



# 실내 이산화탄소 센서

Room CO<sub>2</sub> Sensor  
**ECO-2000RC**

ECO-2000RC 실내 이산화탄소 센서는 빌딩, 사무실, 다중이용시설 등에서 실내공기 중의 CO<sub>2</sub> 농도를 측정하여 환기를 하는 시스템에 적용하며, RS-485 모드버스 통신 출력을 제공합니다.

**CO<sub>2</sub> 0~2,000ppm**

**Accuracy 40ppm**

**NDIR digital sensor**

**RS-485 Modbus**

- 통신형 실내 이산화탄소(CO<sub>2</sub>) 센서
- 감지 범위 : 0 ~ 2,000 ppm
- 정확도 : 40 ppm + 3% reading
- 감지 소자 : 고성능 적외선센서 (NDIR Digital sensor)
- 출력 : RS-485 Modbus RTU 통신
- 전원 : 24 VAC / 24VDC



제품명	ECO-2000RC
감지 범위	0 ~ 2,000 ppm
감지 소자	고성능 적외선센서 (NDIR Digital sensor, with ABC algorithm)
출력	RS-485 Modbus RTU 통신
정확도	40 ppm + 3% reading
응답시간	< 120s (30cc/min, 낮은 기류)
Drift	< ±10ppm / year
전원	24 VAC / 24VDC
크기	83 mm(W) x 115 mm(H) x 30.6 mm (D)
중량	135g
보호 등급	IP 30
작업 환경	0 ~ 50°C , 0 ~ 85%RH (Non condensing)
보관 온도	-20 ~ 60°C

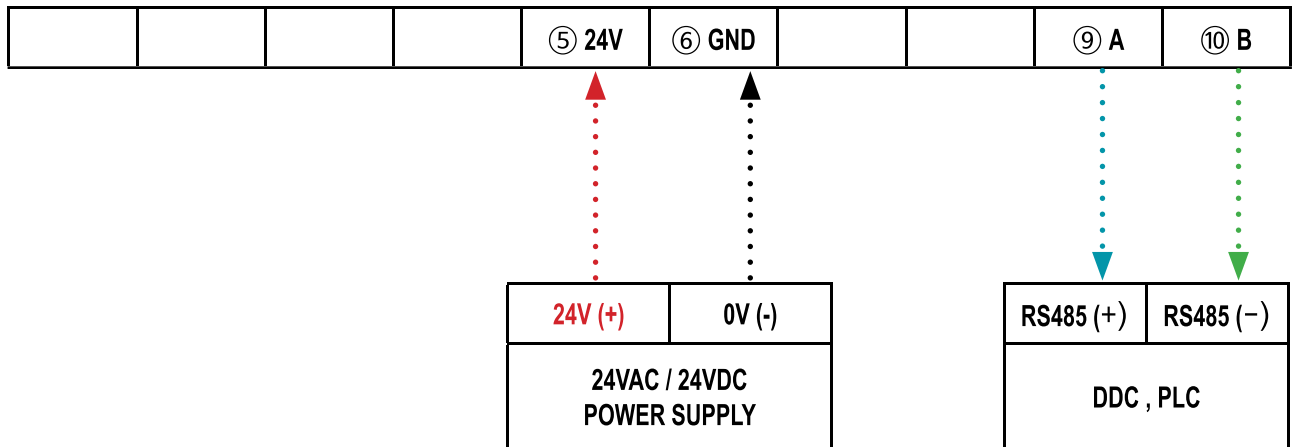


# 실내 이산화탄소 센서

Room CO<sub>2</sub> Sensor

**ECO-2000RC**

## 결선도



## 종단저항 설정

- RS-485 통신 종단 저항 사용하는 경우 : 점퍼 J8 은 120Ω 위치 (출고 시 기본 모드 : 사용 안 함)



사용 안 함      종단 저항 120Ω



# 실내 이산화탄소 센서

Room CO<sub>2</sub> Sensor  
**ECO-2000RC**

## 통신 설정

- 통신 방식 : RS485 Modbus RTU
- Baud rate : 9600 , Data : 8 Bit , Parity : None , Stop : 1
- Read Holding Register : Function 03
- Preset Single Register : Function 06
- Modbus Slave Address : 1 ~ 247 ( Address 0 , 248 ~ 255는 사용 안함) → 어드레스 권장 사용범위 : 1 ~ 32

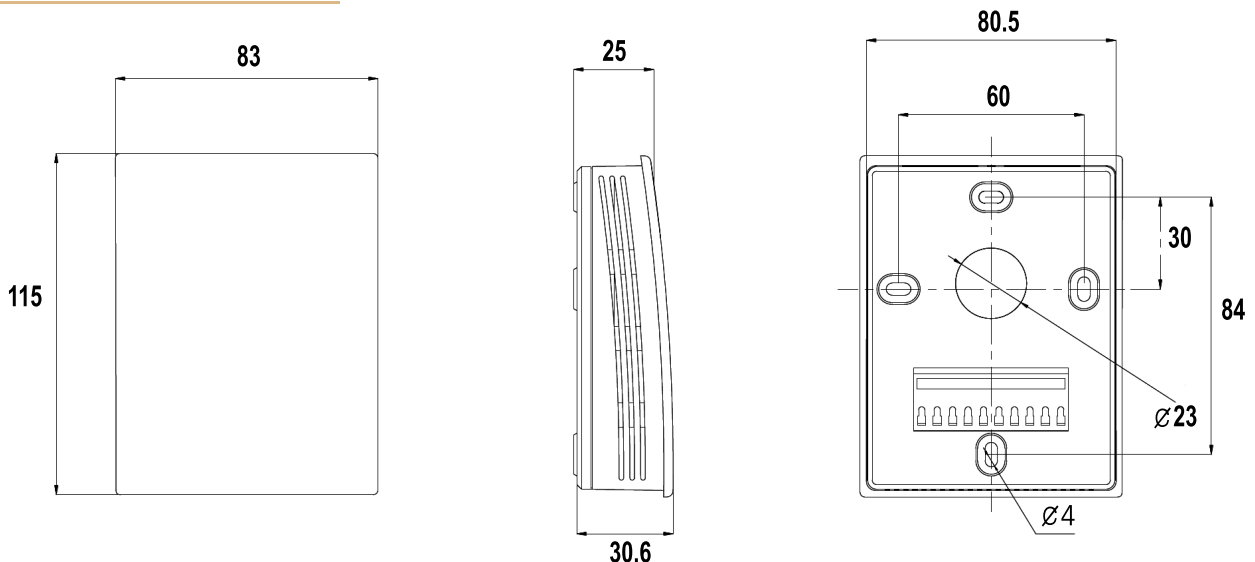
Address	R/W	Data Type	설명	비고
40002, 00001	Read	Signed	CO <sub>2</sub> (ppm)	Value ( 0 ~ 2000 ppm)
40014, 00013	R/W	Signed	Slave address	1 ~ 247 (default : 1)
40029, 00028	R/W	Signed	Baud rate	4800 , 9600 (default)
40030, 00029	R/W	Signed	Parity	0 : NONE , 1 : ODD , 2 = EVEN

※ 40002 is PLC mode ADDRESS (BASE 1) ; 00001 is PROTOCOL ADDRESS (BASE 0)

※ 통신 ID는 Modbus Poll 같은 프로그램으로 쉽게 변경할 수 있으며, 기본값은 ID : 1입니다.

통신 ID 변경이 필요하신 분은 연락 주시면 무료로 지원해 드립니다.

## 외형도





# 실내 이산화탄소 센서

Room CO<sub>2</sub> Sensor  
**ECO-2000RC**



## 설치 방법

- 바닥 위 1.5m 정도의 높이, 출입구 문에서부터 1m 이상 떨어진 장소에 설치하는 것을 기본으로 합니다.
- 실내의 벽에 수직으로 설치합니다.
- 냉방기, 난방기, 가습기, 제습기, 송풍기 등 열/냉각/습도/바람 발생원에서 멀리 떨어져 있어야 합니다.
- 창문 표면 가까이 일사광선의 영향을 받는 장소, 실내 덕트 취출구 등 바람을 직접 받는 장소는 피해야 합니다.
- 공기의 흐름이 나쁜 좁은 밀폐된 공간에서는 정확한 측정값을 얻기 힘들 수 있습니다.
- 소형 일자드라이버를 사용하여 케이스 상단의 스냅에 삽입한 후 아래로 조금 밀어낸 후 전면 커버를 여십시오. (그림 1)
- 아웃렛 박스를 이용하는 경우, 전선 사이에 코킹재로 마감하여 외부 공기로 인한 측정값 변화를 방지합니다. (그림 2)
- 전선관을 연결하지 않는 케이블 시공의 경우에도 센서 뒷면으로부터 영향을 받지 않도록 코킹 처리합니다.



그림 1

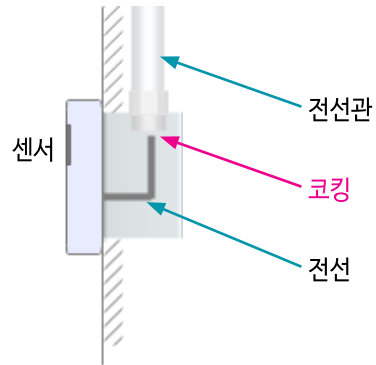


그림 2