USENS

Universal Sensing Solution

Engineering Smart Technologies

"USENS는 고객의 산업 환경에 맞춰 보다 혁신적이고, 적합한 설비 관리 솔루션을 제공합니다."

USENS는 단순히 제품만을 제안하지 않습니다.
제품 공급에서부터 구성 방안 필요에 따른 연구 개발 더 나아가
관련 교육 및 컨설팅까지 다양한 방향으로서
여러분의 어플리케이션에 맞춰 솔루션을 제공합니다.

고객의 요구 사항을 항상 먼저 살피고, 그동안 다수의 경험을 바탕으로
선진화된 제품과 시스템을 다양한 기술 인프라에 접목시켜
무엇을, 어떻게, 왜 해야 하는지를 고객과 함께 만들어 갑니다.

불가능이란 없습니다.

어떠한 어려운 문제라도 USENS와 함께 한다면
최선의 결과를 낼 수 있도록 끝까지 지원하겠습니다.

- **설비 예지 보전을 위한 상태 감시 솔루션**
- **진동 & 소음 & 초음파 & 열화상 기술을 이용한 엔지니어링 솔루션**
- **설비 요소 기술 관련 교육 및 컨설팅**
- **설비 정밀 진단 및 분석 서비스**

01 Product 제품 공급 솔루션

고객의 입장에서 어떤 제품을 선정해야 되는지 많은 어려움을 가지고 있으며,
제품을 선정하였더라도 기술 지원이 따르지 못해 제대로 사용하지 못하는 경우도 많습니다.
USENS는 고객에게 최적화된 솔루션을 바탕으로 보다 다양한 제품을 제시하고, 단순 판매가 아닌, 기술 지원 및 유지 보수를 바탕으로 최고의 효율을 낼 수 있도록 도와드립니다.

02 Measurement 설비 진단 솔루션

공장 내 자산으로 분류되는 많은 설비들이 운전 간 여러 요인으로 인하여 끊임없는 문제가 발생하고 있으며, 유지 보수 팀이 있음에도 전문적인 지식이 부족하여 문제를 해결하지 못하는 경우도 있습니다. USENS는 고객의 의견을 수립하여, 현장에서 발생하는 문제를 식별 및 정의하고 결론을 도출함으로써 신뢰를 굳히고 성공적인 솔루션을 제공합니다.

03 System 연구 개발 솔루션

고객들은 설비에 있어 어떤 인자를 측정하여 어떤 신호처리를 바탕으로 어떤 요소와 결합해 결론을 도출해야 하는지 알고 싶어 합니다. 정확한 방향을 선정하지 않고 시작하면 전혀 다른 결과를 얻게 될 수도 있습니다. USENS는 선진화된 제품과 시스템 운용, 문제 해결 경험을 바탕으로 체계적인 프로세스와 시스템을 구축하고 연구 개발하고 있으며, 고객이 원하는 최적화된 방향으로 솔루션을 제시해 최고의 결과를 도출할 것입니다.

04 Consulting 기술 교육 솔루션

진동이라는 기술은 보기에는 매우 어려워서 시작도 안 하는 경우가 많지만,
사실은 그렇지만은 않습니다. 전문가 적인 지식이 아닌 간단한 지식으로도 우리는 현장 내 어느 정도의 문제를 이해하고, 해결할 수 있으며, 전문적인 도움을 요할 때는 전문가에게 보다 편하게 요청하고 도움을 받을 수 있습니다. USENS는 고객의 눈높이에 맞춰 이해하기 쉽고 다양한 컨텐츠를 바탕으로 교육 및 컨설팅을 진행합니다.

Infinite Uptime
Predictive maintenance & Plant Reliability Solutions

Infinite Uptime 복합센서 모니터링 시스템

현재 예지 보전 모니터링 시스템을 구축하기 위하여 하나의 인자를 바탕으로 모니터링하기에는 설비 결함의 특성 케이스가 너무 다양해 여러 요소의 인자들이 고려되고 있습니다.

Infinite Uptime은 이러한 시대 흐름에 맞춰 진동, 소음, 온도에 대한 특성을 센서 하나에 모아 모니터링할 수 있는 솔루션을 제공합니다.

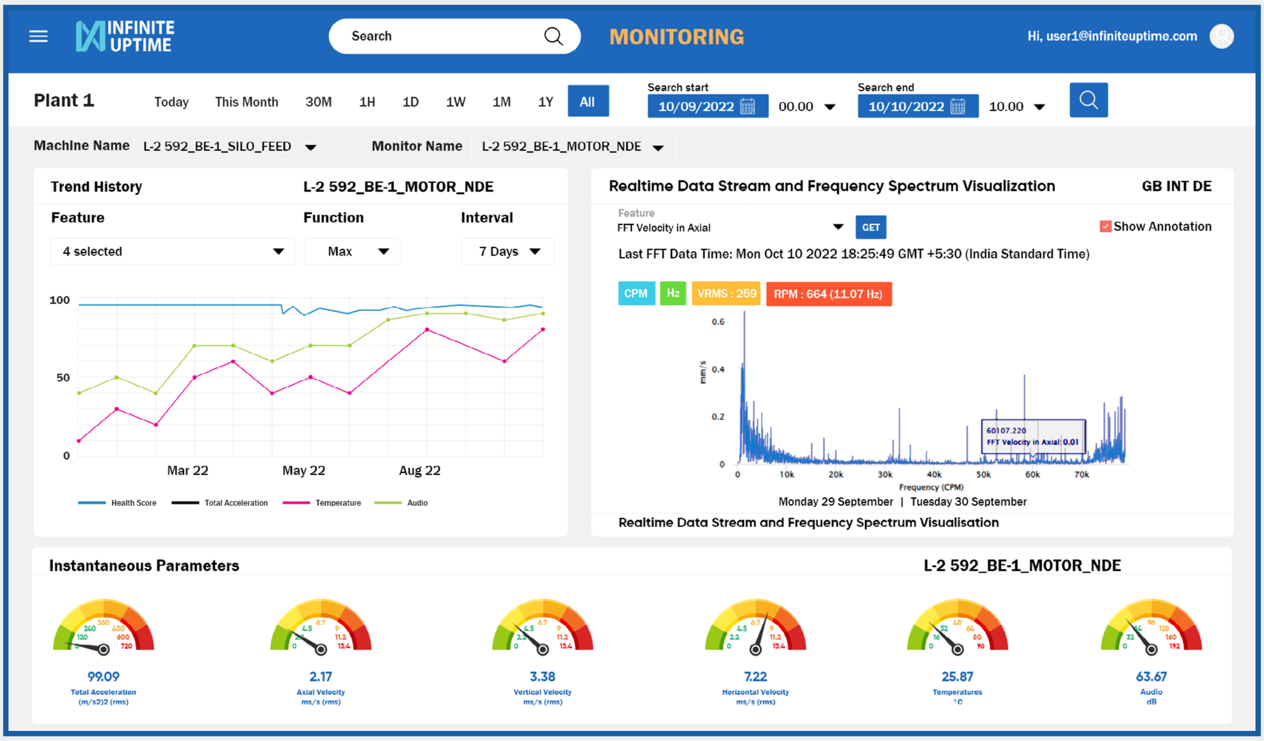
Infinite Uptime은 현장에서 유선으로 24V 전원을 공급받아 초 단위 실시간 모니터링을 할 수 있는 시스템입니다. 센서에는 사용자가 설비의 결함을 직관적으로 확인할 수 있게 4가지 LED 옵션이 구성되어 있습니다. 또한 IOT 기반의 Wi-Fi 신호를 연결하면, Cloud를 통해 24/7 예지 보전 모니터링을 수행하게 됩니다.

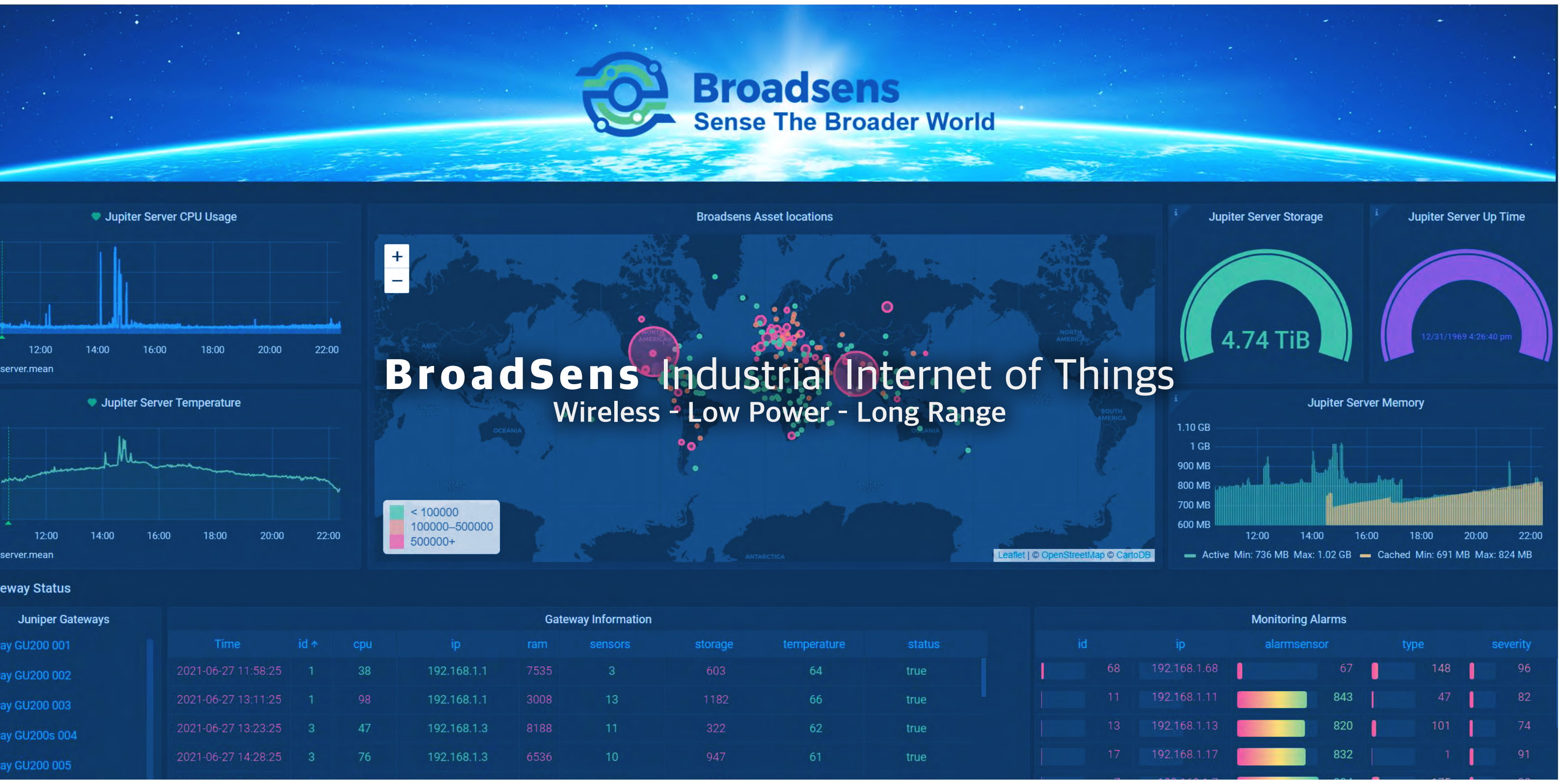
시스템의 대표적인 컨셉은 Local & Cloud 모니터링을 바탕으로 Local에서는 PLC를 통해 통합 모니터링을 제공하고, Cloud에서는 다양한 분석 알고리즘을 바탕으로 설비의 상태 정보를 예측하고 모니터링할 수 있습니다. 그뿐만 아니라 진동 측면에서 단순 Overall RMS 값이 아닌 다양한 결함 요소에 대한 파라미터 설정이 가능해, 전체 대역의 진동 특성이 아닌 부분 Band Filter 파라미터를 추출할 수 있습니다.

Infinite Uptime 기능 및 특징

- 설비 이상 감지 및 경고
- 경향 모니터링을 통한 자가 학습 및 진단 알고리즘 산출
- 회전 설비 정밀 분석을 위한 FFT Analysis
- 베어링 유형을 기반으로 베어링 결함 감지
- 고정 및 가변 회전 속도 입력 옵션 사용 가능
- Wi-Fi 연결 시 Cloud 기반 상태 모니터링 제공
- 누적 데이터 기반 잔여 수명 예측
- LED 색상을 통한 즉각적 사용자 확인
- 모바일 앱을 통한 간편한 데이터 확인
- 극성 반전 및 과부하 전원 공급 장치 보호

진동 센서	MEMS 기반 3축 가속도계
주파수 범위	X, Y축 최대 8kHz, Z축 최대 5kHz
주파수 구성 범위	Fmax : 325Hz ~ 8kHz LOR : 100 ~ 3200 (LOR 분해능 라인)
샘플링 속도	최대 25.6kHz까지 구성 가능
가속도 범위	최대 ±16G
가속도 해상도	16bit
주파수 분해능	최대 0.1Hz까지 구성 가능 (Fmax 및 LOR 설정에 따라 변화)
온도 센서	반도체 기반 센서
온도 범위	0℃ ~ 85℃
오디오 센서	어쿠스틱 마이크
오디오 범위	40dB ~ 115dB
통신 프로토콜	MQTT, HTTP/ MQTTS, HTTPS (구성에 따름)
데이터 전송 방법	BLE (앱 커뮤니케이션) Wi-Fi (서버 인터페이스로 전송) 모드버스 RTU (로컬 커뮤니케이션)
전원 공급	5VDC ~ 24VDC (24V의 경우 100mA/ 5V의 경우 500mA)
크기 및 무게	61.6(L)mm x 32.6(W)mm x 24.8(H)mm (커넥터 포함) 80g
환경	작동 온도 : 0℃ ~ 85℃ IP등급 : IP68 ATEX II 1G EX ia IIC T5 Ga





BroadSens 실시간 무선 모니터링 시스템

BroadSens 무선 진동 센서는 초저전력을 기반으로 한 실시간 모니터링 솔루션을 제공합니다.

BroadSens의 무선 진동 센서는 혁신적인 설계를 바탕으로 진동 모니터링에 탁월한 성능을 갖춘 초소형 경량 센서입니다. 초저전력 기술을 바탕으로 장기간 지속되는 배터리 효율성을 통해 많은 산업 고객들이 설비 상태 모니터링과 예측 유지 보수를 할 수 있도록 돕고 있습니다.

게이트웨이의 자체 서버에 데이터를 저장하여 사용자가 원하는 데이터를 효율적이고 Loss 없이 처리하여 분석에 활용할 수 있으며, MQTT 통신 기반으로 JSON 형태의 문서를 제공함으로 사용자가 Raw Data를 원하는 신호처리, 상태 감시 솔루션에 접목시켜 보다 전문적이고 확장성 있는 통합 시스템을 구축할 수 있습니다.

Broadsens 장점

- 초저전력으로 업계 최고의 배터리 효율을 자랑합니다.
- 초소형의 컴팩트한 사이즈로 경쟁사 제품 크기의 절반도 되지 않습니다.
- 다양한 측정 및 분석 모드를 제공합니다.
- 실시간 모니터링 솔루션을 제공합니다.
- 게이트웨이를 사용하여 데이터의 실시간 시각화를 제공합니다.
- 게이트웨이를 사용하여 데이터 저장 공간을 제공합니다.
- 게이트웨이를 사용하여 원격 모니터링 솔루션을 제공합니다.
- 센서 간 Synchronize 옵션을 활용한 센서 데이터 동기화 측정을 합니다.
- MQTT 기반 Open 프로토콜로 사용자 환경에 맞게 개발 옵션을 제공합니다.

예측 유지 보수를 위한 무선 진동 센서

	SVT200-A	SVT300-A	SVT400-A
가속도 범위	±2g, ±4g, ±8g 조절 가능	±2g, ±4g, ± 8g, ±16g 조절 가능	±8g, ±16g, ± 32g, ± 64g 조절 가능
가속도 샘플링 속도	50Hz, 200Hz, 400Hz, 800Hz, 1.6kHz, 3.2kHz, 12.8kHz, 25.6kHz 조절 가능	50Hz, 200Hz, 400Hz, 800Hz, 1.6kHz, 3.2kHz, 12.8kHz, 25.6kHz 조절 가능	50Hz, 200Hz, 400Hz, 800Hz, 1.6kHz, 3.2kHz, 12.8kHz, 25.6kHz 조절 가능
가속도 해상도	16 bit	16 bit	16 bit
가속도 노이즈	0.7mg RMS 130ug/√Hz	0.7mg RMS 130ug/√Hz	1.9mg RMS 300ug/√Hz
전원 공급	14250 1200mAh 배터리, 최대 5년 지속(사용량에 따라 다름)	14250 1200mAh 배터리, 최대 5년 지속(사용량에 따라 다름)	14250 1200mAh 배터리, 최대 5년 지속(사용량에 따라 다름)
크기	직경 : 34mm 높이 : 31mm	직경 : 34mm 높이 : 31mm	직경 : 34m 높이 : 31mm
소재 및 무게	강화 알루미늄 합금 6061 베 이스 : 53g 스테인리스 베이스 : 100g (배터리 포함)	강화 알루미늄 합금 6061 베 이스 : 53g 스테인리스 베이스 : 100g (배 터리 포함)	강화 알루미늄 합금 6061 베 이스 : 53g 스테인리스 베이스 : 100g (배터리 포함)
환경	작동 온도 : -55 ~ 85℃ IP 등급 : IP68	작동 온도 : -55 ~ 85℃ IP 등급 : IP68	작동 온도 : -55 ~ 85℃ IP 등급 : IP68
방폭 등급	Ex ia IIC T4 Ga	Ex ia IIC T4 Ga	Ex ia IIC T4 Ga

실시간 상태 모니터링을 위한 무선 진동 센서

	SVT200-V	SVT300-V	SVT400-V
가속도 범위	최대 8g	최대 16g	최대 64g
가속도 샘플링 속도	진동 수준에 따라 저속 및 6.4kHz 샘플링 속도 조절 가능	진동 수준에 따라 저속 및 6.4kHz 샘플링 속도 조절 가능	진동 수준에 따라 저속 및 6.4kHz 샘플링 속도 조절 가능
가속도 해상도	16 bit	16 bit	16 bit
전원 공급	14250 1200mAh 배터리, 최대 3년 지속 (사용량에 따라 다름)	14250 1200mAh 배터리, 최대 3년 지속 (사용량에 따라 다름)	14250 1200mAh 배터리, 최대 3년 지속 (사용량에 따라 다름)
크기	직경 : 34mm 높이 : 25mm	직경 : 34mm 높이 : 25mm	직경 : 34mm 높이 : 25mm
무게	45g (배터리 포함)	45g (배터리 포함)	45g (배터리 포함)
환경	작동 온도 : -55 ~ 85℃ IP 등급 : IP68	작동 온도 : -55 ~ 85℃ IP 등급 : IP68	작동 온도 : -55 ~ 85℃ IP 등급 : IP68
방폭 등급	Ex ia IIC T4 Ga	Ex ia IIC T4 Ga	Ex ia IIC T4 Ga

실시간 데이터 확인을 위한 게이트웨이

	GU200	GU200S
프로세서	1.2GHz 쿼드코어 64비트 ARM CPU	1.5GHz 쿼드코어 64비트 ARM CPU
메모리	1GB	2GB, 4GB or 8GB
데이터 저장소	32GB	32GB or 64GB
센서와 통신	2.4GHz 저전력 보안 무선	2.4GHz 저전력 보안 무선, 확장 범위
네트워크 인터페이스	고속 이더넷, 듀얼 밴드 802.11ac무선	기가바이트 이더넷, 듀얼 밴드 802.11ac무선
센서 지원	최대 128개, 표준 46개 (SVT-A 센서 40개와 SVT-T 센서 5개)	최대 256개, 표준 46개 (SVT-A 센서 40개와 SVT-T 센서 5개)
운영 체제	리눅스 데비안 64비트	리눅스 데비안 64비트
통신 규약	MQTT, TCP/IP, UDP	MQTT, TCP/IP, UDP
전원 공급	9-18v DC절연	9-18v DC절연
전력 소비	<10w	<15w
크기	141x127x31 mm	141x127x31 mm
무게	700g	700g
작업환경	-30~60℃, 10~90%RH	-30~60℃, 10~90%RH

Hansford Sensors 는?

- 적용 범위가 넓고 고성능인 산업용 가속도계, 4-20mA 출력 센서 및 지원 제품을 설계와 개발 및 제조까지 모두 진행하고 있습니다.

센서는 무엇을 합니까?

- 산업용 가속도계와 진동 트랜스미터, 루프 파워 센서는 설비의 예방 및 예지 보전, 유지 보수 과정에 있어 매우 중요한 역할을 합니다.
- 내구성이 뛰어나고 오래 사용할 수 있도록 제작되며, 열악한 환경 조건에서 시간이 지나도 정확한 측정값을 제공합니다.
- Warranty를 제공함으로써 고품질 솔루션을 제공합니다.

어떻게 사용합니까?

- 산업용 가속도계는 팬, 펌프 모터 및 여러 생산 공정 설비/ 기계에 사용하기 적합하며, 현장에서 데이터 수집기를 사용하여 데이터를 수집할 수 있습니다.
- 4-20mA 센서/입력 모듈을 사용하여 PLC 혹은 모니터링 시스템으로 추이 분석 및 경향 관리 모니터링을 할 수 있습니다.
- 케이블, 커넥터 및 관련 제품을 모두 직접 제조하기 때문에, 다양한 어플리케이션에 쉽고 간편하게 적용할 수 있습니다.

HS-173T 시리즈

온도 출력이 가능한 3축 가속도계

- 3축 AC 진동 출력
- 온도 Voltage 출력
- 사용자 지정 맞춤형 기능


HS-483 시리즈

4-20mA 출력 3축 가속도계

- 3축 AC 진동 출력
- 4-20mA 출력
- 사용자 지정 맞춤형 기능




HS-100 시리즈

표준형 가속도계

- 가장 보편적으로 사용되는 AC 출력 가속도계
- HS-105 시리즈 - 고온 환경 측정 (최대 250℃)
- 사용자 지정 맞춤형 기능




HS-150/170 시리즈

고급형 가속도계

- 전단 방식으로 제작
- HS-170 시리즈 - 콤팩트형
- 사용자 지정 맞춤형 기능


HS-172/173 시리즈

2축/3축 가속도계

- 동시에 여러 축을 측정
- 사용자 지정 맞춤형 기능


HS-400 시리즈

4-20mA 출력 가속도계

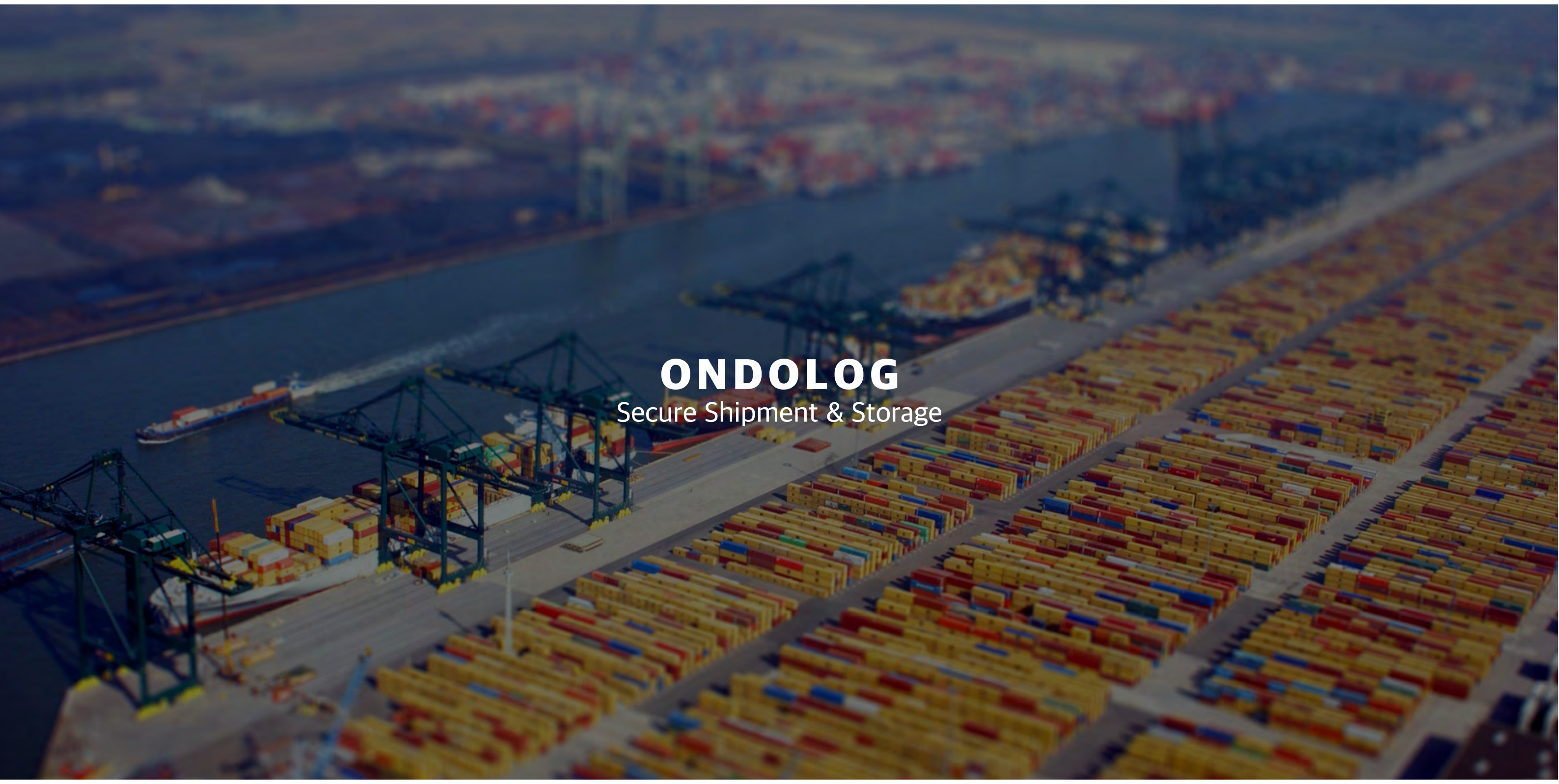
- 4-20mA 출력
- PLC/DCS/BMS 등의 루프 파워 시스템에 연결하여 사용
- 사용자 지정 맞춤형 기능




기타 제품

- 온라인 시스템용 및 데이터 수집용 케이블
- 스위치 및 전기 배선함
- 진동 모듈/누전 차단기 및 전하 증폭기
- 휴대용 진동계 및 휴대용 가속도계 검사기
- 스터드 및 자석



ONDOLOG 안전한 운송 및 보관을 위한 상태 추적 시스템

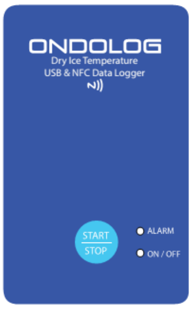
ONDOLOG 데이터 로거는 온도, 습도, 진동을 모니터링하는 새로운 듀얼 인터페이스 데이터 로거 제품군으로
식품, 제약, 의료 및 산업 제품의 안전한 운송 및 보관을 위한 고품질 및 비용 효율성을 두루 갖춘 데이터 로거 입니다.

ONDOLOG 데이터 로거

- 낮은 전류 소비
- 보정을 통한 높은 정확도
- 측정 중 데이터 확인 가능
- 고품질 및 높은 비용 효율성
- 휴대폰 및 메일 또는 서버에 데이터 전달
- USB & BLE 인터페이스를 통한 편리한 설정

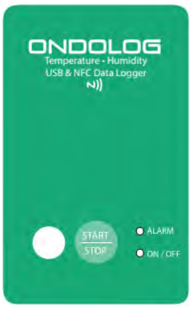
ONDOLOG 데이터 로거란?

- 온도, 습도, 진동에 대한 블랙박스 형 실시간 데이터 로거
- 안전한 보관 및 이송에 대한 최적화 솔루션



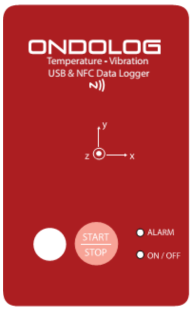
드라이 아이스 온도 USB 데이터 로거

온도 센서	RTD
온도 범위	-85℃ ~ 40℃
온도 분해능	0.1℃
온도 정확도	±0.5℃
측정 시간	5시간 부터 365일 까지
연결 방법	USB
배터리 수명	최소 1 년
크기	86 x 52 x 12 mm (L x W x H)
무게	40g
케이스 소재	폴리카보네이트



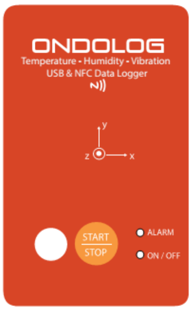
온도 습도 USB & BLE 데이터 로거

온도/습도 센서	Si7021 정전식
온도 범위	-40℃ ~ 85℃
온도 분해능	0.1℃
온도 정확도	±0.5℃
습도 범위	0 ~ 100%
습도 분해능	0.1%
습도 정확도	±3%
측정 시간	5시간 부터 365일 까지
연결 방법	USB & BLE
배터리 수명	최소 1 년
크기	86 x 52 x 12 mm (L x W x H)
무게	40g
케이스 소재	폴리카보네이트



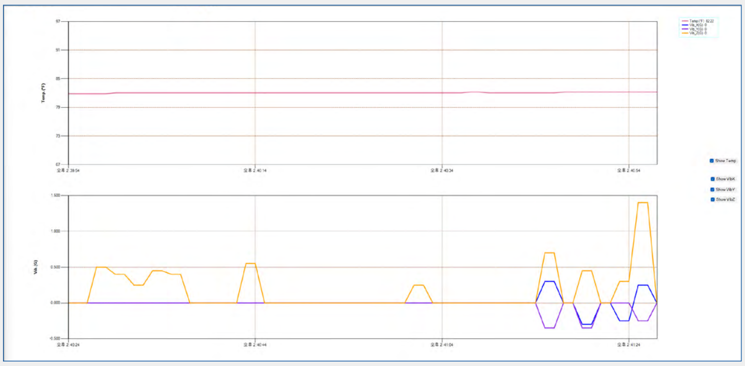
온도 진동 USB & BLE 데이터 로거

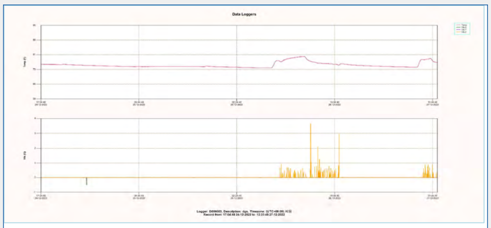
온도 센서	NTC
온도 범위	-40℃ ~ 85℃
온도 분해능	0.1℃
온도 정확도	±0.5℃
진동 센서	MEMS
진동 범위	±2G, ±4G, ±8G, ±16G / 10Hz, 25Hz, 50Hz, 100Hz, 200Hz, 400Hz
진동 분해능	±0.01G
진동 정확도	±0.05G
측정 시간	5시간 부터 365일 까지
연결 방법	USB & BLE
배터리 수명	최소 6 개월
크기	86 x 52 x 12 mm (L x W x H)
무게	40g
케이스 소재	폴리카보네이트



온도 습도 진동 USB & BLE 데이터 로거

온도/ 습도 센서	Si7021 정전식
온도 범위	-40℃ ~ 85℃
온도 분해능	0.1℃
온도 정확도	±0.5℃
습도 범위	0 ~ 100%
습도 분해능	0.1%
습도 정확도	±3%
진동 센서	MEMS
진동 범위	±2G, ±4G, ±8G, ±16G / 10Hz, 25Hz, 50Hz, 100Hz, 200Hz, 400Hz
진동 분해능	±0.01G
진동 정확도	±0.05G
측정 시간	5시간 부터 365일 까지
연결 방법	USB & BLE
배터리 수명	최소 6 개월
크기	86 x 52 x 12 mm (L x W x H)
무게	40g
케이스 소재	폴리카보네이트





Logger Information			
Logger S/N:	D000003	Model:	TV-02
Description:	dgs	Firmware version:	v22.0
Comments			

Settings	
Time Zone:	(UTC+09:00) 서울
Interval time:	30 Seconds
Delay time:	0d:0h:0m:5s
Duration:	2 Days 19 Hours
Continuous Memory:	Yes
AutoStart:	No
Start Time:	12:23:48 02-12-2022
Stop Time:	12:46:12 27-12-2022
Elapsed Time:	25d:0h:22m:24s
Last download three times	
Full Sacles:	16 G
Data Rate:	400 Hz

Data Information	Temp.(F)	Vib_X.(G)	Vib_Y.(G)	Vib_Z.(G)
Reading range	74.12-79.88	-0.5-0	0-0	0-3.65
Max Alarm	150	4.444	4.444	4.444
Min Alarm	-20	-4.444	-4.444	-4.444
Average	75.53	0	0	0.01
Median	74.48	0	0	0
Standard deviation	1.29	0.01	0	0.08
Mean kinetic temperature	75.6			
Total Time below min alarm	0 Day 00:00:00	0 Day 00:00:00	0 Day 00:00:00	0 Day 00:00:00
Total Time above max alarm	0 Day 00:00:00	0 Day 00:00:00	0 Day 00:00:00	0 Day 00:00:00
Total Time no alarm	2 Day 19:29:00	2 Day 19:29:00	2 Day 19:29:00	2 Day 19:29:00

SEEN SAFETY 안전 관리 솔루션

간단하고 효과적이며 합리적인 보행자 안전 시스템으로 지게차 및 기타 이동식 기계로부터 생명을 보호합니다.

간단한

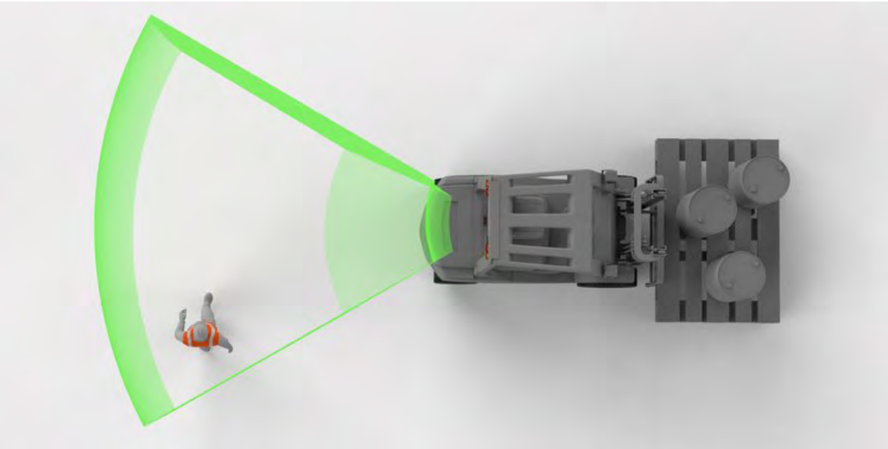
- 표준 주/야간 반사 조끼 감지
- 플러그 앤 플레이 설치
- 간편한 현장 설정 변경
- 독립형 또는 IT 플랫폼 지원
- 반사 테이프로 개체에 태그 지정

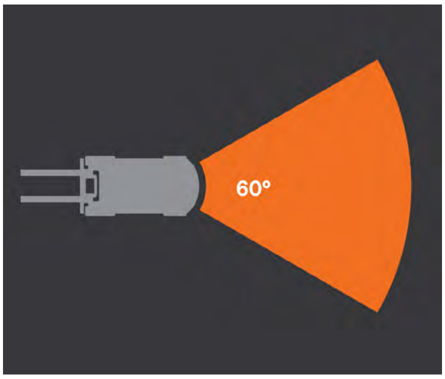
효과적인

- 운전자와 보행자를 위한 경고음
- 사용자 설정 가능한 감지 영역
- 실제 상황에서 신뢰할 수 있는 감지
- 알람 신호 출력을 통한 통합 관리

합리적인

- 낮은 초기 비용
- 빠른 설치
- 정기 유지 보수 없음
- 지속적인 비용 없음

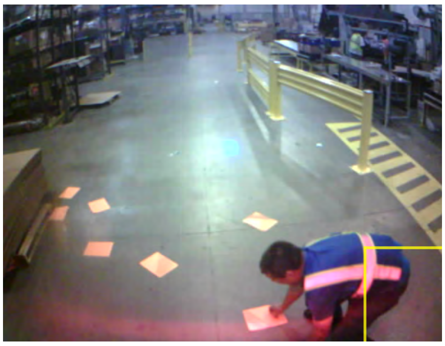




IRIS 860 여러분의 안전을 지켜드립니다.

IRIS는 지게차 및 기타 이동식 기계 주변의 위험 구역에 있는 보행자 작업자를 감지할 수 있습니다.

- 클래스 II(또는 그 이상) 주간/야간 반사 조끼의 반사 테이프를 감지.
- 모든 유형의 반사 테이프 감지
- 지게차 및 기타 이동식 기계에 사용하도록 설계
- 보행자가 기계에 가까워지면 경고음 발생
- 가로 60도 x 세로 45도(사용자 정의 가능) 감지 영역
- 최대 8m까지 사전 설정 가능
- 여러 센서를 사용하여 감지 영역 확대 가능
- 어둠 속에서 직사광선을 직접 감지, 주변 조명의 영향을 받지 않음
- 먼지가 많고 더럽고 습한 환경에 적합
- 플러그 앤 플레이로 간단하게 설치 가능



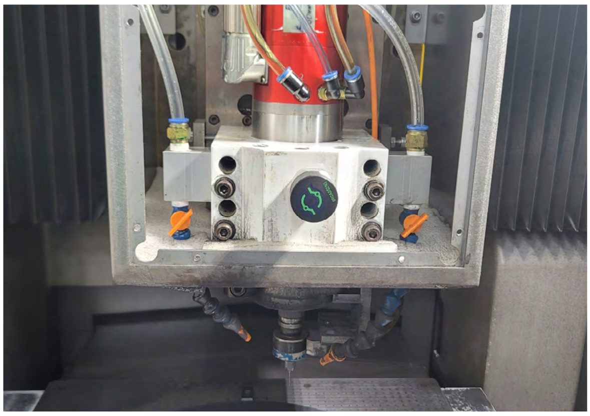
SEEN Insight 주변의 위험을 모니터링하세요.

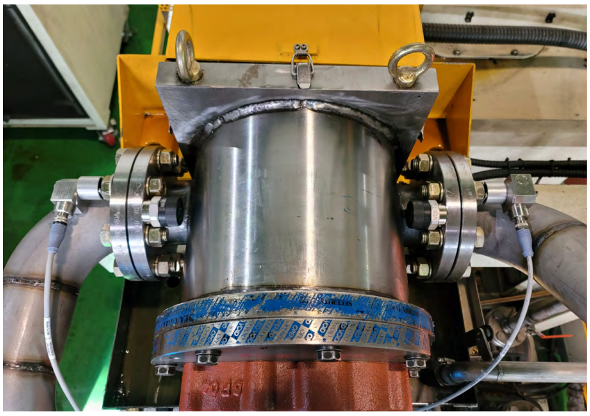
IRIS-i 카메라와 SEEN Insight는 이동식 기계 주변의 중요한 위험 구역에 있는 사람들의 빈도와 상황을 직접 파악할 수 있습니다.

- 플러그 앤 플레이 카메라 및 간단한 온라인 앱
- 이미지 및 동영상 포함한 모든 감지 이벤트에 대한 자세한 정보
- 시간 경과에 따른 감지 이벤트와 특성에 대한 데이터
- 내장형 글로벌 SIM으로 데이터 네트워크에 안전하게 연결
- Wi-Fi 또는 IT 통합이 필요하지 않음
- 관리자를 위해 최적화된 안전한 온라인 플랫폼

작동 방식

IRIS-i 카메라는 IRIS 860 센서에 연결됩니다. 센서가 감지할 때마다 카메라는 데이터 네트워크를 통해 감지 정보를 SEEN Insight에 업로드합니다. HSE 관리자는 SEEN Insight에 로그인하여 자세한 탐지 정보 및 데이터를 실시간으로 확인합니다.





“불가능이

어떠한 어려운 과제라도 USENS와 함께 할 수 있다면

메이커

INFINITE UPTIME

Broadsens

SEEN SAFET

고객

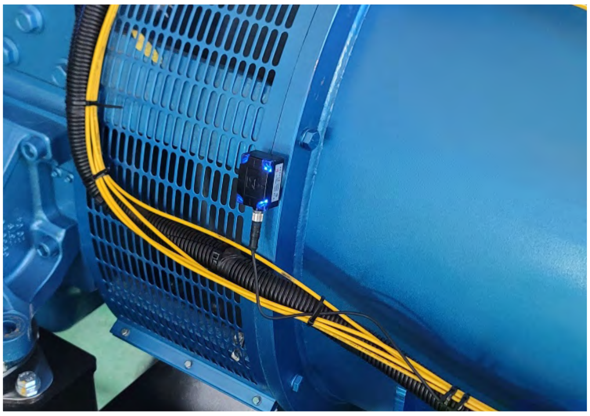
LG Energy Solution

LG CNS

LG화학

SK 실트론

NEXEN



없습니다”

, 최선의 결과를 낼 수 있도록 끝까지 지원할 것입니다.

및 협력사

EN ONDOLOG Hansford Sensors Excellence in Vibration Monitoring

객사

EN TIRE 현대건설 posco 한화에너지 Hanwha Energy KERI 한국전기연구원 KOREA ELECTROTECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE

USENS
Universal Sensing Solution

Engineering Smart Technologies

측정 기술 ALL-IN-ON 솔루션

Tel : 02 6476 1233
Fax : 02 6971 8999
Email : sales@usens.co.kr
Web : www.usens.co.kr