 세트

가반 하중: 최대 400kg

속도: 1.5m/s

제품 무게: 5.45kg

제품 크기: 40(W) x 60(L) x 21(H)cm

### 작고 강하다

회전반경 190 $\phi$ , 높이 70.90mm 초소형 모듈

중량 대비 높은 가반하중(400kg)

가벼운 무게로 제품 중량 최소화

### 연결성

CAN 통신을 활용한 상위 제어기 연결

SIGMATEK 제어기 활용 시, 자유로운 프로그래밍 가능

### All-in-One 모듈

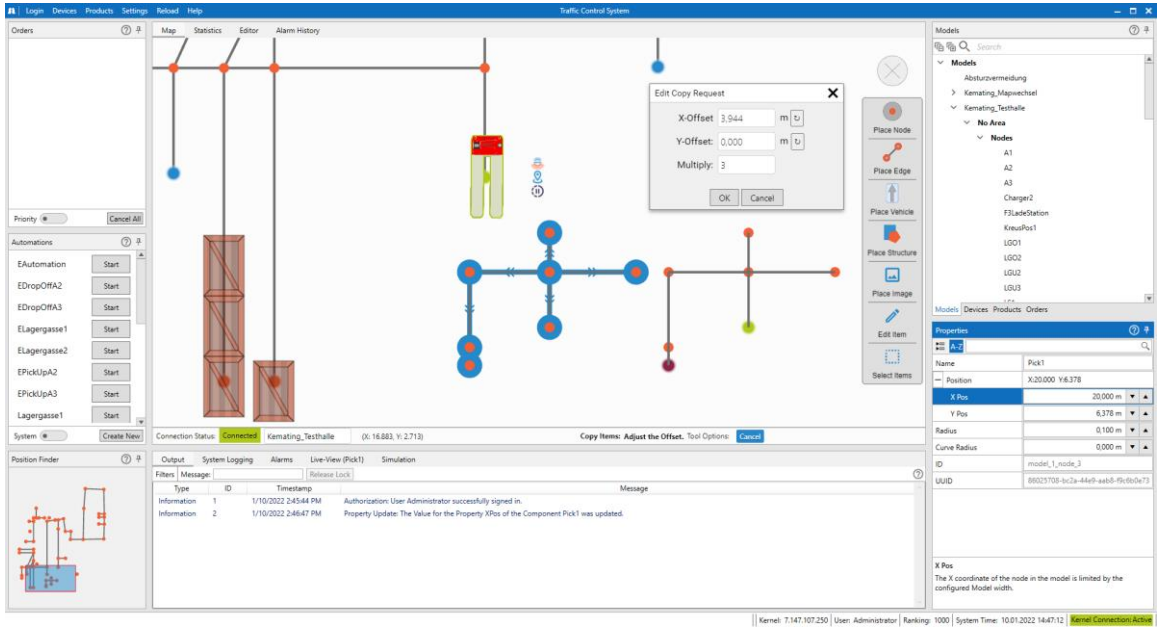
모터 + 드라이브 + 휠 + 감속기 일체형 모듈

상단 엔코더 : 휠 세트 조향 각도 피드백( $\pm 91^\circ$ )

### 품질 보증

전 제품 오스트리아 현지 생산

검증된 SIGMATEK 드라이브 적용



# TCS

## AGV 제어 소프트웨어

### 손쉬운 조작

직관적인 UI 구성

노드, 엣지 구성으로 간단히 맵 제작, 변경 가능

Blocky 기반 쉽고 자유로운 프로그래밍

### 연결성

다양한 프로토콜 지원

MQTT, RestAPI, VDA 5050, TCP/IP, UDP/IP

### 공동 작업 가능

분리된 커널 / GUI 구조

여러 사람이 같은 커널에 접근하여 공동 작업 가능

### 웹 기반 GUI

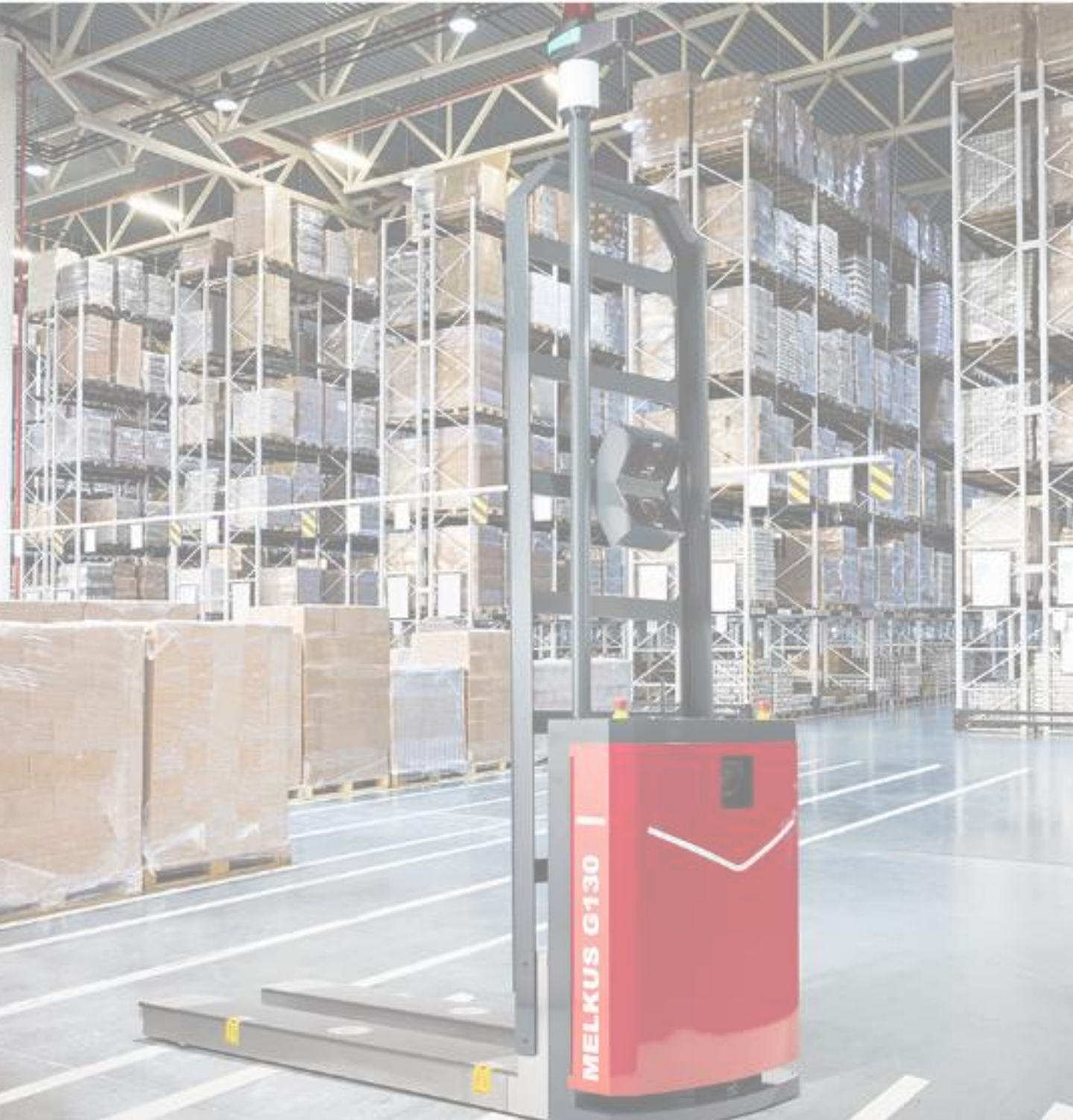
핸드폰, 태블릿, PC로 TCS 구동 가능

Blocky 기반 자유로운 프로그래밍

다양한 프로토콜 지원

상위 시스템과 손쉬운 연결

편리한 조작성



**서보스타**

경기도 시흥시 목감동레로 168-28, 서보스타 지식산업센터

Tel : 031) 486 - 8787 / Fax : 031) 468 - 8884

Email : [servo@servostar.co.kr](mailto:servo@servostar.co.kr)

[www.servostar.co.kr](http://www.servostar.co.kr)