



산업용 IoT 센서 모니터링 시스템

www.wismax.co.kr

About Us

Since 2009

A company specializing in real-time monitoring and departure alarm systems using industrial IOT sensors

The best choice to increase occupational safety and efficiency of manufacturing facilities

(주)와이즈맥스는 IoT 기반의 센서 모니터링 솔루션 구축 및 컨설팅 전문 기업으로서 RADIONODE 제품을 기반으로 제약, 바이오, 전기&전자, 반도체, 화학, 식품, 유통분야등 각종 제조, 물류, 연구소 등 고객사의 다양한 현장에서 필요한 계측장비통합 모니터링에 IoT 기술을 결합하여 제조 현장의 계측 정보 및 환경 DATA를 실시간 모니터링 하실 수 있도록 최적의 제품 및 솔루션을 제공하고 있습니다.

System Features

시스템특징



다양한 형태의 유&무선 센서 모니터링
시스템 제공

Zigbee, WiFi, Ethernet 등 제공



고객사 시스템(MES,ERP,LIMS 등)
연동지원 프로토콜 제공

HTTP Get방식, MODBUS TCP, RS485



실시간 각종 센서 데이터 감시 및
각종 알람 기능 제공

SMS, 전화 경고 알람, Display 등 제공



다양한 산업현장 적용 및 검증

제약,바이오,전기,전자,조선, 식품 등
대기업, 공공기관에 납품 운영중



검증된 시스템의 우수한 품질

우수한 내구성, 정확도, 편리성 제공



다양한 모니터링 솔루션 제공

설치형SW,WEB기반 cloud모니터링솔루션

Product

제품소개

RN400

- WiFi : 2.4GHz IEEE 802.11 b/g/n
- Security : upto WPA2-Enterprise
- Humidity : MEMS Sensor(Temp&RH)
- External Sensor : PT100, Thermocouple K, NTC
- Battery : C type 1.5V 2EA or 3.5V 1EA
- DC power: 5~30V
- Display : OLED 20 X 2 CHAR
- Protect : IP65/ Option IP66(H2), IP67(T2)

- Backup Memory : F-RAM
- Sensing : 1, 5, 10, 20, 30(Min)
- Sending : 5, 10, 30, 60(Min)
- Buzzer : Yes
- Relay : Yes(for H2EX, T2EX model)
- Mounting: Magnet or Screw hall
- Destination: Tapaculo365 or User Server
- Alarm: Voice Call, SMS, Email, Relay



RN400-H2PS

- CH1 : 온도(MEMS)
- CH2 : 습도(MEMS)
- CH3 : 온도(NTC)



RN400-H2EX

- CH1 : 온도(MEMS)
- CH2 : 습도(MEMS)
- CH3 : 온도(T/C K or PT100)
- CH4 : 온도(T/C K or PT100)
- CH5 : 문열림
- CH6 : 경광등(Relay)



RN400-T2PS

- CH1 : 온도(NTC)
- CH2 : 온도(MEMS)-외장
- CH3 : 습도(MEMS)-외장



RN400-T2EX

- CH1 : 온도(T/C K or PT100)
- CH2 : 온도(T/C K or PT100)
- CH3 : 문열림
- CH4 : 경광등(Relay)



RN400-T2TS

- CH1 : 온도(T/C)
- CH2 : 온도(T/C)
- CH3 : 온도(T/C)
- CH4 : 온도(T/C)



RN400-T2CS

- CH1 : 4-20mA
- CH2 : 4-20mA
- CH3 : 4-20mA
- CH4 : 4-20mA



RN400-T2GS

- CH1 : 가스(NH3 or H2S)
- CH2 : 가스(NH3 or H2S)



RN400-T2PM

- CH1 : PM 2.5
- CH2 : PM 10.0
- CH3 : PM 0.5
- CH4 : PM 1.0
- CH5 : PM 4.0
- CH6 : size um



Product

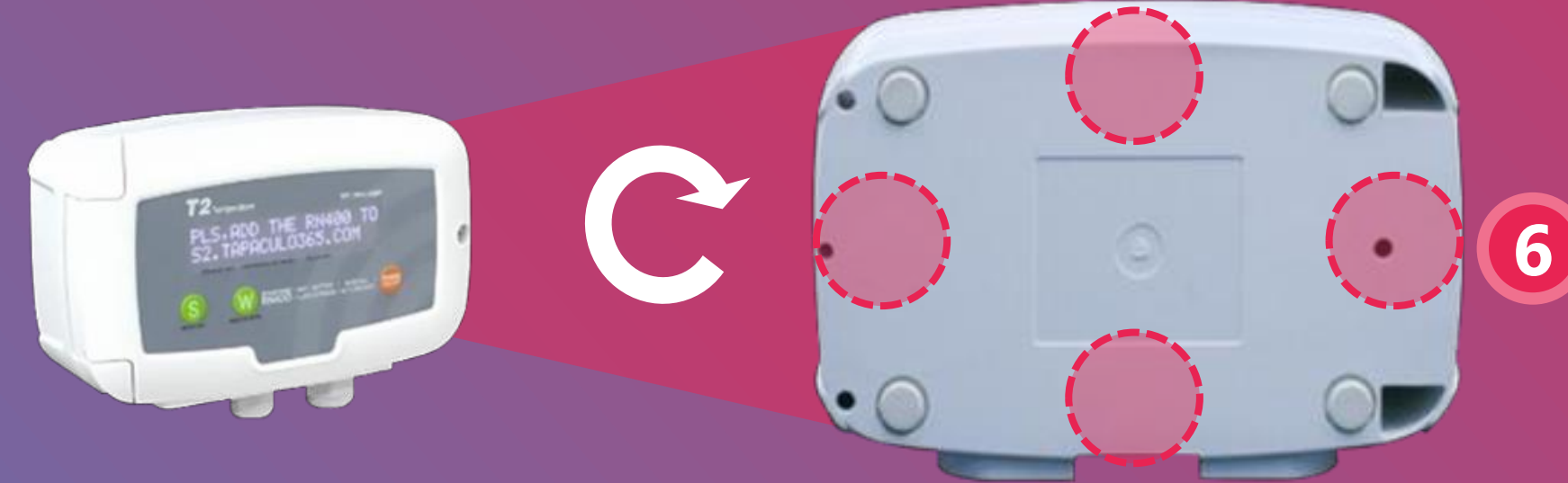
RN400 제품 외형

Front



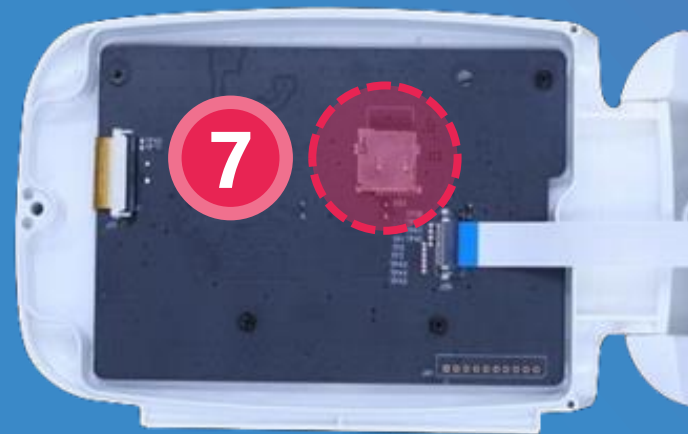
- ① Antenna ② OLED Screen ③ Open Screw
- ④ 온습도 센서부 ⑤ 온도,가스,먼지 센서부

Back



- ⑥ Built-in Strong Magnet

Front-Inside



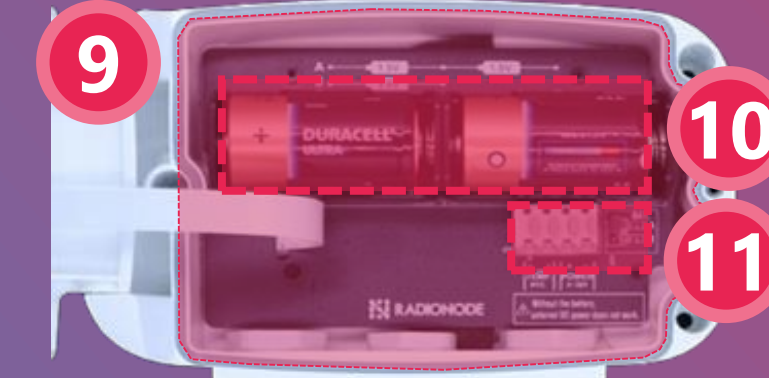
- ⑦ Micro SD카드 (option)
Data 자체저장
최대 16GB 지원

Bottom



- ⑧ Cable Gland
For External Sensors

Back-Inside



- ⑨ IP66/67 방수 방진 설계 ⑩ 배터리지원 (UPS 기능)
- ⑪ Power and Sensor Terminals

No.1 Best Choice

Product

제품소개

RN171 유선데이터로거

RN171 PoE 랜을 사용하는 센서 데이터 전송기

RN171은 온습도, 온도, 압력, 유량, 가스 등의 현장의 정보를 측정하여 이더넷(Ethernet)으로 송신하는 장치

- 48V PoE Ethernet 연결
- HTTP, MODBUS TCP, Telnet 을 통한 데이터 전송
- 전면 2채널 LED 디스플레이 / 내장 부저
- UA10: 온습도내장 / UA11: T or K 써머커플 2CH / UA13: 3선식 PT100 1CH
- UA20: 4-20mA 2CH
- UA5x: 가스센서류(VOC, O2, CO2, CO, SO2, NH3, H2S, EO)
- 클라우드 기반의 문자전송, 전화발신, 이메일보고서 발송
- radionode365 클라우드 모니터링 서비스 지원
- 타파쿨로 라이트 PC형 소프트웨어 지원



RN172 무선데이터로거

RN172 WiFi를 사용하는 센서 데이터 전송기

RN172는 온습도, 온도, 압력, 유량, 가스 등의 현장의 정보를 측정하여 와이파이(WiFi)로 송신하는 장치

- WiFi IEEE 802.11bg
- HTTP, MODBUS TCP, Telnet 을 통한 데이터 전송
- 전면 2채널 LED 디스플레이 / 내장 부저
- 다양한 USB 센서 탈부착 가능
- UA10: 온습도내장 / UA11: T or K 써머커플 2CH / UA13: 3선식 PT100 1CH
- UA20: 4-20mA 2CH
- UA5x: 가스센서류(VOC, O2, CO2, CO, SO2, NH3, H2S, EO)
- 클라우드 기반의 문자전송, 전화발신, 이메일보고서 발송
- radionode365 클라우드 모니터링 서비스 지원
- 타파쿨로 라이트 PC형 소프트웨어 지원



Product

Temperature And Humidity USB Transmitter

온습도

UA10



온도 & 써머커플

UA11



온도 & PT100

UA13



UA10-CHS (온습도 트랜스미터)

지원센서	Temperature	Humidity
Type	MEMS Type Temp/RH Sensor	
Accuracy	± 0.2°C	± 2%
Range	-40 ~ 80°C	5 ~ 95%
Resolution	0.01°C	0.01%RH
Environment	Temp -40 ~ 80°C	RH 5 ~ 95%
Baseline Drift		
Long-Term Drift	< 0.03°C	0.25%

UA11-CTS/CKS (저온/고온 트랜스미터)

지원센서	Temperature 2CH	
Type	TC-T Type(CTS)	TC-K Type(CKS)
Accuracy	± 0.8°C	± 0.8°C
Range	-100 ~ 300°C	0 ~ 1,000°C
Resolution	0.07°C	0.05°C
Environment	Temp -40 ~ 80°C RH 5 ~ 95%	Temp -40 ~ 80°C RH 5 ~ 95%
Baseline Drift		
Long-Term Drift		

UA13-CRS (초저온 트랜스미터)

지원센서	Temperature 1CH		
Type	3 Wire PT100		
Accuracy	± 0.625°C		
Range	-200 ~ 300°C		
Resolution	0.009°C (-200°C)	0.010°C (0°C)	0.011°C (200°C)
Environment	Temp -40 ~ 80°C		RH 5 ~ 95%
Baseline Drift			
Long-Term Drift			

Product

Gas USB Transmitter

tVOC (휘발성 유기화합물) UA50



CO2 (이산화탄소) UA52



O2 (산소) UA52



UA50-A (휘발성 유기화합물 트랜스미터)

지원센서	tVOC	CO2eq (or Absolute Humidity)
Type	Mono Metal Oxide Sensor	
Accuracy	± 15% of Measured value	± 10% Of Measured value
Range	0 ~ 60 ppm	400 ~ 10,000 ppm
Resolution	0.01 ppm	1 ppm
Environment	Temp -40 ~ 85°C	RH 10 ~ 95%
Baseline Drift		
Long-Term Drift	< 1% Signal Loss / Month	< 2% Signal Loss / Month

UA52-CO2-20 (이산화탄소 트랜스미터)

지원센서	CO2	Temperature
Type	NDIR Optical Sensor	
Accuracy	5% of Measured value	± 0.25°C
Range	0 ~ 20%, 0 ~ 200,000 ppm	0 ~ 50°C
Resolution	0.01% (100 ppm)	0.25°C
Environment	Temp 0 ~ 50°C	RH 0 ~ 95% (Non-condensing)
Baseline Drift		
Long-Term Drift		

UA52-O2-25 (산소 트랜스미터)

지원센서	CO2	Temperature (or Barometric Pressure)
Type	Blue Optical Sensor	
Accuracy	< 2% FS	± 5 mBar
Range	0 ~ 25%	500 ~ 1200 mBar
Resolution	0.1%	1 mBar
Environment	Temp -30 ~ 60°C	RH 0 ~ 99%
Baseline Drift		
Long-Term Drift		

Product

Gas USB Transmitter

CO (일산화탄소)

UA53



SO2 (이산화황)

UA53



NO2 (이산화질소)

UA53



UA53-CO-1000 (일산화탄소 트랜스미터)

지원센서	CO	Temperature
Type	Electrochemical Film Sensor	
Accuracy	< ± 2% of Measured value	± 0.2°C
Range	0 ~ 1000 ppm	-20 ~ 40°C
Resolution	0.1 ppm	0.01°C
Environment	Temp -20 ~ 40°C	RH 15 ~ 95% (Non-condensing)
Baseline Drift		
Long-Term Drift	< 2% Signal Loss / 1 year	

UA53-SO2-50 (이산화황 트랜스미터)

지원센서	SO2	Temperature
Type	Electrochemical Cell Sensor	
Accuracy	< ± 3% of Measured value	± 0.2%
Range	0 ~ 50 ppm	-20 ~ 40°C
Resolution	0.02 ppm	0.01°C
Environment	Temp -20 ~ 40°C	RH 15 ~ 95% (Non-condensing)
Baseline Drift		
Long-Term Drift	< 3% Signal Loss / 1 year	

UA53-NO2-50 (이산화질소 트랜스미터)

지원센서	NO2	Temperature
Type	Electrochemical Film Sensor	
Accuracy	< ± 5% of Measured value	± 0.2%
Range	0 ~ 50 ppm	-20 ~ 40°C
Resolution	0.02 ppm	0.01°C
Environment	Temp -20 ~ 40°C	RH 15 ~ 95% (Non-condensing)
Baseline Drift		
Long-Term Drift	< 5% Signal Loss / 1 year	

Product

Gas USB Transmitter

NH3 (암모니아) UA54

H2S (황화수소) UA54

HCL (염화수소) UA54



UA54-NH3-100/1000 (암모니아 트랜스미터)		
지원센서	NH3	Temperature
Type	Electrochemical Cell Sensor	
Accuracy	< 3% of Measured value	± 0.2°C
Range	0 ~ 100 ppm, 0 ~ 1000 ppm	-10 ~ 50°C
Resolution	0.5 ppm, 1 ppm	0.01°C
Environment	Temp -10 ~ 50°C	RH 15 ~ 95% (Non-condensing)
Baseline Drift	Zero ± 3 ppm / Zero ± 16 ppm	
Long-Term Drift	< 5% Signal Loss / 6 months	

UA54-H2S-50 (황화수소 트랜스미터)		
지원센서	H2S	Temperature
Type	Electrochemical Cell Sensor	
Accuracy	< 2% of Measured value	± 0.2°C
Range	0 ~ 50 ppm	-40 ~ 50°C
Resolution	0.1 ppm	0.01°C
Environment	Temp -40 ~ 50°C	RH 15 ~ 95% (Non-condensing)
Baseline Drift	Zero ± 0.1 ppm	
Long-Term Drift	< 2% Signal Loss / months	

UA54-HCL-20 (염화수소 트랜스미터)		
지원센서	HCL	Temperature
Type	Electrochemical Cell Sensor	
Accuracy	< 2% of Measured value	± 0.2°C
Range	0 ~ 20 ppm	-20 ~ 50°C
Resolution	< 0.2 ppm	0.01°C
Environment	Temp -20 ~ 50°C	RH 15 ~ 95% (Non-condensing)
Baseline Drift	Zero ± 0.5 ppm	
Long-Term Drift	< 2% Signal Loss / months	

Product

Gas USB Transmitter

EO (산화에틸렌) UA54

C2H4 (에틸렌) UA54

H2 (수소) UA54



UA54-EO-10 (산화에틸렌 트랜스미터)		
지원센서	EO	Temperature
Type	Electrochemical Cell Sensor	
Accuracy	< 2% of Measured value	± 0.2°C
Range	0 ~ 10 ppm	-40 ~ 50°C
Resolution	0.05 ppm	0.01°C
Environment	Temp -40 ~ 50°C	RH 15 ~ 90% (Non-condensing)
Baseline Drift	Zero ± 1 ppm	
Long-Term Drift	< 2% Signal Loss / months	

UA54-C2H4-10/100 (에틸렌 트랜스미터)		
지원센서	C2H4	Temperature
Type	Electrochemical Cell Sensor	
Accuracy	< 2% of Measured value	± 0.2°C
Range	0 ~ 10 ppm, 0 ~ 100 ppm	-40 ~ 50°C
Resolution	0.1 ppm, 1 ppm	0.01°C
Environment	Temp -40 ~ 50°C	RH 15 ~ 90% (Non-condensing)
Baseline Drift	-1 ppm < Zero < 5 ppm	
Long-Term Drift	< 5% Signal Loss / 6 months	

UA54-H2-4 (수소 트랜스미터)		
지원센서	H2	Temperature
Type	Electrochemical Cell Sensor	
Accuracy	< 2% of Measured value	± 0.2°C
Range	0 ~ 4% (0 ~ 40,000ppm)	-40 ~ 50°C
Resolution	10 ppm	0.01°C
Environment	Temp -40 ~ 50°C	RH 15 ~ 90% (Non-condensing)
Baseline Drift	-300 ppm ~ 100 ppm	
Long-Term Drift	< 2% Signal Loss / months	

Product

Gas USB Transmitter

O2 (산소)

UA54



CO2 (이산화탄소)

UA59



4GAS (O2, CO2
CO, H2S)

4GAS



UA54-O2-21 (산소 트랜스미터)

지원센서	O2	Temperature
Type	Electrochemical Cell Sensor	
Accuracy	< 2% of Measured value	± 0.2℃
Range	0.1 ~ 20.9%	-30 ~ 55℃
Resolution	< 1%	0.01℃
Environment	Temp -30 ~ 55℃	RH 5 ~ 95% (Non-condensing)
Baseline Drift		
Long-Term Drift	< 2% Signal Loss / 3 months	

UA59-CO2-20 (이산화탄소 트랜스미터)

지원센서	CO2	Temperature
Type	NDIR Optical Sensor	
Accuracy	5% of Measured value	± 0.25℃
Range	0 ~ 20%, 0 ~ 200,000 ppm	0 ~ 50℃
Resolution	0.01% (100 ppm)	0.25℃
Environment	Temp 0 ~ 50℃	RH 0 ~ 95% (Non-condensing)
Baseline Drift		
Long-Term Drift		

UA58-KFG-U (밀폐공간용 4GAS)

지원센서	CO, O2, CO2, H2S
Type	Electrochemical Cell & NDIR Optical Sensor
Accuracy	· CO : <3% of measured value · O2 : <2% of measured value · H2S : <2% of measured value · CO2 : ±50ppm + 5% of measured value
Range	· CO : 0 ~ 1,000ppm · O2 : 0 ~ 25% · H2S : 0 ~ 100ppm · CO2 : 400 ~ 10,000ppm
Resolution	· CO : 0.5ppm · O2 : 0.1% · H2S : 0.5ppm · CO2 : 1ppm
Long-Term Drift	· CO : <10% signal loss/year · O2 : <5% signal loss/year · H2S : <2% signal loss/month · CO2 : None

Product

Contact USB Transmitter

센서연동

UA20



UA20 (4~20mA, 0~5V, 접점신호연동)

Input Signal	4~20mA or 0~20mA	4~20mA or 0~20mA	0~1000mV Only
Accuracy	± 0.08% F.S.	± 0.08% F.S.	± 0.08% F.S.
Scale Range	-99999.99 ~ 99999.99	-99999.99 ~ 99999.99	-99999.99 ~ 99999.99
Resolution	0.01mA	0.01mA	0.01mA
Environment	Temp -40 ~ 80°C Humidity 5 ~ 95RH	Temp -40 ~ 80°C Humidity 5 ~ 95RH	Temp -40 ~ 80°C Humidity 5 ~ 95RH
Internal Resistance	100 Ohm 0.05% Included	100 Ohm 0.05% Included	
DC/DC Converter		V out : 12V	
Channel	2CH	1CH	2CH

- Temperature
- Pressure
- Flow
- Gas
- Humidity
- Etc



4~20mA

Loop



PLC

UA20

① For 4~20mA input (2CH)

USB

Simple AT commands make Easy

Request > "ATDT"
Response > "ATDC 112.40, ..."

UA20 + RN172

(WiFi Rtansmitter)

① For 4~20mA input (2CH)
② MODBUS TCP 지원

Ethernet

TCP/IP
MODBUS TCP

OFFSET [0] : CH1 ...
OFFSET [1] : CH2 ...
...

UA20 Signal Converter



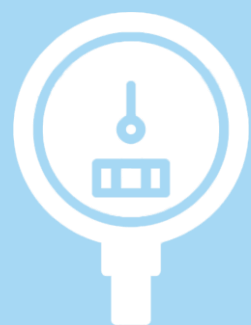
인터락을 통한 제조시설 로봇암 안전펜스,
챔버류 도어열림, 초저온냉장고 도어열림등에
대한 실시간 모니터링 및 알람 서비스 제공



기존 가스 센서연동을 통한 데이터 수집 및
실시간 모니터링 및 이탈알람 서비스 제공



pH센서연동을 통해 용액의 pH값을 측정하여
데이터 수집 및 실시간 모니터링과 알람 서비스
제공



압력센서 연동을 통해 Pressure가 발생하는
곳의 측정값을 데이터 수집 및 실시간
모니터링 및 이탈알람 서비스 제공



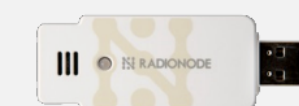
초저온냉장고의 Door 열림 알람 및 접점 신호
연동을 통한 데이터 수집 및 실시간 모니터링과
알람 서비스 제공

다양한 제조현장 계측기 연동을 통한 알람 및 실시간
모니터링 시스템 지원

(SMS, Telephone, E-mail, WEB)

[OUTPUT]

- ✓ 4~20mA
- ✓ DC 0~5V
- ✓ DC 0~1V
- ✓ Contact Point (접점)
- ✓ Door Sensor(자석)



[UA20]
USB
Signal Converter



[인터넷 연동]
RN171
(Ethernet Transmitter)
RN172
(WiFi Transmitter)



[모니터링 / 알람]
Monitoring Solution
- WEB, Cloud Service
- Alarm : SMS, Telephone, E-mail



[실시간 모니터링]
센서 데이터 모니터링



실내공기질 원격 통합 모니터링

PM **TVOC** **CO2** Temp/RH

미세먼지 총휘발성
유기화합물 이산화탄소 온습도



- CH1 : PM2.5 (ug/m3)
- CH2 : PM10.0 (ug/m3)
- CH3 : TVOC (ug/m3(TO) (톨루엔기준))
- CH4 : CO2 (ppm)
- CH5 : Temp (C,F)
- CH6 : RH (%)
- CH7 : TVOC (ppb)
- CH8 : PM0.5 (#/cm3)

- WiFi Transmitter, HTTP GET/POST 통신
- 온습도는 물론, 미세먼지 및 tVOC, 유해가스 측정
- 실내공기질 측정을 위한 8채널 멀티 측정기



[모니터링 / 알람]

Monitoring Solution
- WEB, Cloud Service
- Alarm : SMS, Telephone, E-mail

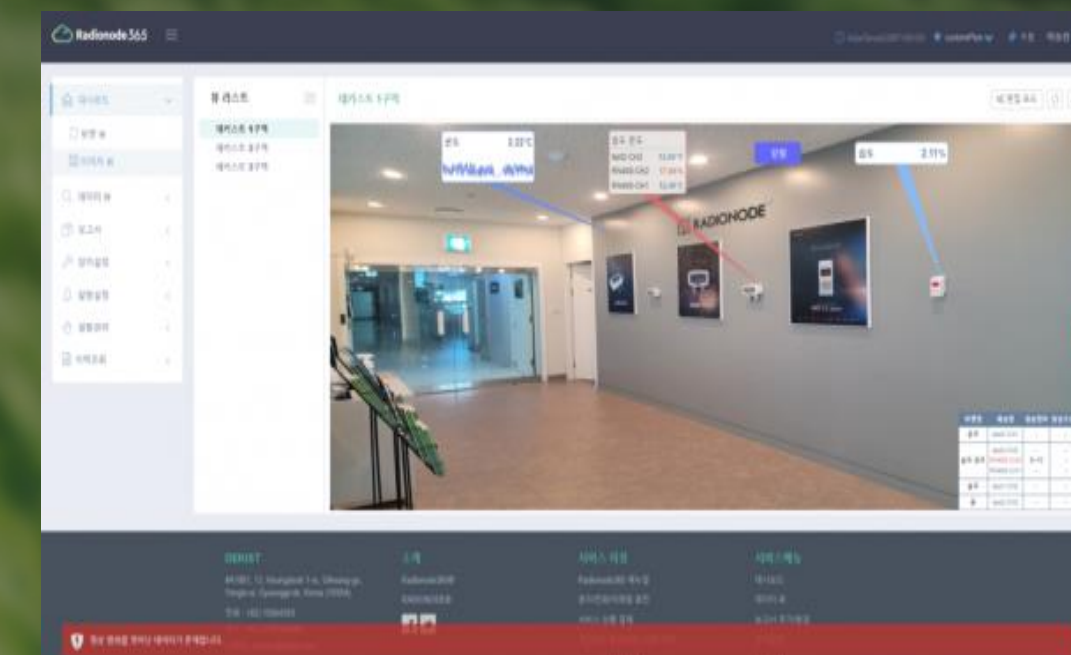


[실시간 모니터링]

센서 통합 모니터링

RN400-T2PM-RG23 Indoor Air Quality Data Logger

Indoor air quality measurement
WiFi-Enterprise support
PM2.5 ~ PM10.0 measurement
tVOC measurement
CO2 measurement
Temp and humidity measurement
Cloud web monitoring



RN400-Series WiFi Data Logger

2~6 Channel Sensor Data Logger
High and Low Temp, Humidity measurement
2.4GHz WiFi up to WPA2-Enterprise
C-Type Battery / DC 5~30V
HTTP Output
Cloud Web Monitoring
RS-485 MODBUS RTU Output

Alarm Name	Channel Name	Normal Range(Min-Max)	Current Value	Exception Time	Type	ON/OFF	Dashboard Only	Modify/Delete
CO2 WARNING-11	LAB4-CO2	100 ~ 200	200.25	-	Email Alert	OFF	Dashboard OFF	[Modify] [Delete]
BZZZ MET CO2	LAB4-CO2	20 ~ 30	200.25	-	SMS Alert	ON	Dashboard OFF	[Modify] [Delete]
SMS FOR CO2-42	OFFICE42-7	10 ~ 20	31.70	-	Dashboard Only	OFF	Dashboard OFF	[Modify] [Delete]
LAB41 WATT-50-102	LAB41-POWER	10 ~ 20	584.33	-	Email Alert	ON	Dashboard ON	[Modify] [Delete]
냉장庫온도 알람	LAB42-CO2	10 ~ 20	200.25	-	Dashboard Only	OFF	Dashboard ON	[Modify] [Delete]

Showing 1 to 5 of 5 rows

온도 습도 원격 통합 모니터링



초저온



저온



상온



고온



범용센서연결

PT100, 써모커플등



실내 온도, 습도 측정

Radionode365

[모니터링 / 알람]

Monitoring Solution

- WEB, Cloud Service

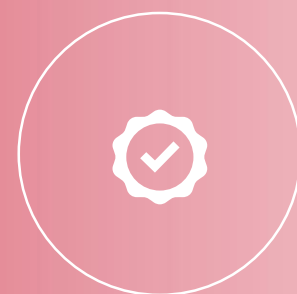
- Alarm : SMS, Telephone, E-mail



- WiFi Transmitter, Http Get/Post 통신
- 딥프리저, 챔버, 인큐베이터등 장비 온습도측정
- 초저온 저온 상온 고온등 다양한 온도측정

[실시간 모니터링]

온습도 실시간모니터링및 이탈알람
일간/주간/월간/MKT보고서 생성



밀폐공간 가스 원격 통합 모니터링

CO

일산화탄소

H2S

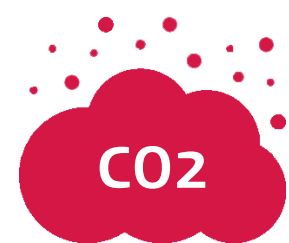
황화수소

CO2

이산화탄소

O2

산소



[모니터링 / 알람]

Monitoring Solution

- WEB, Cloud Service

- Alarm : SMS, Telephone, E-mail



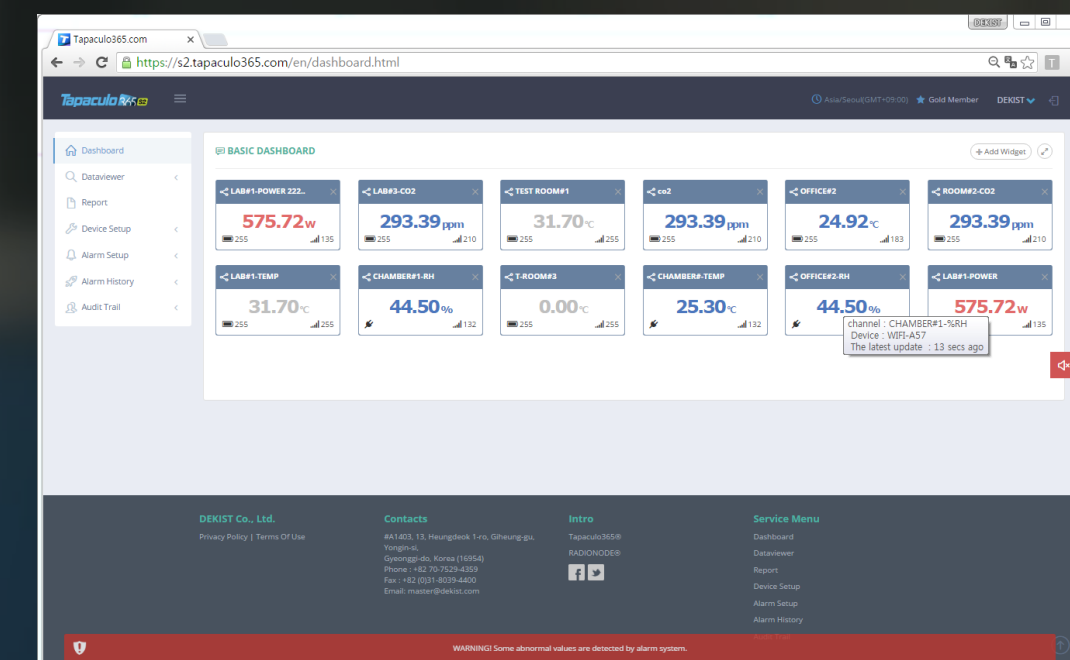
[실시간 모니터링]

접점 ON/OFF 상태 모니터링

- WiFi Transmitter, RS485 통신
- 고성능 가스 측정기, 밀폐공간 유해가스 측정
- 연동 : CO, H2S, CO2, O2

RN17X Series POE / WiFi Gas Data Logger

POE and 2.4GHz WiFi Support
Support Variable UA Sensors
4 digit LED Display, 2 Lines
Cloud Web Monitoring
RS-485 MODBUS RTU Output
Alerts (Text Message, Voice Call)
Internal Sound Buzzer



Solution

밀폐공간 산업안전용 가스모니터링

2022년 1월 27일 부터 중대재해처벌법 시행

중대산업재해 또는 중대시민재해가 발생하는 경우 그러한 재해가 사업주와 경영책임자등이 안전 및 보건 확보의무를 다하지 못하여 발생한 경우 높은 형사처벌및 민사상 손해액의 최대 5배의 범위에서 징벌적 손해배상책임을 부담하는 내용의 법률

- 처벌대상 : 사업주및 경영책임자, 안전담당책임자 등

사업장별 적용시기	
상시근로자 50인 이상	2022. 01. 27. 시행
상시근로자 50인 미만	2024. 01. 27 시행

사망	부상 및 질병	법인 또는 기관 (사망)	법인 또는 기관 (부상 및 질병)
1년 이상의 징역 또는 10억원 이하의 벌금	7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금	50억원 이하의 벌금형	10억원 이하의 벌금형



WISMAX

Gas Monitoring Solution Proposal



RN171(유선) or RN172(무선) 트랜스미터

+



산소(O2), 이산화탄소(CO2)
일산화탄소(CO), 황화수소(H2S)
한번에 4GAS 측정 UA58-KFG

+

Radionode365 클라우드 웹 모니터링 서비스 (구독형)

OR

MS200 서버 구축형 모니터링 서비스 (구축형)

※ 사용 환경에 따라 "PoE 인젝터" 및 "LTE 라우터" 옵션 추가 가능

Solution

산업안전용 로봇활용 가스모니터링

GAS Transmitter Line up					
타입	이미지	모델명	측정가스	최대농도	주요사용처
MEMS Type		UA50-tVOC	총 휘발성유기화합물(tVOC)	60 ppm	실내공기질 측정용
Optical Type		UA52-O2	산소(O2)	25%	산소농도
		UA52-CO2	이산화탄소(CO2)	20% (200,000 ppm)	바이오산업 / 산업안전
EC Film Type		UA53-CO	일산화탄소(CO)	1,000 ppm	산업안전 / 지하주차장
		UA53-NO2	이산화질소(NO2)	50 ppm	대기오염
		UA53-SO2	이산화황(SO2)	50 ppm	대기오염
		UA53-O3	오존(O3)	50 ppm	오존설비안전
		UA53-H2S	황화수소(H2S)	50 ppm	부식성가스감지 / 수처리
EC Cell Type		UA54-O2	산소(O2)	21%	산업안전
		UA54-NH3	암모니아(NH3)	100 ppm / 1,000 ppm	축산 / 약취 / 냉매
		UA54-H2S	황화수소(H2S)	50 ppm	부식성가스감지 / 수처리
		UA54-E0	산화에틸렌(C2H4O)	10 ppm	멸균 시설
		UA54-C2H4	에틸렌(C2H4)	10 ppm / 100 ppm	농작물 관리
		UA54-H2	수소(H2)	4%	수소관련 시설
		UA54-NO	산화질소(NO)	1,000 ppm	자동차 매연 등
		UA54-VOC	휘발성유기화합물(VOC)	1,000 ppm	복합 공기질 측정
복합센서		UA58-KFG	일산화탄소(CO)	1,000 ppm	산업안전
			산소(O2)	25%	
			황화수소(H2S)	100 ppm	
			이산화탄소(CO2)	10,000 ppm	
SUS Body		UA59-CO2	고농도 이산화탄소(CO2)	20% / 100%	바이오장비

고객사의 솔루션 개발에 용이한
USB통신 방식 제공 기업내 환경모니터링용 로봇에 활용



[ATDT Command]

ATCQ : to Request the value of sensor data. (for channels)

IN ATCQ<CR><LF>
OUT ATCQ 1.11, 5.11, 1113.... <CR><LF>

ATCZ : If check USB connection and device status

IN ATCZ<CR><LF>
OUT ATCZ OK<CR><LF>

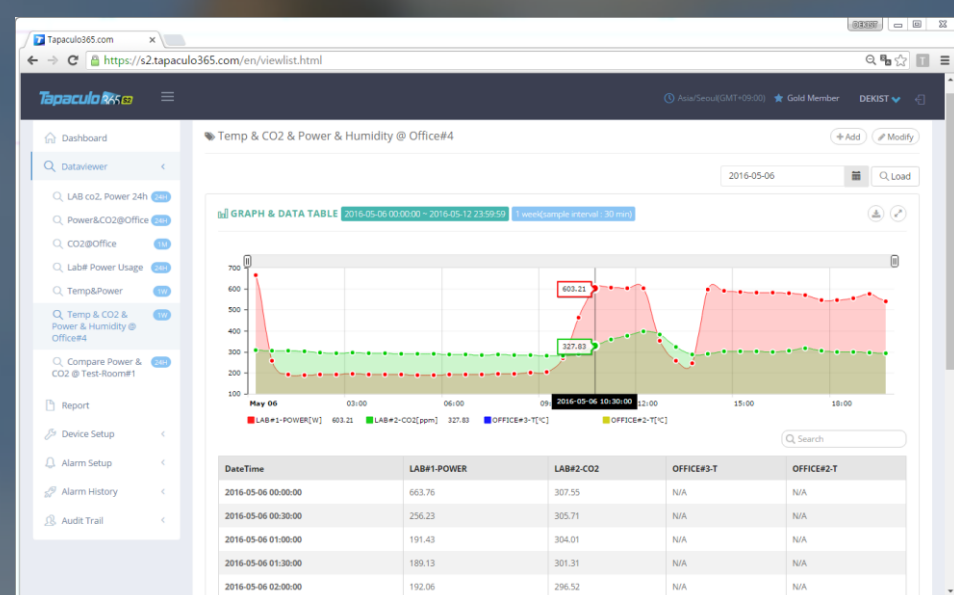
ATCD : to request the value of sensor data. (two channels)

IN ATCD<CR><LF>
OUT ATCD 20.11,23.44<CR><LF>

RN400-T2CS

WiFi 4~20mA Signal Data Logger

4 Channel Signal Converter
4~20ma, 0~5V Input
2.4GHz WiFi up to WPA2-Enterprise
C-Type Battery / DC 5~30V
HTTP Output
Cloud Web Monitoring
RS-485 MODBUS RTU Output



스크러버 원격 통합 모니터링



송풍기압력



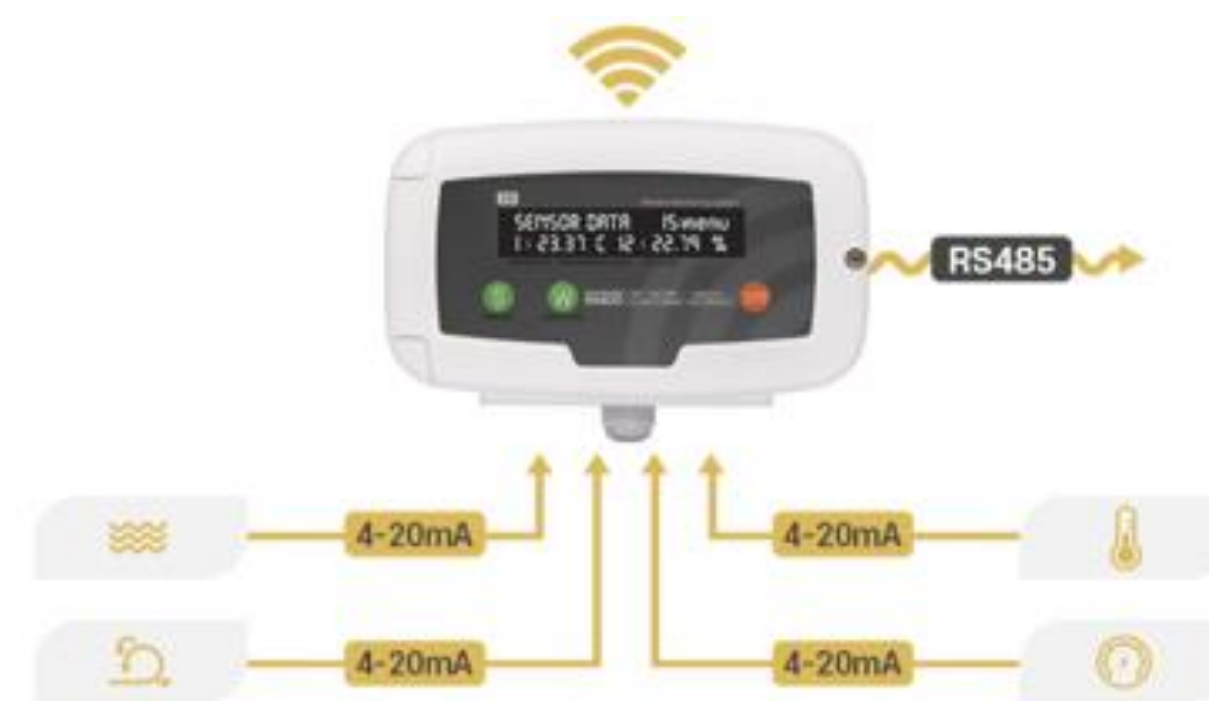
세정수
펌프압력



진동

PH

PH 농도



Radionode365

[모니터링 / 알람]

Monitoring Solution
- WEB, Cloud Service
- Alarm : SMS, Telephone, E-mail



[실시간 모니터링]

센서 데이터 모니터링

- WiFi Transmitter, Http Get/Post 통신
- 4CH 4~20mA (0~20mA) 출력 연동 지원
- 연동 : PH, 차압, 전류, 온도, 진동, 유량 등



측사 악취 원격 통합 모니터링

NH3

암모니아

H2S

황화수소



가스

PPM

가스농도



- WiFi Transmitter, Http Get/Post 통신
- 고성능 가스 측정기, 악취발생 원인가스 감지
- 측정범위 : NH3 100ppm / H2S 50ppm

Radionode365

[모니터링 / 알람]

Monitoring Solution

- WEB, Cloud Service

- Alarm : SMS, Telephone, E-mail

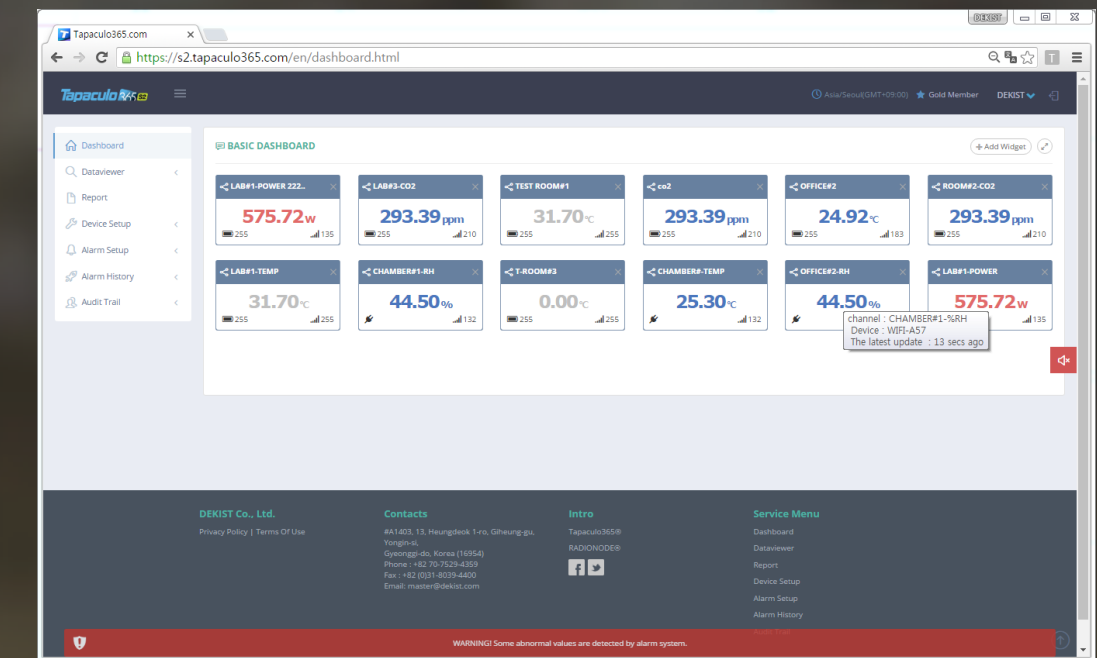


[실시간 모니터링]

센서 데이터 모니터링

RN400-T2GS WiFi Gas Data Logger

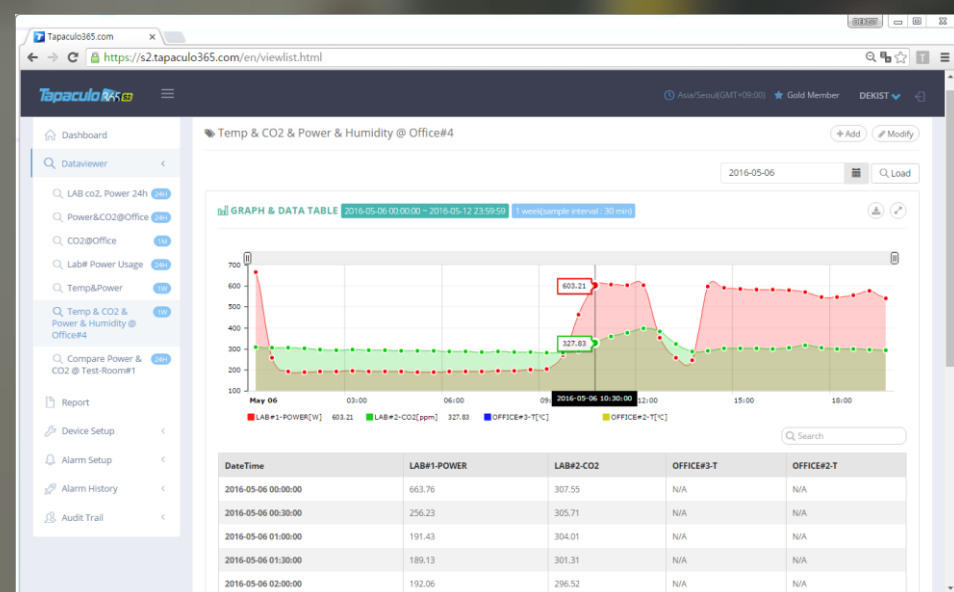
NH3 100 ppm / H2S 50 ppm
2.4GHz WiFi up to WPA2-Enterprise
C-Type Battery / DC 5~30V
HTTP Output
Electro Chemical Gas Detector
Cloud Web Monitoring
RS-485 MODBUS RTU Output



UA20

4~20mA Output Sensor

4~20ma, 0~5V Signal Converter
 High Accurate 100 ohm 0.05%
 Zero/Span Calibrated / Easy Scaler Setup
 AT Command Support
 PC Recording Software(Tapaculo Lite)
 Android Recording App(Tapaculo Mobile)



점점신호 원격 통합 모니터링



인터락



압력



유량



가스



[인터락 구성도 예시]
 산업용 로봇 안전펜스 인터락 구성도

- 4~20mA (0~5V) 출력 연동 지원
- 연동 : PH, 차압, 전류, 온도, 진동, 유량 등

Radionode365

[모니터링 / 알람]
 Monitoring Solution
 - WEB, Cloud Service
 - Alarm : SMS, Telephone, E-mail



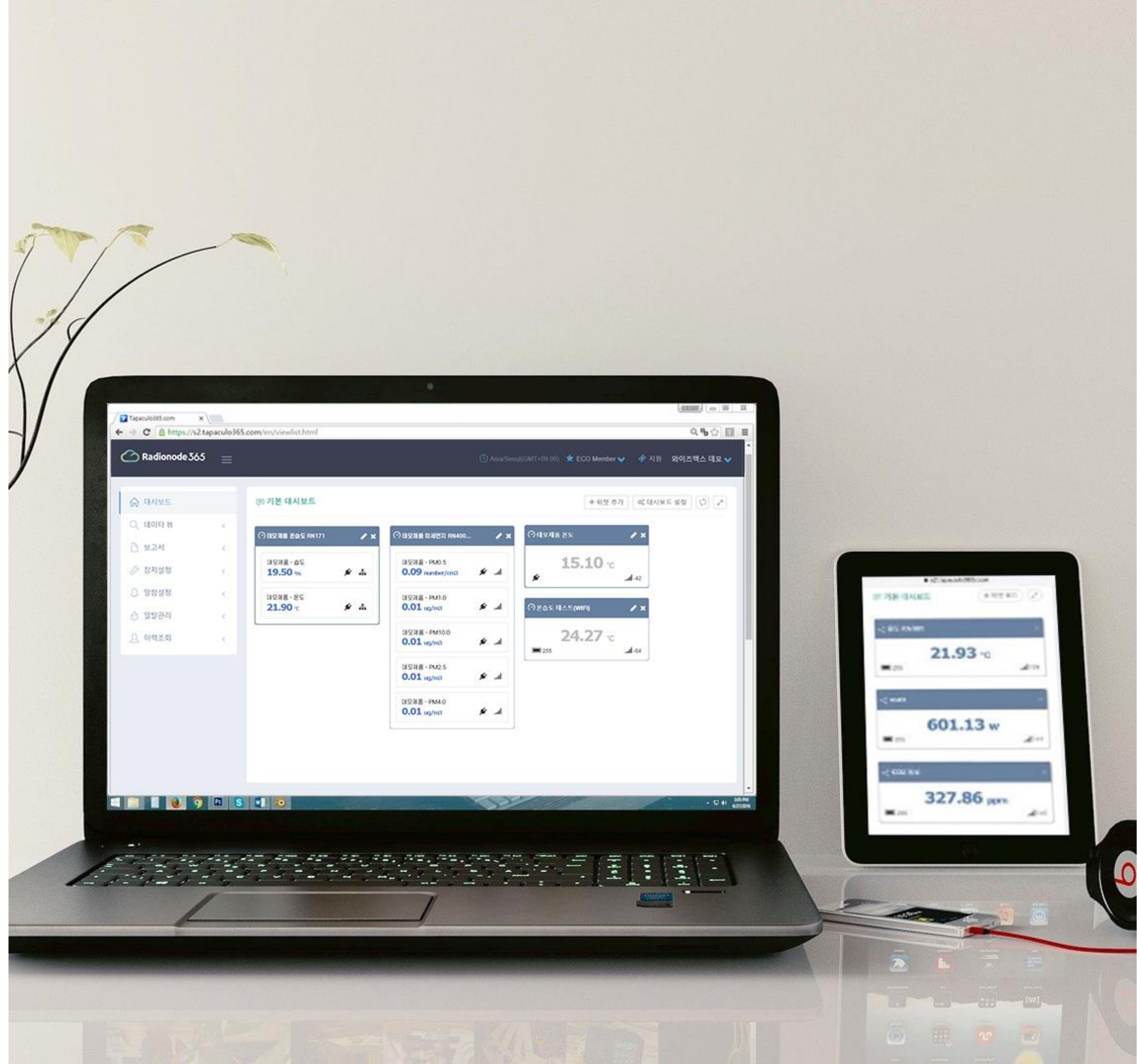
[실시간 모니터링]
 점점 ON/OFF 상태 모니터링

모니터링솔루션

Monitoring Solution

IoT센서 연동을 통한 모니터링/알람시스템

- 구독형 Web Software : RADIONODE365 (구독형-년간사용료)
- 구축형 Software : WMS200 (구매형)





Radionode365

Software Introduction



RADIONODE 365 특징

적용된 기술들



Big Data 전용 DBMS 사용

서비스 회원에게 최근 3년간의 센서 데이터 저장



인공지능 TTS 기술 적용으로 전화 알람을 제공

TTS(Text to Speech) 기술로 어떤 알람보다도 더 강력한
음성으로 안내하는 알람 제공



데이터 분석 엔진에서 다양한 수학 연산을 제공합니다.

센서 데이터를 기반으로 어떤 값이 필요 하신가요?
당신의 수학 공식을 넣어보세요



QR Code가 사용된 데이터 공유 경험을 제공합니다.

실시간 데이터 공유를 해보셨나요?
Qr Code를 쓱 찍어 공유해보세요



RSG 기술로 구현된 시스템 관리 기능을 제공합니다.

수년 노하우를 기반으로 RSG 기술을 구현하여 네트워크 연결
끊김, 배터리경고 정전감시, 데이터 유실방지 기능등 제공

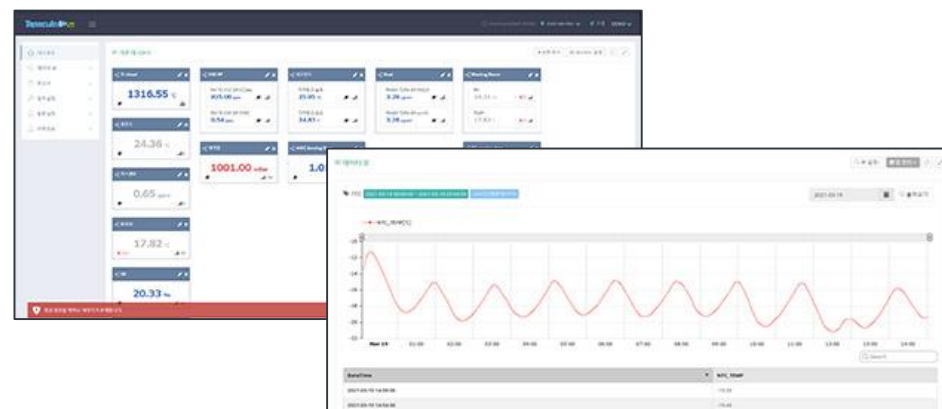


국가 기관 정보화 시스템과 자동 연계기능을 제공합니다.

대한민국 기관 정보화 시스템을 지원합니다.
데이터 연동하길 원하는 센서를 선택하면 자동으로 전송

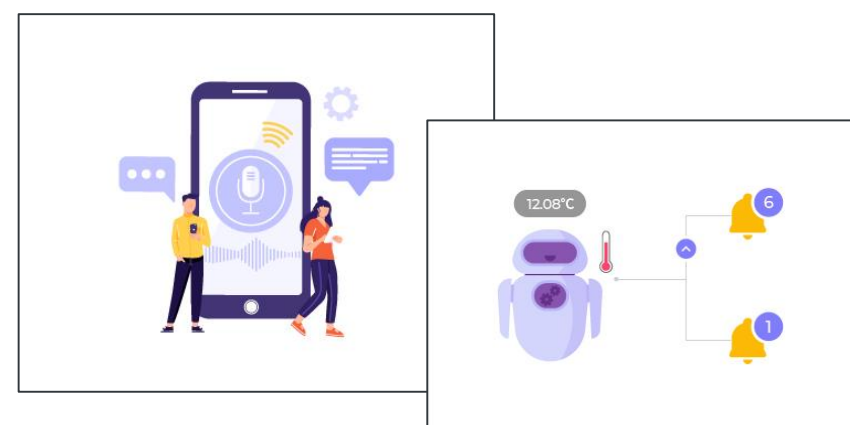
RADIONODE 365 기능

s2.radionode365.com



데이터뷰

- 한눈에 보여주는 대시보드
- 채널별 데이터 비교
- 년/월/일간 차트 비교
- QR Code 데이터 공유



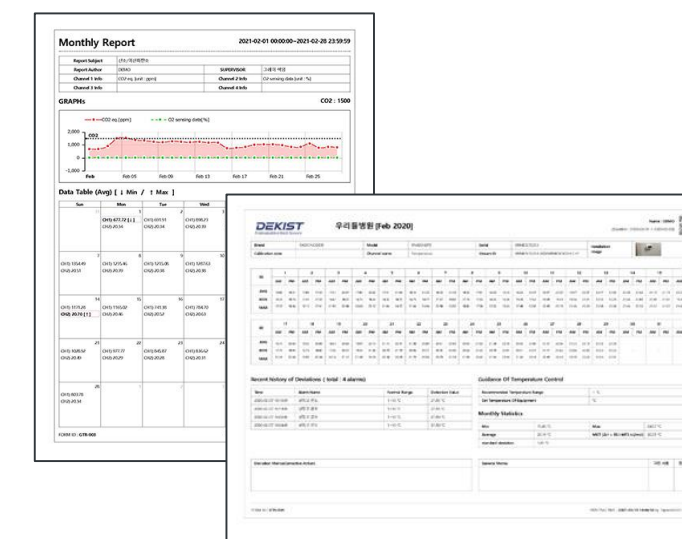
긴급알람

- 음성전화알람(다국어지원)
- SMS, E-Mail
- 멀티알람, 중복알람 방지
- 임계치 설정



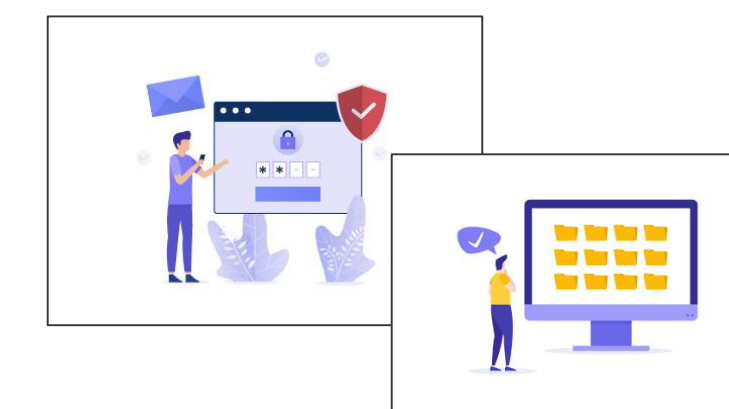
계정관리

- 관리자/사용자 추가 및 관리
- 카드결제/자동결제/바우처결제
- 크레딧 사용내역 (월별통계)
- 서비스 업그레이드 및 기능문의



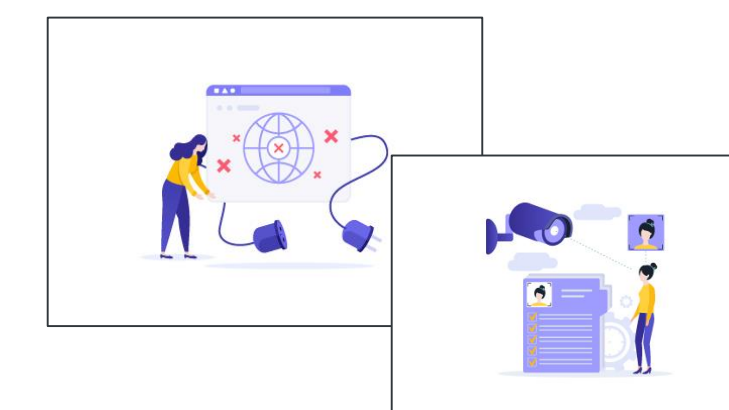
보고서

- MKT 보고서(의료용) 제공
- 보고서 이메일 자동발송
- 일간/주간/월간 보고서 제공
- 보고서 위변조 방지



시스템/장치관리

- I-CODE로 간단장치 등록
- 월별 데이터 자동 백업
- 장치별 알람설정 (정전, 배터리, 네트워크)



이력관리

- 임계치 이탈알람 발송 이력관리
- 보고서 발송 이력관리
- 시스템 알람 발송 이력관리
- 사용자 행동 이력관리

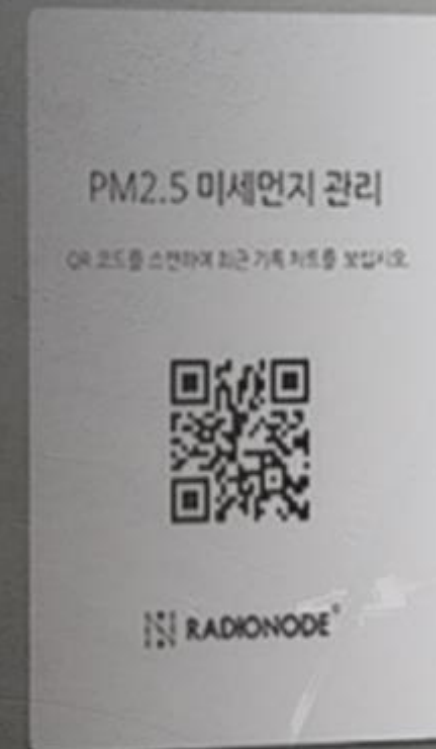
QR Code

Mobile QR Code Service

밀폐공간 출입 전

QR코드

스캔만하세요



안드로이드 스마트폰에 연결하여
휴대용으로도 사용이 가능합니다

RADIONODE365 Price

연간 이용료 안내

Free	Most Popular White	Eco	Silver	Gold
무료	30만원/년	60만원/년	120만원/년	180만원/년
15일 데이터 저장	20개 데이터 채널(3년용량)	40개 데이터 채널(3년용량)	80개 데이터 채널(3년용량)	160개 데이터 채널(3년용량)
데이터차트 2주	실시간 웹 대시보드	실시간 웹 대시보드	실시간 웹 대시보드	실시간 웹 대시보드
문자 알람 충전 가능	상세 열람 차트&다운로드	상세 열람 차트&다운로드	상세 열람 차트&다운로드	상세 열람 차트&다운로드
전화 알람 충전 가능	모든 보고서 출력 / 예약	모든 보고서 출력 / 예약	모든 보고서 출력 / 예약	모든 보고서 출력 / 예약
사용이력(1일만제공)	문자 1000 건/년	문자 2000 건/년	문자 4000 건/년	문자 5000 건/년
관리자/사용자ID (1/0)	전화 500 건/년	전화 500 건/년	전화 1000 건/년	전화 1500 건/년
동시접속 불가	이메일 500 건/년	이메일 2000 건/년	이메일 4000 건/년	이메일 10000 건/년
	사용이력 관리 (Audit Trail)	사용이력 관리 (Audit Trail)	사용이력 관리 (Audit Trail)	사용이력 관리 (Audit Trail)
	관리자/사용자ID (1/1)	관리자/사용자ID (1/1)	관리자/사용자ID (1/5)	관리자/사용자ID (1/20)
	정전알림 지원(RN400)	정전알림 지원(RN400)	정전알림 지원(RN400)	정전알림 지원(RN400)
	가상채널 지원	가상채널 지원	가상채널 지원	가상채널 지원
		Open API 지원	Open API 지원	Open API 지원
가입하기	계약하기	계약하기	계약하기	계약하기





MS200

Software Introduction

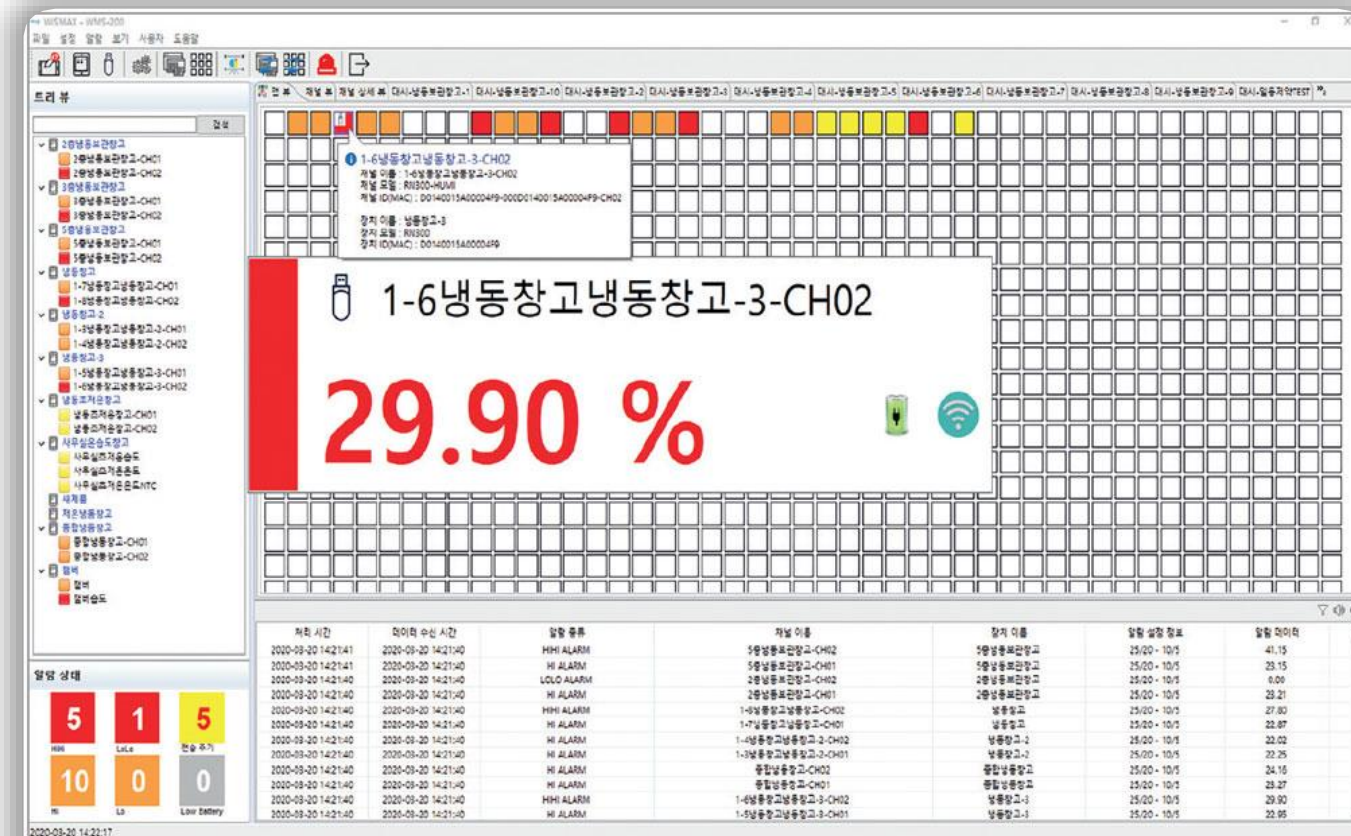


WMS200 Software

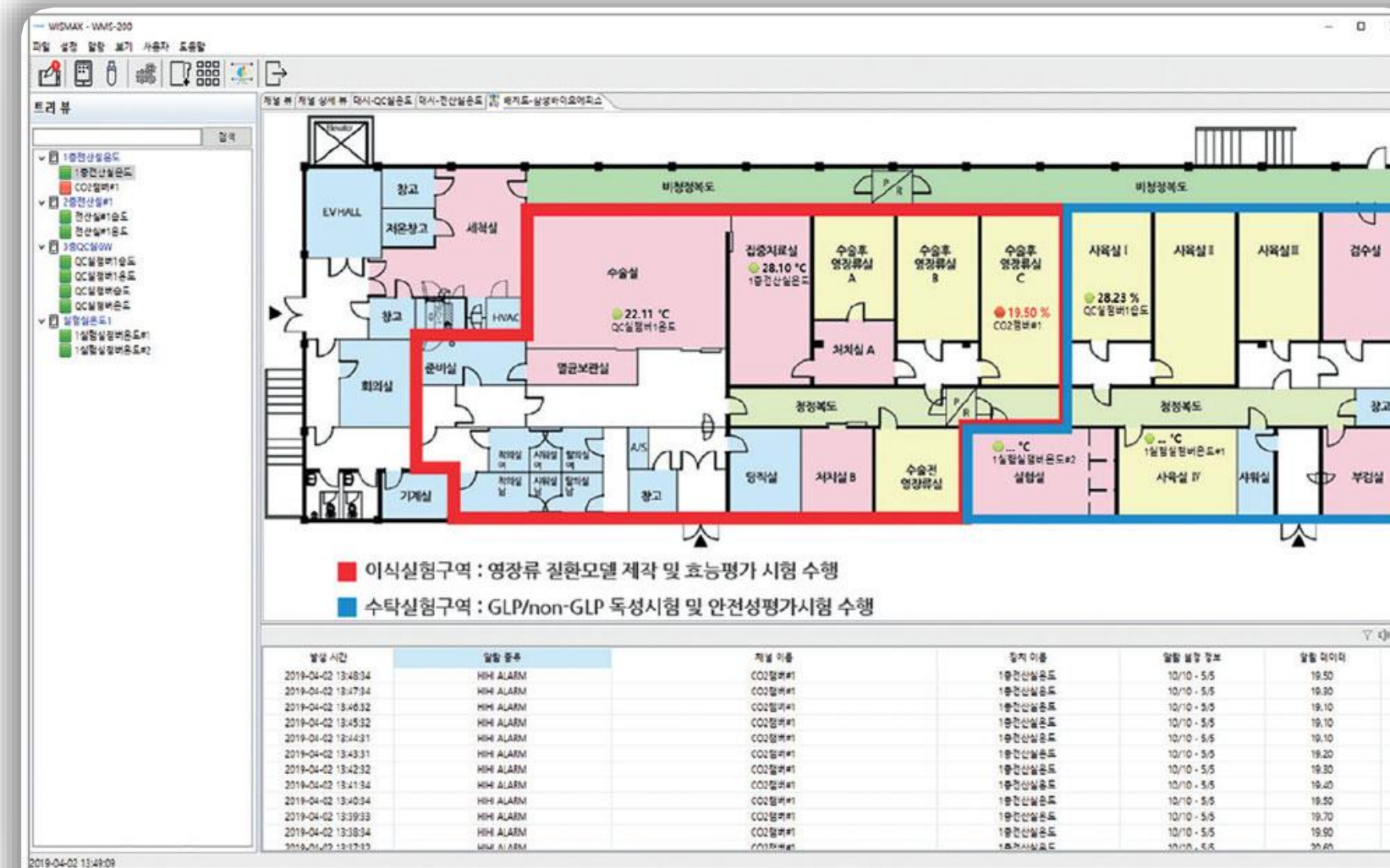
구축형 센서 모니터링 소프트웨어

보안상의 이유로 Web 서비스 사용이 불가능한 현장에서 주로 사용가능한 **구축형 SW**입니다.

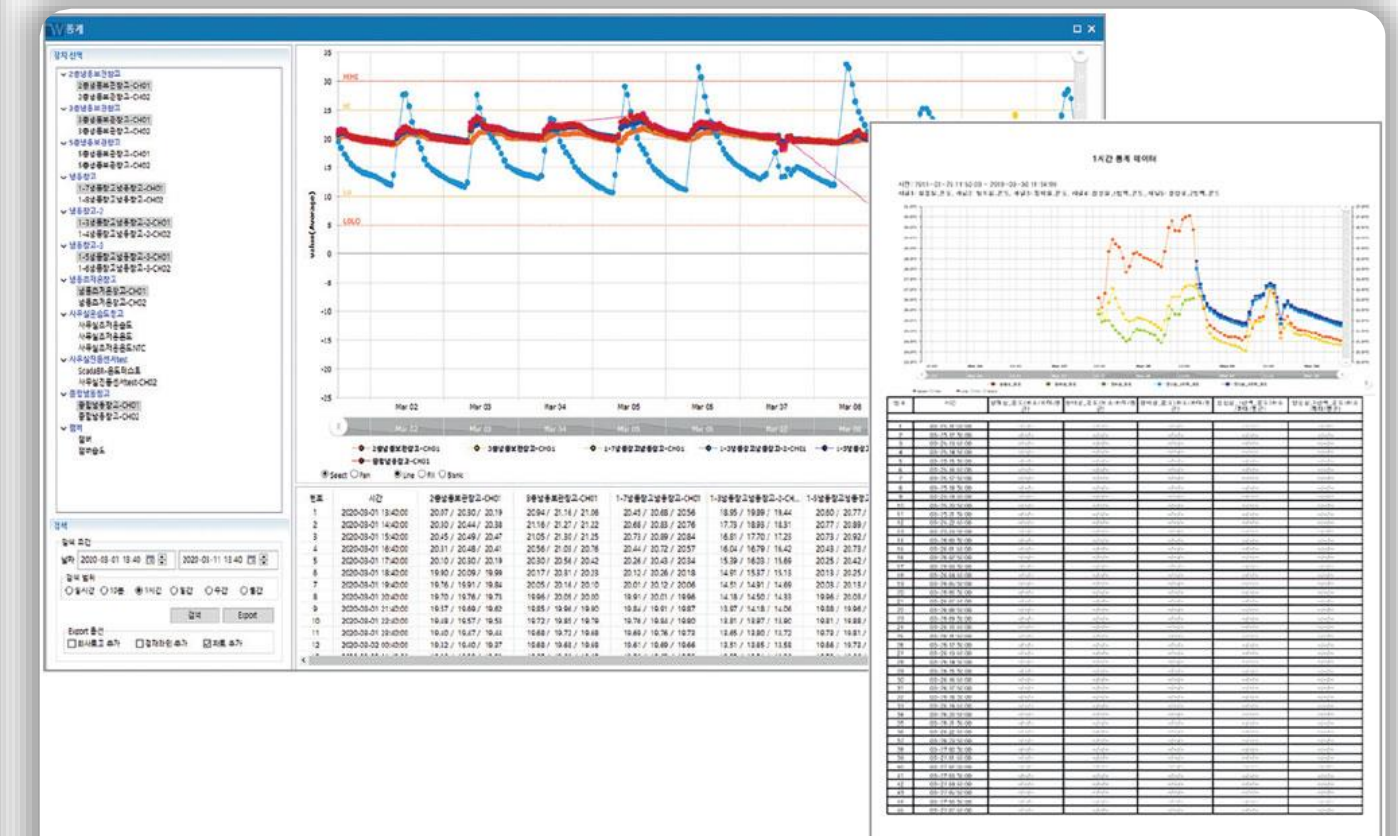
RADIONODE의 각종 센서를 Intranet 또는 Closed Network 현장에서 센서 Data를 실시간 모니터링하며 Data 저장 및 통계, 차트, 알람 등 실시간 센서 데이터 관리를 지원하는 설치형 SW로서 강력한 모니터링 및 알람 기능을 지원합니다.



설치형 S/W로서 DB구축하여 복수의 센서지점을 동시에 모니터링하고 DB기능을 이용하여 각종 통계기능 제공 (기간별 최대/최소 평균 Data및 그래프 제공, DB 자동백업기능 제공)



센서위치 및 상태표시를 통한 쉽고 빠른 모니터링 서비스 지원
배치도, 센서그룹화면지원, 화면 Rolling 기능지원
실시간 그래프 지원 및 E-mail, SMS 알람 기능 지원
※ 알람 기능은 인터넷 사용 가능 현장에서만 가능



Reference

적용처

제조공정 수위센서 연동사례

Specialist
Industry IoT
Sensor
Monitoring
Solution
Company

용도

기계실 내부 기존 수위측정 트랜스미터 (4~20mA) + UA20 제품 연동

구축장비

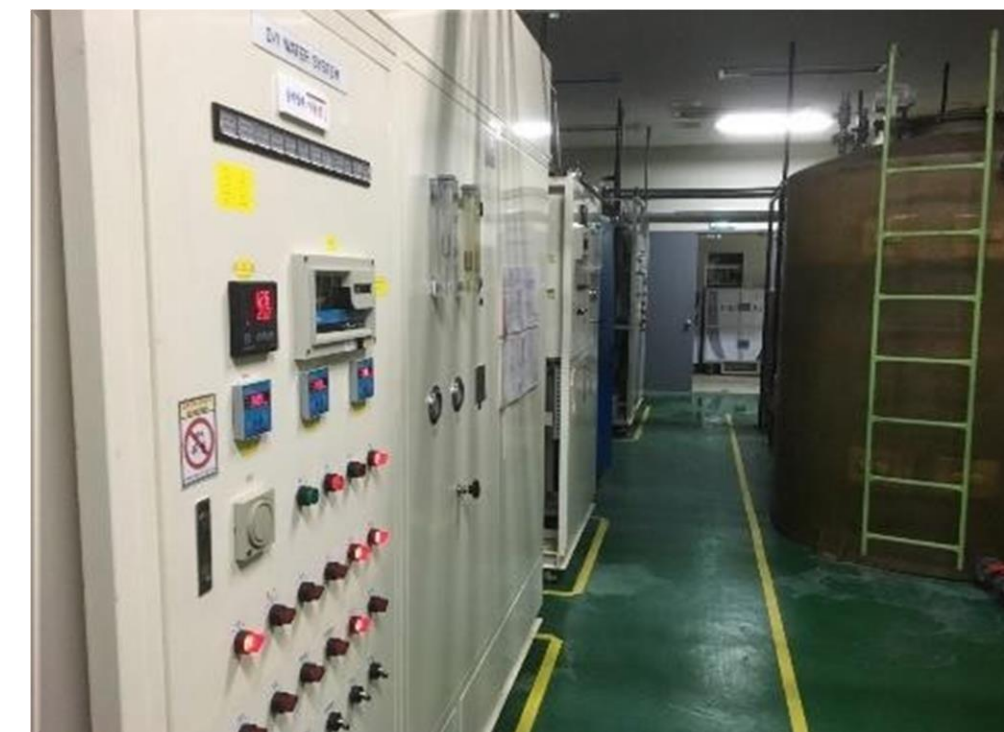
RN171 + UA20 + POE 인젝터 + 기존 수위 트랜스미터 (4~20mA출력) + Tapaculo365 Web 서비스



네트워크
트랜스미터 연결



레벨(수위)
트랜스미터



Reference

적용처

제약사 전도도센서 연동사례

Specialist
Industry IoT
Sensor
Monitoring
Solution
Company

용도

제약사 공정 내부 전도도 센서 (4~20mA출력) 연동을 통한 실시간 모니터링 지원

구축장비

RN910 + 전도도센서 (4~20mA 출력) + RN001 + RN200 + WM-001 (실시간모니터링 S/W)



Reference

적용처

반도체원료 제조사 방폭 트랜스미터 연동사례

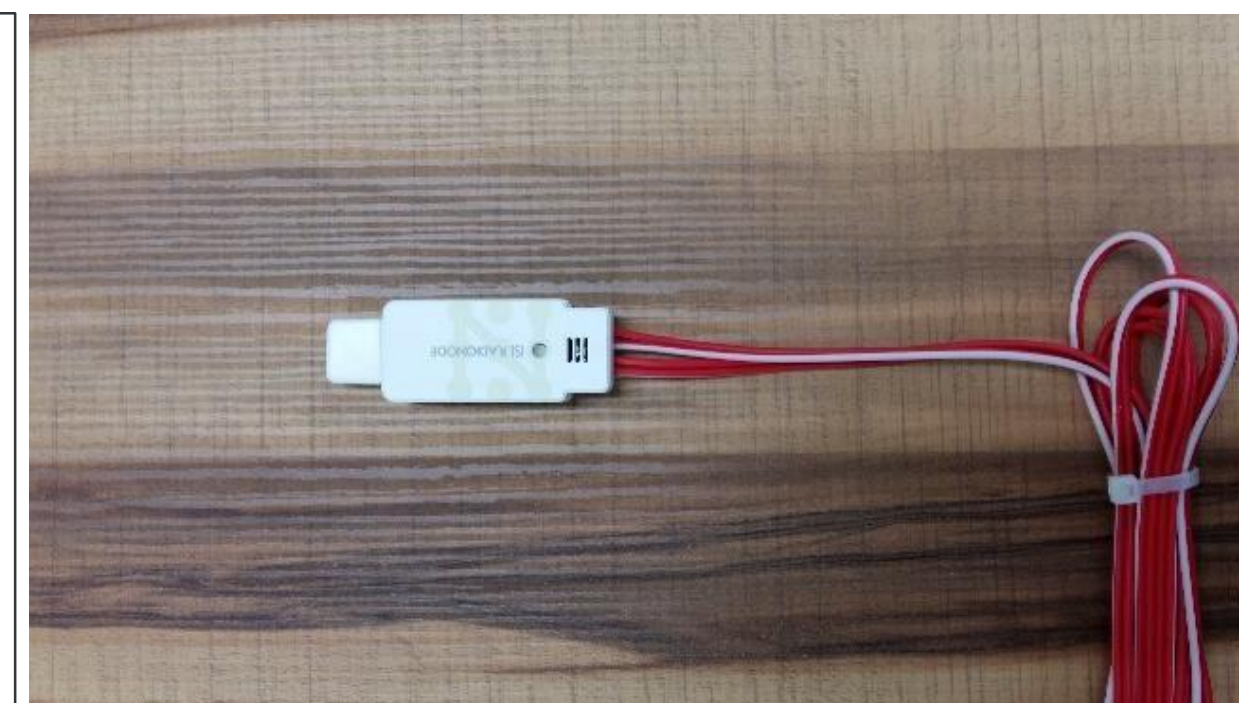
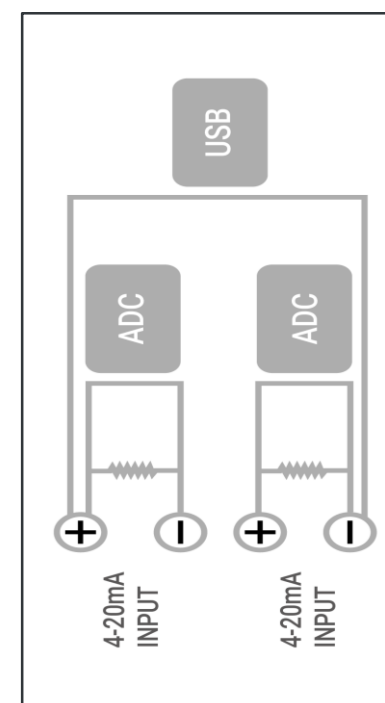
Specialist
Industry IoT
Sensor
Monitoring
Solution
Company

용도

반도체 원료 제조사 방폭저장 창고 내부 온습도 실시간 모니터링 구축

구축장비

방폭형 온습도 트랜스미터 (4~20mA 출력) + UA20 + RN171 + WM-001 (실시간모니터링 S/W)



Reference

적용처

C02 인큐베이터 설치사례

Specialist
Industry IoT
Sensor
Monitoring
Solution
Company

용도

C02 인큐베이터 내부 온도 및 C02가스 측정 실시간 모니터링 구축

구축장비

RN172 + UA52-C02 + Tapaculo365 Web 서비스



Reference

적용처

도금공정 계측장비 연동사례

Specialist
Industry IoT
Sensor
Monitoring
Solution
Company

용도

도장공장 설비중 고온건조로의 압력/PH/온습도/전압센서와 RN910 무선트랜스미터 연동

구축장비

RN910 (4~20mA 출력연동, PT100온도센서) + RN001 + RN200 + WM-001 (실시간 모니터링 S/W)



Reference

적용처

전자파 ICT센터 연동사례

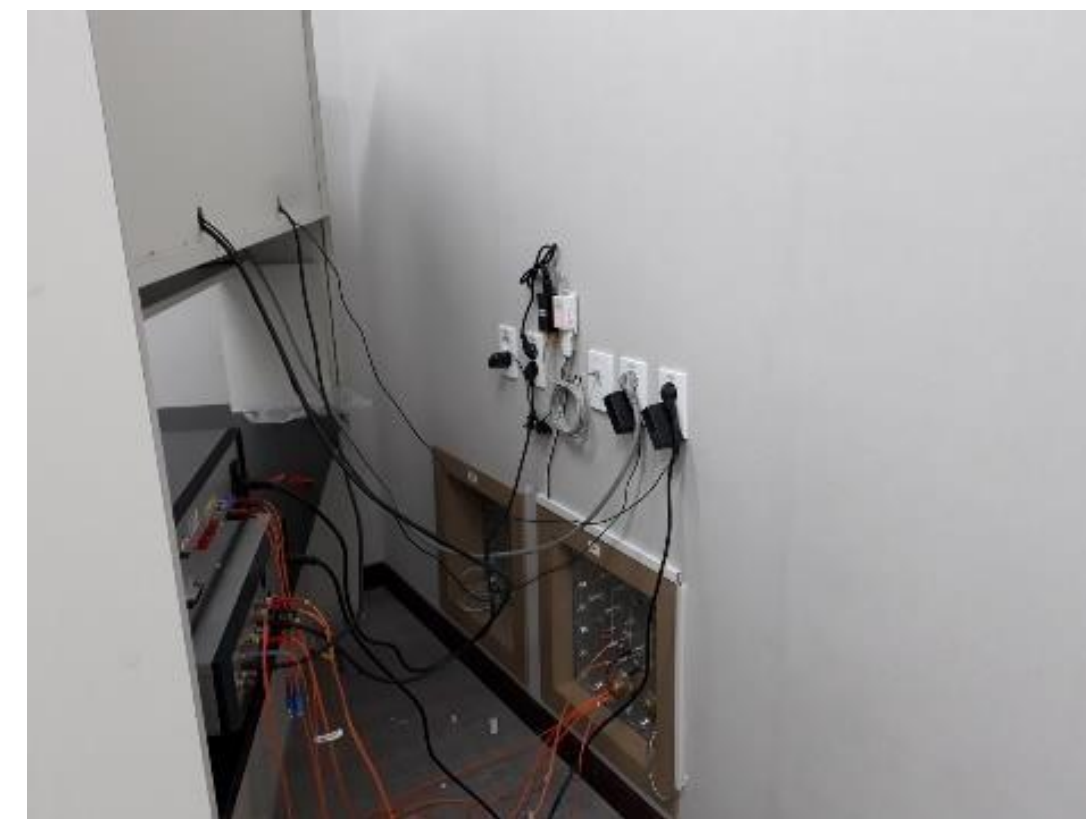
Specialist
Industry IoT
Sensor
Monitoring
Solution
Company

용도

전자파 테스트 Room 온습도 트랜스미터를 이용한 현장 실시간 모니터링 시스템 구축

구축장비

RN171 + UA20 + 온습도 트랜스미터 (4~20mA출력), Tapculo365 Web 서비스



Reference

적용처

돈사악취 모니터링 설치사례

Specialist
Industry IoT
Sensor
Monitoring
Solution
Company

용도

돈사 사육장내의 악취(H_2S , NH_3) 가스에 대한 실시간 모니터링 시스템 구축

구축장비

RN400-T2GS + RN171 + RN006 + LTE라우터 + Tapaculo365 Web 서비스



Reference

적용처

전산실 서버실 설치사례

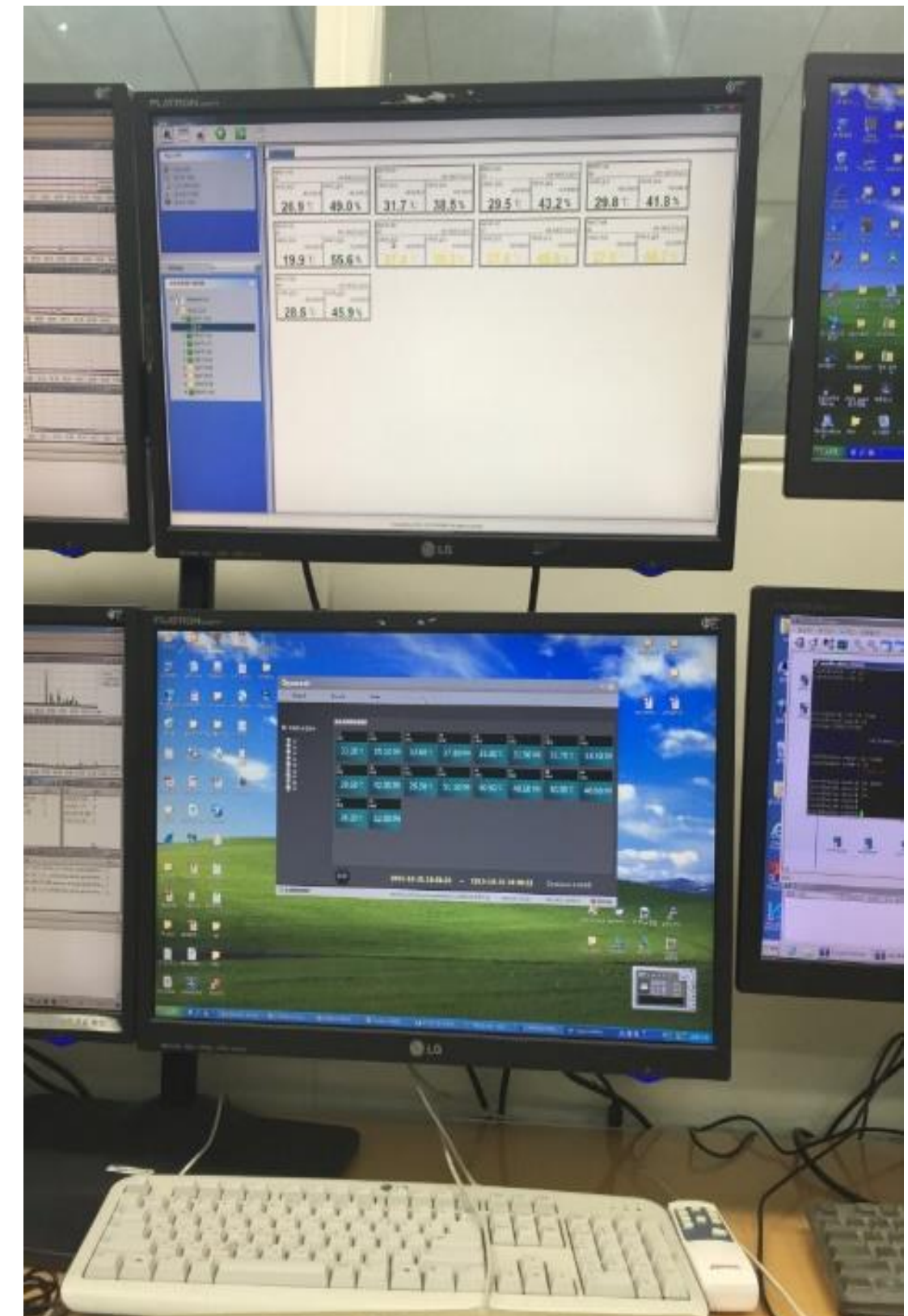
Specialist
Industry IoT
Sensor
Monitoring
Solution
Company

용도

전산실 및 통신실 FMS 용 온습도 모니터링 시스템

구축장비

RN171 + UA10 + Tapaculo Lite + WM-001 (실시간 모니터링 S/W)



Reference

적용처

조선소 선박 설치사례

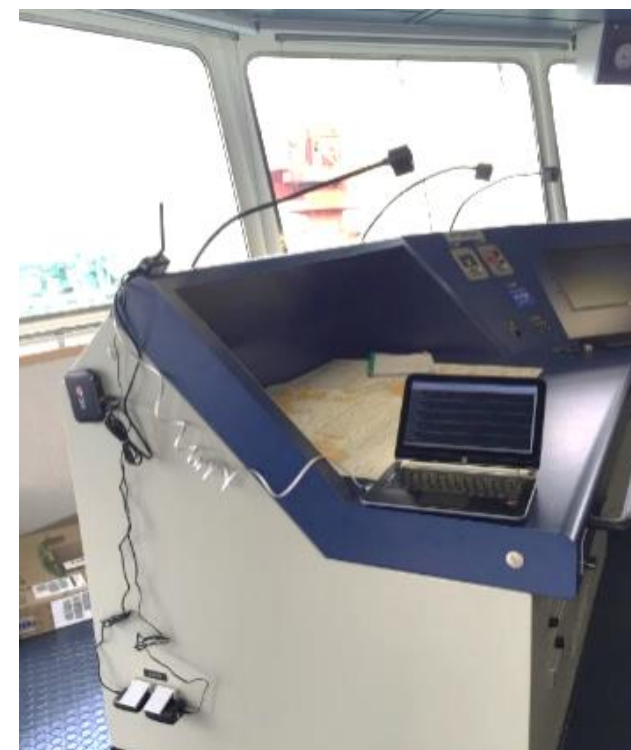
Specialist
Industry IoT
Sensor
Monitoring
Solution
Company

용도

선박 탱커 내부 코팅 양생을 위한 표면온습도 실시간 모니터링 시스템 구축

구축장비

RN300-1(무선온습도센서) + RN300-T(무선온도센서) + 표면온도센서(Magnetic) + RN001 + RN200 + WM-001 (실시간 모니터링 S/W)



Reference

적용처

병원 LN2 탱크 설치사례

Specialist
Industry IoT
Sensor
Monitoring
Solution
Company

용도

병원내 LN2탱크 (-196℃) 실시간 온도 모니터링 시스템 구축

구축장비

RN400-T2EX + PT100센서 + Tapaculo 365 Web 서비스



Client

대표고객사

 LG화학	 LG전자	 SIEMENS	 POSCO	 DAESUNG	 365일 건강한 식탁 아워홈
 DAEWOONG	 환인제약	 TS대한제당	 Hanmi 한미약품	 대웅제약	 일화
 ILDONG 일동제약	 국립종자원 KOREA SEED & VARIETY SERVICE	 대한적십자사 THE KOREAN RED CROSS	 특허청 Korea Intellectual Property	 녹십자 메디스	 UNIMED 유니메드제약
 오리온	 KAC 제주국제공항 Korea Airport Co., Ltd. JEJU INTERNATIONAL AIRPORT	 KISWEL	 HYUNDAI STEEL	 SAMSUNG 삼성테크윈	 가톨릭대학교 서울성모병원
 DOOSAN 두산인프라코어	 DOOSAN 두산중공업	 kti 한국산업기술시험원 Korea Testing Laboratory	 동남권원자력의학원 Dongnam University Medical School	 BAYER Bayer	 Amway
 동우화인켐	 KTC 한국기계전기전자시험연구원	 FIQ 국립수산물품질관리원	 SK 하이닉스	 RIST 한국과학기술연구원	 한성자동차 Han Sung Motor Co.
 평안도시 남양주	 ESAB	 서울역사박물관 SEOUL MUSEUM OF HISTORY	 SAMSUNG SAMSUNG BIOEPIS	 HYUNDAI	 KOPRI 극지연구소 Korea Polymer Research Institute
 AkzoNobel	 KIST 한국과학기술연구원	 Kumho HT	 한림대학교강동성심병원	 KIGAM 한국지질자원연구원	 MERCK

Thank You

Thank you & contact



The most innovation Wireless Sensor Monitoring System

(주)와이즈맥스는 IoT 기반의 센서모니터링 솔루션 및 컨설팅 전문기업으로서
다년간의 노하우로 제조현장의 계측정보 및 환경 Data를 실시간 모니터링
하실 수 있도록 최적의 제품 및 솔루션을 제공해 드리고 있습니다.

사무실 : 경기도 용인시 기흥구 흥덕1로 13 흥덕 IT밸리 타워동(A) 1209호

Tel : 031-304-7227

Fax : 031-624-0225

E-mail : master@wismax.co.kr

홈페이지 : <https://www.wismax.co.kr>

(주)와이즈맥스는 귀사 현장의 품질관리에 적합한 최적의 모니터링 솔루션 제공을 약속 드립니다.