

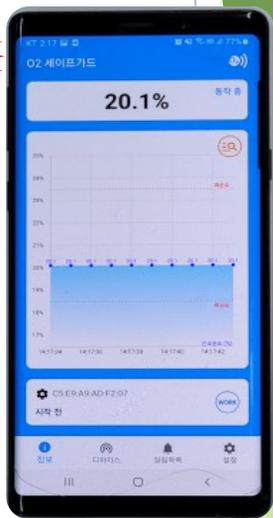
ICT & IOT 기반 휴대용 산소농도측정기

ICT & IoT based Oxygen Sensor " O2 SAFE·GUARD"



산소농도 (O2)

충격



(주)우리이엔시
www.woorienc.co.kr

• 제품기술 개요

밀폐공간 작업자의 생명안전 골든타임 확보를 위한 혁신 기술!

“휴대용 산소농도측정기”의 새로운 기술 기준을 제시 합니다.

ICT & IoT기반 휴대용 산소농도측정기 “O₂ SAFE·GUARD”는 밀폐공간 작업자가 산소농도부족으로 호흡곤란, 질식 및 추락, 충격 등 위험상황 발생시 스마트폰을 통해 주변작업자 및 관리자에게 위치정보를 포함하는 SOS 및 구조 경보 신호를 자동 전파하여 생존 골든타임을 확보할 수 있는 혁신 기술이 적용된 기기 임

• 주요기능 및 특징점



Yes! ICT & IOT 무선통신 기술

- Bluetooth, LTE, 5G 스마트폰 통신
- APP(Android)을 통한 실시간 감시.관리

Yes! 광학식 센서

- 최대수명 5년 → 2배이상 수명증가
- 센서교정 → 무교정

충전식 리튬 배터리 적용

- 1800mAh, USB C Type
- 연속사용 50시간 이상

추락(충격)감지 기능

- 3축 진동 가속도 센서 적용

위험경보 자동전파 기능

- 주변작업자,관리자에게 위험경보 자동 전파

SOS 긴급 구조요청 기능

- 신체이상시 SOS버튼을 눌러 구조 요청

산소농도 사전측정(HOLD) 기능

- 작업전 작업장내 최저산소값 측정 기능

위치추적 기능

- 경보 참 지도보기로 작업자 위치 확인

기기 기능 설명

①	표시부
②	충전 LED
③	전원 LED
④	HOLD 버튼
⑤	SOS 버튼
⑥	전원 버튼
⑦	산소센서
⑧	충전부



기능 버튼을 5초간 누르면 On, 다시 5초간 누르면 Off 상태가 됨

경보상황 조치 절차

1단계 : 경보 및 SOS 상황 발생

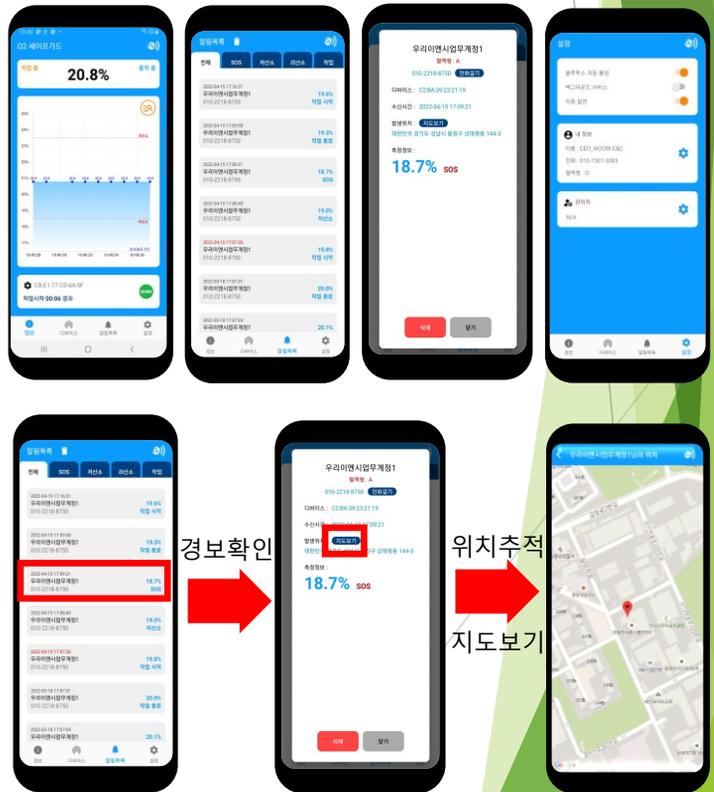
- 1차경보→작업자 O2 SAFE·GUARD
- 2차경보→작업자 스마트폰
- 3차경보→주변작업자, 관리자 스마트폰

2단계 : 상황파악

- 경보(Alarm)확인
- 작업자 위치 추적(지도보기 기능)
- 작업자에게 전화걸기(전화걸기 기능)

3단계 : 구조 및 응급조치

- 구조 출동
- 대피, 공기주입



기술사양

구분	사양	비고
제품명	O2 SAFE GUARD	
검출내용	산소(O2), 진동(추락, 충격)	
측정가스	산소(O2), 측정범위 0~25.0% vol	
측정방식	광학식	
교정(Calibration)	무교정	
표시창	OLED 0.96"	
경보방식	경보음, 진동, 램프점멸	
전원	DC 3.7V, Lithium Battery 1800mAh	
충전방식	USB충전식, C Type connector	
통신방식	Bluetooth(기기), LTE, 5G(스마트폰)	
사용어플(APP)	Android	
사용환경	온도:-20~50°C, 습도:10~90%RH	
크기	61mm×85mm×31mm	
무게	120g	
규격인증	국내인증(KC) : EMI/EMC 유럽연합(CE) : EMC, RF, LVD, RoHS	
품질보증기간(Warranty)	1년	
구성품	산소농도측정기, 충전케이블, 파우치백, 메뉴얼	

제품 비교

구분	타사제품	자사제품	
검출방식	전기화학식	광학식	·정확도, 주변환경에 영향없음
수명(개봉후)	약1~2년	약3~5년	·긴수명(약 2배이상)
교정(Calibration)	수시교정	무교정	·온도 및 환경 영향 없음
SOS기능 버튼	X	적용(O)	·위험시 SOS 구조요청
추락(충격)감지센서	X	적용(O)	추락(충격)시 경보발생
IoT기술	BLE5.0 LTE, 5G	X	·Bluetooth 통신(50~70m이내) ·센서-스마트폰-스마트폰간 통신
	어플(App)		·위험경보 메시지 자동전송 ·작업자관리, 작업시작/종료 관리 ·작업자 위치 확인 및 추적