

실내 공기질 실시간 모니터링 시스템

prio^o A100

미세먼지, 이산화탄소, TVOC
일산화탄소 실시간 측정

실내 공기질 측정기(A100)는 7가지의 센서를 사용하여 대기의 상태나 주위 환경을 모니터링할 수 있는 IoT 기반의 스마트 기기입니다.

prioA100은 컴팩트한 사이즈의 제품으로 학교, 회사, 병원 등의 다중이용시설에서 사용 가능하며 실내 공기 질의 상태를 확인할 수 있도록 실시간 모니터링 기능을 제공하여 사용자가 측정된 데이터를 확인할 수 있습니다.



제품 특징

○ 맞춤형 시스템 구성방식

- 와이파이 사용 가능
- 유/무선LTE 사용 가능(추가 비용 부담 발생)
- 클라우드 서버, 로컬 서버 구성 가능

○ 고객 요구에 따른 센서 커스터마이징

- 고객의 필요에 따라 내장된 센서를 추가, 변경, 제거가 가능합니다.
(주문수량 및 비용에 차이가 있음)

○ 데이터 백업 서비스 제공

- 데이터 보관 및 백업기능 (최대 1년)

○ 다수의 장비 통합 모니터링 구축

- 다수의 A100을 설치하여 통합 관제 시스템을 구축할 수 있습니다.

제품 사양

| | | | |
|---------------|---|-----------------|-------------------------|
| Communication | WIFI Network IEEE 802.11, b/g/n | | |
| Sensor list | Temperature | -10℃ ~ +80℃ | ±0.2℃ |
| | Humidity | 10 ~ 99% | ±2%RH |
| | CO ₂ | 0 ~ 5000ppm | ±15% |
| | TVOC | 0 ~ 9999ppb | ±20% |
| | PM2.5, PM10 | 0 ~ 500µg/m³ | ±10% @ 100 ~ 500µg/m³ |
| | | | ±10µg/m³ @ 0 ~ 100µg/m³ |
| | CO | 0 ~ 200ppm | ±10% |
| PC Software | Prio-Point | 0 ~ 500 | |
| | Server data | Graph display | |
| | Event data | Alarm display | |
| | Data display | 4 Steps display | |
| Power | 5volt, Max 500mAh USB power, No battery | | |
| Place | Indoor only | | |
| Dimensions | 110*110*43 (mm) | | |
| Weight | 180g, Main device only | | |
| Installation | Tripod, Wall mount | | |



센서



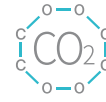
온도



습도

미세먼지
(PM 2.5, 10)

TVOC

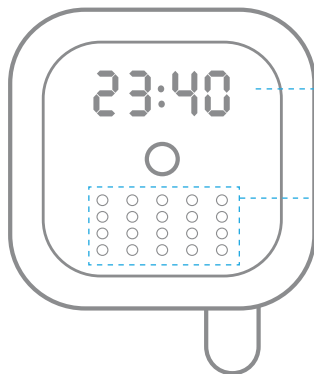


이산화탄소



일산화탄소

화면



4단계의 LED를 통해 공기 중에 있는 물질들의 상태를 파악할 수 있습니다. 프리오 포인트는 500점의 점수로 실내 공기를 평가합니다.

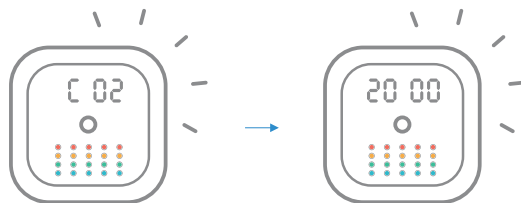
- 클라우드 및 로컬 서버와 연동 되었을 때 : 시간
- 기기 단독으로 사용할 때 : 온도, 습도

| | | | | | |
|-------|-------|-----------------|------|----|-----|
| 매우 나쁨 | | | | | |
| 나쁨 | | | | | |
| 적당함 | | | | | |
| 좋음 | | | | | |
| | PM2.5 | CO ₂ | TVOC | CO | P.P |

* 프리오 포인트는 통합대기환경지수(CAI)를 바탕으로 계산한 실내공기 오염도 표현 방식입니다. CAI는 대기오염도 측정치를 국민이 쉽게 알 수 있도록 하고 대기오염으로부터 피해를 예방하기 위한 행동지침을 국민에게 제시하기 위하여 대기오염도에 따른 인체영향 및 체감오염도를 고려하여 개발된 대기오염도 표시 방식입니다.

알람

센서의 수치가 사용자가 설정한 레벨에 도달하면 전면의 LED가 깜박이며 현재의 수치를 보여줍니다.



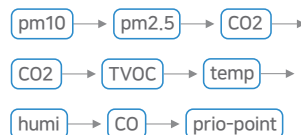
* 이산화탄소가 사용자가 설정한 레벨에 도달하면 센서의 명칭과 수치가 전면 LED에 표시됩니다.

버튼



모드 변경

정면의 버튼을 눌러 측정값을 수동으로 변환하여 확인할 수 있습니다.



리셋

정면의 버튼을 10초 이상 눌러 기기를 초기화 할 수 있습니다.



통합 관제 시스템

prio 통합 관제 시스템은 각각 다른 곳에 설치되어 있는 A100의 데이터를 동시에 원격 모니터링이 가능하도록 지원합니다. 윈도우 기반의 운영체제에서 작동하며, 고객의 요구에 맞추어 커스터마이징이 가능합니다.

○ 시스템 구성



○ 다중 이용 시설 설치 사진(예시)



다중이용시설 실내공기질 통합 관제 시스템

실내 공기질 측정기(A100)는 사용자가 원하는 곳에 설치하며, 데이터는 통신을 통해 서버(클라우드, 로컬서버)에 저장됩니다. 저장된 데이터는 사용자가 원하는 장소에 통합관제프로그램을 사용하여 모니터링이 가능합니다.



실내공기질 유지기준 (제 3조 관련)

| 다중이용시설 | 오염물질 항목 | 미세먼지 ($\mu\text{g} / \text{m}^3$) | 이산화탄소 (ppm) | 폼알데하이드 ($\mu\text{g} / \text{m}^3$) | 총부유세균 (CFU / m^3) | 일산화탄소 (ppm) |
|---|---------|--|----------------|--|--------------------------------|----------------|
| 지하역사, 지하도상가, 여객자동차터미널의 대합실, 철도역사의 대합실, 공항 시설 중 여객터미널, 항만시설 중 대합실, 도서관·박물관 및 미술관, 장례식장, 목욕장, 대규모점포, 영화상영관, 학원, 전시시설, 인터넷 컴퓨터 게임 시설 제공업 영업 시설 | | 150 이하 | 100 이하 | 100 이하 | | 10 이하 |
| 의료기관, 어린이집, 노인요양시설, 산후조리원 | | 100 이하 | | | 800 이하 | |
| 실내주차장 | | 200 이하 | | | | 25 이하 |

* 다중 이용시설, 신축되는 공동주택 및 대중교통 차량의 실내공기질을 알맞게 유지하고 관리함으로써 그 시설을 이용하는 국민의 건강을 보호하고 환경상의 위해를 예방함을 목적으로 한다.
[개정 2013.3.22] [시행일 2014.3.23]



클라우드/로컬서버

통합관리프로그램

| 미세먼지 | 행동요령 |
|------|--|
| | 자유롭게 실내/외 활동이 가능 |
| | 특별히 행동에 제약을 받을 필요는 없지만 민감군(노인, 어린이, 영유아, 만성질환자)의 경우 몸상태에 유의 필요 |
| | 장시간 또는 무리한 실외활동은 자제 |
| | 가급적 실외활동 자제 심장질환, 기관지 질환이 있는 사람들은 실외활동 자제 |

| 이산화탄소 | 행동요령 |
|-------|----------------------|
| | 적정 농도 |
| | 외부의 날씨에 맞춰 환기가 필요함 |
| | 졸음 유발 가능, 환기 필요 |
| | 졸음 및 두통 유발 가능, 환기 필수 |

| TVOC | 행동요령 |
|------|--------------------------|
| | 적정 농도 |
| | 외부의 날씨에 맞춰 환기 필요 |
| | 외부의 날씨에 맞춰 환기 필요 |
| | 눈, 코, 목의 자극 유발 가능, 환기 필요 |

| 일산화탄소 | 행동요령 |
|-------|--|
| | 적정 농도 |
| | 2~3시간내 가벼운 두통 유발 가능, 환기 필요 |
| | 구토, 이명, 호흡곤란 유발 가능, 즉시 환기 후 해당 장소 탈출, 119 신고 요망 |
| | 구토, 이명, 호흡곤란 유발 가능, 즉시 환기 후 해당 장소 탈출, 119 신고 요망 |

A100 제품 구성

A100



A100 단일 제품

A100×6 / Monitoring SW / DATABASE PC



A100 × 6



Monitoring S/W

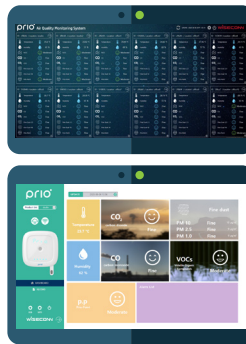


DATABASE PC

A100×12 / Monitoring SW / DATABASE PC



A100 × 12



Monitoring S/W



DATABASE PC

* LTE 모뎀 사용시 요금이 발생할 수 있습니다

| 구성품목 | 전원 | 크기 | 중량 | 측정항목 |
|--|--------------------------|--|------------------------------|--|
| A100 12대 (LTE 모뎀 포함) DATABASE PC Monitoring SW | 상시전원 (usb micro 5pin) | A100 : 110x110x43(mm) PC : 사양 별 상이함 | A100 : 180g PC : 사양 별 상이함 | 온도, 습도, 이산화탄소, TVOC, 미세먼지(PM2.5, 10), 일산화탄소 |
| A100 6대 (LTE 모뎀 포함) DATABASE PC Monitoring SW | 상시전원 (usb micro 5pin) | A100 : 110x110x43(mm) PC : 사양 별 상이함 | A100 : 180g PC : 사양 별 상이함 | |
| A100 단일 제품 | 상시전원 (usb micro 5pin) | 110x110x43(mm) | A100 : 180g | |

아이디어, 기술과 사람을 연결합니다.



WISECONN

11-8, Techno 1-ro, Yuseong-gu, Daejeon, (34015) Korea

Tel. +82-42-936-0527 **Fax.** +82-42-936-0616

E-Mail. sales@wiseconn.co.kr www.wiseconn.co.kr