



AI 기반 산업용 모터 고장 예측 솔루션

Reach zero downtime

개요

모터센스 소개

제품 소개

- 산업용 모터 고장 예측 AI 솔루션
- 국내외 250개의 기업에서 선택한 No.1 예지보전 솔루션

제품 특징점

- 설치 유연성이 뛰어난 작은 크기의 진동 측정 센서
- AI 학습 베이스를 활용해 높은 정확도로 고장 예측
- 기계적 결함을 감지하는 진동 센서를 통해 최대 4개월 전 고장 예측 가능
- 설비 보전에 필요한 의사결정용 정보 제공 (고장 종류, 조치 방안)

기대 효과

- Downtime 최소화로 재정적 손실 방지
- 업무 효율성 극대화를 통한 매출 상승 효과

개요

적용 범위

실제 산업 현장에서 7,000여 개의 모터센스들이 사용되고 있습니다.

산업군과 설비 종류에 구애받지 않는 예지보전 솔루션으로 다운타임 최소화를 실현해 보세요.

플라스틱 필름 제조

#Roll 모터 #팬 #베어링



의약품 제조

#집진기 #팬



방직 제조

#정방 #연사 #합사 내 모터



가정용 기기 제조

#컴프레서 #밸브



시멘트 제조

#믹서 #컨베이너 #엘리베이터 모터



베어링 제조

#베어링 #가공기계 #스핀들 모터



금형강 및 특수강 산업 소재

#절삭 가공 기계



냉간 압연 및 압출

#팬 #모터



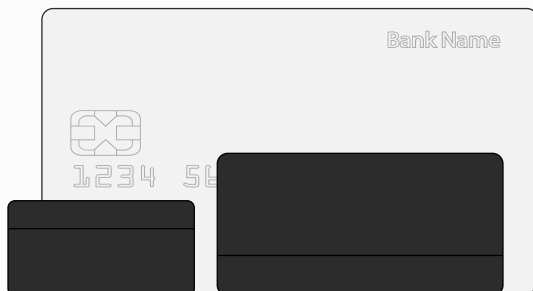
개요

모터센스 특징점

90%

신뢰할 수 있는 높은 정확도

인공지능 기술을 활용해 90% 이상의 정확도로 모터 고장을 진단합니다.



초소형 진동 센서로 어디든지 도입

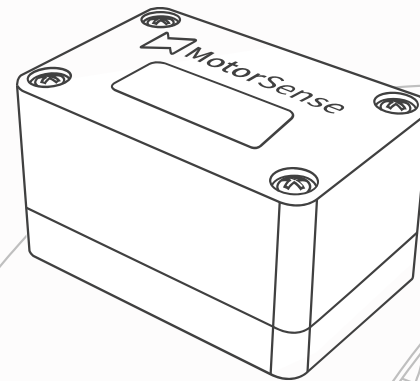
신용카드보다 작은 초소형 진동 센서로
복잡한 산업 현장의 협소한 공간에도無理 없이 도입할 수 있습니다.



설비 가동률 극대화를 통한 자원 낭비 방지

다운 타임이 발생하면 생산성이 감소하게 됩니다.
예지보전 솔루션으로 설비 생산성을 최상으로 유지하세요.

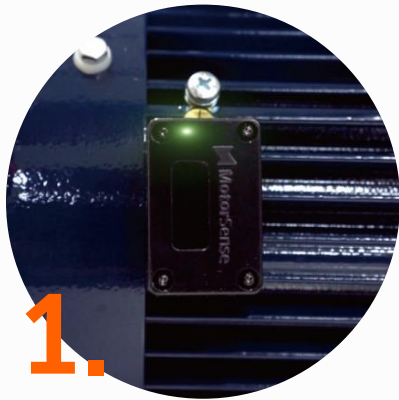
참 쉬운 모터 고장 예측 솔루션,
MotorSense를 소개합니다.



모터센스 핵심 기술

핵심 기술

클라우드 서비스 기반 IoT센서로 현존 기술의 한계를 극복하고 다운타임 제로를 실현합니다.



1.

간편한 도입 과정

Wi-Fi, 무선 전원으로 추가 설비 불필요
모터 가동 중단 없이
부착만으로 센서 설치 완료



2.

AI가 고장 예측

실험실이 아닌 현장 데이터로 학습
전문가 도움 없이도 고장 종류와 확률 예측



3.

실시간 모니터링

고장 예측 알림 문자 발송
PC, 모바일로 언제, 어디서나 모니터링

모터센스 특징점

작지만 강한 업계 최초 제품의 탄생

끝없는 경량화로 탄생한, 신용 카드보다 작은 초소형 센서를 소개합니다.
생활 방수/방진 (IP67 이상), FCC, CE, KC 인증을 획득했습니다.

54mm

28mm

14mm



유선 진동 센서 (Probe)

32 x 21 x 14

FC KC CE



무선 진동 센서 (Node)

49 x 32 x 29

Bank Name



1234 5678 9876 5432

NAME

신용 카드

표준 규격 85.60 x 53.98

모터센스 특징점

자체 개발 One-Stop 서비스

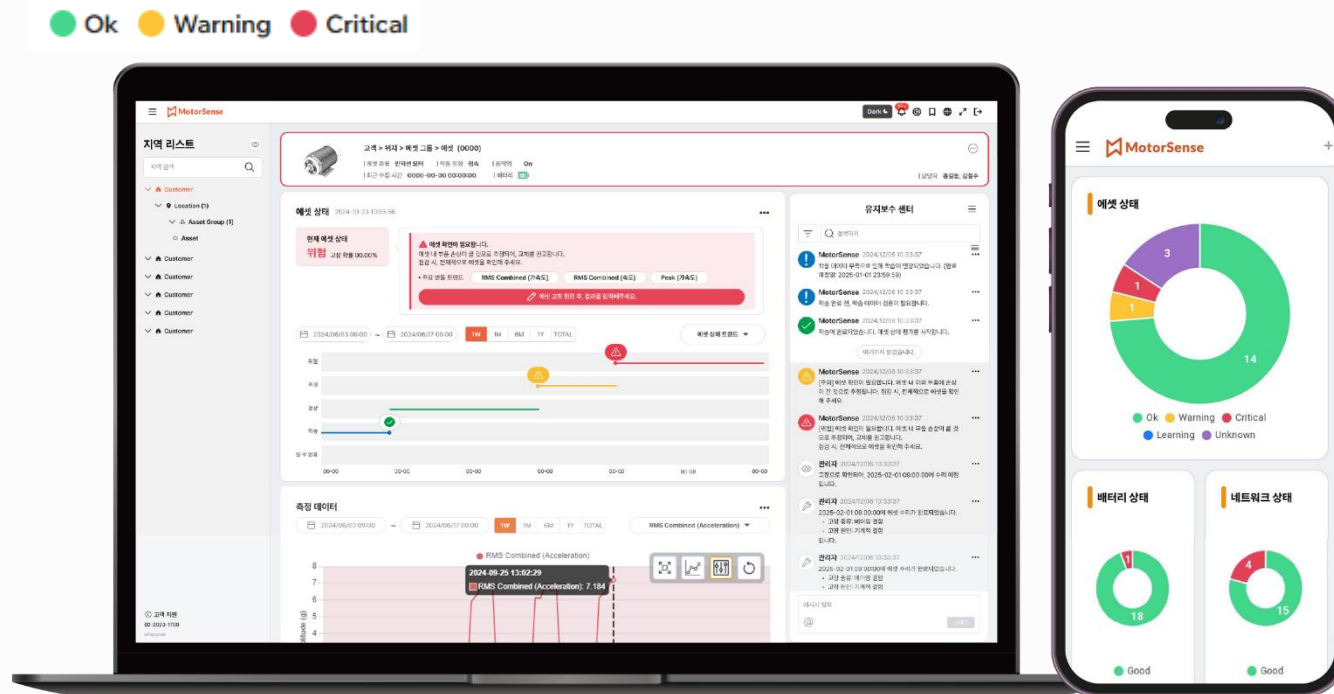
센서부터 예지보전 플랫폼 개발까지, 이파피루스의 독자적인 기술력으로 개발하여 구현했습니다.
진동 데이터 수집, 분석은 물론, 모니터링까지 가능한 업계 최초 통합형 예지보전 솔루션입니다.



모터센스 특징점

예지보전 플랫폼 제공

강력한 고장 진단 인공지능 엔진을 탑재해 모터의 이상을 감지하고 고장 시기를 예측합니다.
모터의 상태는 PC와 모바일에서 웹 브라우저를 통해 언제 어디서나 모니터링 할 수 있습니다.
다양한 시각화 자료를 통해 모터 상태를 한 눈에 파악할 수 있으며, 문자 및 이메일 알림 기능을 제공합니다.



SMS

성남 1공장 > Vacuum pump
#1의 고장 확률이 87%입니다.
(고장 종류: Misalignment) -
모터 정비가 필요합니다.

<https://motorsense.io/asset/vaccum-pump/328>

예지보전 솔루션 비교 분석

모터센스는 이용자 중심의 예지보전 솔루션으로
다른 제품들에 비해 데이터 활용 가능성이 높으며 뛰어난 편의성을 자랑합니다.

회사명	모터센스	S사	B사
전송 데이터	진동 Raw data (Waveform)	가공 데이터	진동 Raw data 가공 데이터
고장 예측 범위	트렌드, 주파수, Orbit	트렌드	룰베이스
통신 방식	Wi-Fi 2.4GHz	Wirepas Mesh	Bluetooth
확장성	Wi-Fi Router 사용 254개 연결 가능	별도 Gateway 필요	별도 Gateway 필요
알림	SMS/이메일 지원	이메일/앱 지원	미지원
데이터 추출	지원 (API, csv)	미지원	지원

모터센스 특징점

폭넓은 적용 가능 범위

모터 외에도 회전 기계라면 어디든 설치할 수 있습니다.

IP67 이상의 방수/방진 인증을 획득하였고, 영하 40도까지도 정상 작동합니다.

거친 산업 현장도 안정적으로 모니터링하고, 고장 여부를 정확하게 진단합니다.

회전 기계

펌프



팬



감속기 (기어박스)



베어링



공조/배수 시설

공장



건물



공공시설



로봇

스태커 크레인



다관절



무인 운반차



공작기계 (모터, 공구)

밀링, 드릴



터닝

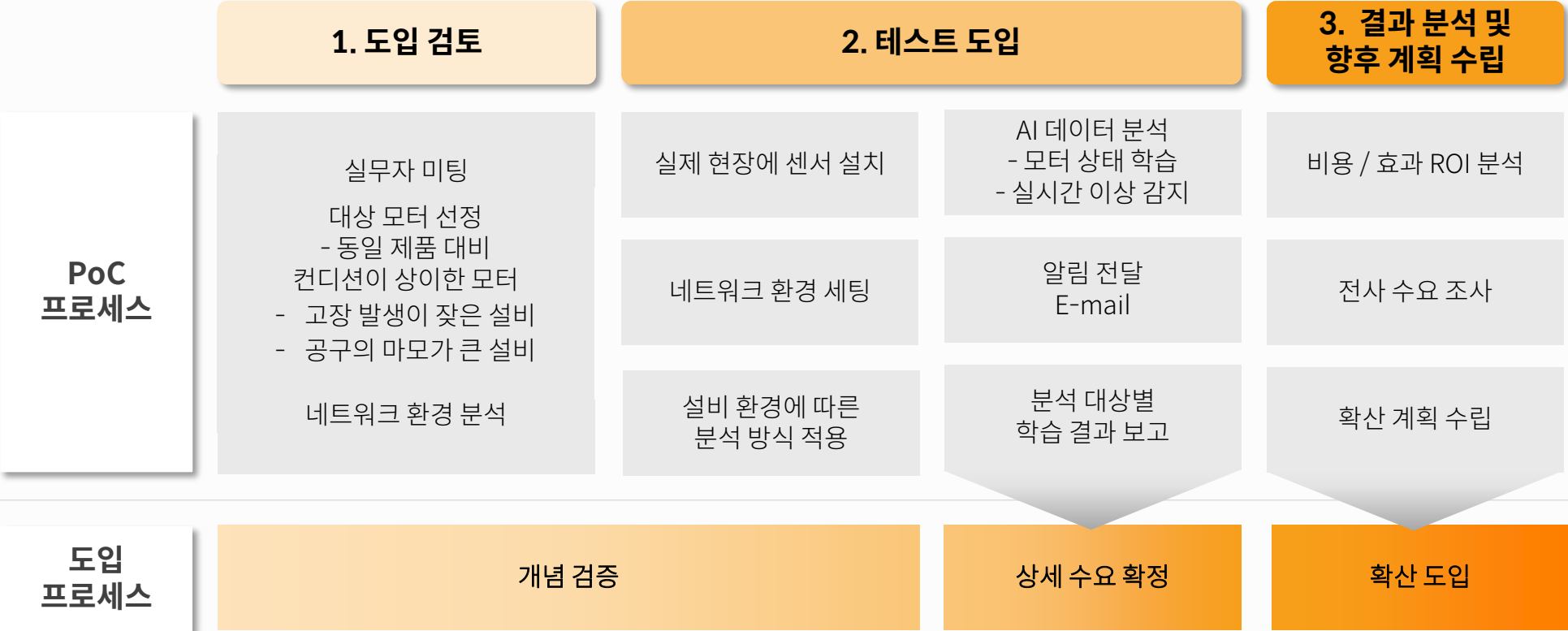


연마, 연삭



솔루션 구축 프로세스

PoC를 진행해 현장 특성에 최적화된 예지보전 솔루션을 구축합니다.





Reach Zero Downtime

AI 기반 산업용 모터 고장 예측 솔루션

www.motorsense.io

주소	경기도 성남시 분당구 판교역로 230 삼환하이팩스 B동 408호
전화	02-2023-1731
팩스	02-2051-5209
이메일	motorsense@epapyrus.com