

### 특장점 및 적용

- 경제적인 가격
- 외관이 미려하고 슬림형 실내 벽면 설치에 적합
- 다양한 설치방법으로 설계
- 4~20 mA, 0~10 VDC, Modbus 485 RTU 출력
- 교체가능 착탈식 FND 4 디지털 디스플레이
- 측정범위설정 및 경보설정 값 프로그래밍 기능
- NDIR Dual Sensor 방식으로 반영구적 사용
- 높은 정확도 ±3%



### 제품개요

모델 MCD100은 비분산 적외선 방식 (NDIR)을 채택하여 환기 시스템 및 실내 주거공간등의 이산화탄소 농도를

0~4000 ppm 까지 폭넓게 측정합니다. 이러한 측정농도의 범위는 ASHRE 또는 다른 환기효율 표준에 요구된 측정에 부합하게 됩니다.

케이스는 소형경량급이며 미려한 외관으로 주거공간 및 실내 회의실에서부터, 축사, 화훼단지, 버섯재배소, 비닐하우스등에 이르는 다양한 곳에 사용할 수 있으며, 모델 MCD100은 매립형스위치 박스, 평면벽부형, 데스크탑형 등으로 필요에 따라 설치할 수 있어 사용자의 편의성을 제공합니다.

모델 MCD100은 선택할 수 있는 여러 개의 출력을 제공합니다. 표준 아날로그 및 ModBus 485 RTU통신이 가능하며 선택적으로 착탈식 형태인 FND 4 디지털 디스플레이가 가능합니다.

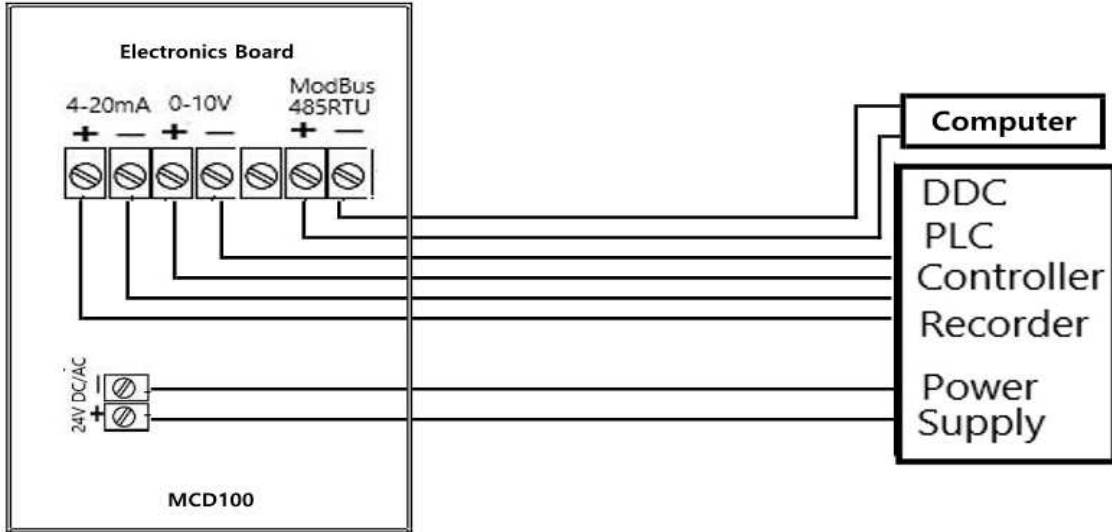
비분산 적외선에 근거한 NDIR (Non-Dispersion Infra-Red) 센서는 가장 안정적인 센서이며 별도의 주기적인 재교정이 전혀 필요 없는 반영구적입니다.

### 기술사양

측정방식	비분산 적외선 ( Non-Dispersion Infra-Red ) Dual Sensor 방식
정확도	< ±(50 ppm + 2 %MV) @25°C
공급전원	12~24 VDC, 24 VAC
출력	4~20 mA, 0~10 VDC, Modbus 485 RTU
재현성	±20 ppm
측정범위	0~4000 ppm ( 측정범위 설정 프로그래밍기능)
응답시간	3초이내
로칼디스플레이	FND 4 Digit (적색, 청색, 황색선택 가능)
작동표시	정상 (경보설정값 이하) 녹색 LED 점등, 비정상 (경보설정값 이상) 적색 LED 점멸

<p>전면도</p>	<p>후면도</p>	<p>측면도</p>	<p>케이블글랜드 연결부</p>
<p>매립형 스위치박스에 설치 (LS)</p>	<p>평면벽부에 설치 -아답터형 (LA)</p>	<p>평면벽부에 설치 -케이블글랜드형 (LG)</p>	
<p>데스크탑형 설치 (LD)</p>	<p>차량용 설치 (LV)</p>	<p>마운팅브라켓</p>	

\*\*\* 성능의 개선과 품질의 향상을 위하여 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.\*\*\*

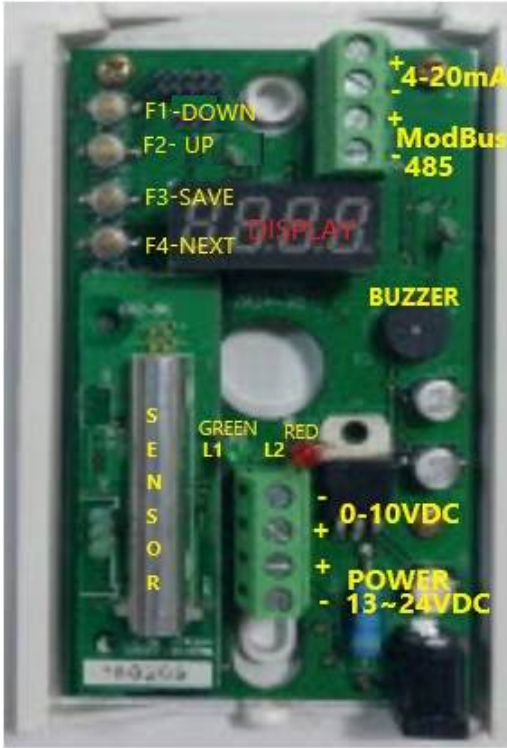


\*\*\* 1~5 V 출력 사용시는 4-20 mA양단에 250Ω을 연결 합니다. \*\*\*

주문코드

제품코드	MCD100	실내용 이산화탄소(CO2) 트랜스미터
부가코드 1	설치형식	LS 평면 벽부매립형 스위치박스용 LA 평면 벽부형 아답터잭 전원용 LG 평면 벽부형 케이블글랜드형 LD 데스크탑형 LV 차량용
부가코드 2	마운팅브라켓	BN 없음 BW 평면벽부형 ( LA, LG Only) BD 데스크탑용 (LD Only) BV 차량용 (LV Only)
부가코드 3	디스플레이	DN 없음 DR FND 4 Digit 적색 DB FND 4 Digit 청색 DY FND 4 Digit 황색
부가코드 4	전원공급	P024 12~24 VDC, 24VAC
부가코드 5	측정범위	R4000 0~4000 ppm 공장설정 (프로그램에 의한 재설정 가능)
부가코드 6	경보설정 범위	A2000 2000 ppm 공장설정 (프로그램에 의한 재설정 가능)
부가코드 7	출력 및 통신	G000 출력 및 통신 연결 단자대 없음 (LA, LD, LV only) G420 4~20 mA DC & 0~10 VDC, Modbus 485 RTU (LS, LG Only)
부가코드 8	첨부품	PA 파워 아답터 (LD Only) PJ 파워잭 케이블 (LV Only)
이산화탄소 농도별기준		~ 700 ppm 장시간 있어도 건강에 문제가 없는 레벨 ~1000 ppm 건강의 피해는 없지만 불편함을 느끼는 사람이 있는 레벨 ~2000 ppm 졸림을 느끼는 등 컨디션의 변화가 나오는 레벨 ~3000 ppm 어깨결림이나 두통을 느끼는 사람이 있는 등 건강 피해가 생기기 시작하는 레벨 3000 ppm ~ 두통, 현기증 등의 증상이 나오고 장시간으로 건강을 해치는 레벨

# MCD100 프로그래밍 절차서



## A] 경보 설정

- a) F1 (DOWN) + F2 (UP)를 동시에 3초간 누릅니다
- b) L2 (적색 LED)가 점등될 때 까지 F4 (NEXT) 를 누릅니다
- c) F1 (DOWN) 및 F2 (UP) 를 사용하여 경보값을 설정치에 맞춥니다
- d) 데이터를 저장하기 위하여 F3 (SAVE)를 누릅니다. 그러면 “good“이라는 문구가 나오고 저장됩니다

## B] 최대 디스플레이값 설정

- a) F1 (DOWN) + F2 (UP)를 동시에 3초간 누릅니다
- b) L1 (녹색 LED)가 점등될 때 까지 F4 (NEXT) 를 누릅니다
- c) F1 (DOWN) 및 F2 (UP) 를 사용하여 최대 디스플레이값을 설정치에 맞춥니다
- d) 데이터를 저장하기 위하여 F3 (SAVE)를 누릅니다. 그러면 “good“이라는 문구가 나오고 저장됩니다

## B] 최대 출력값 20mA (10 VDC)의 디스플레이 값 설정

- a) F1 (DOWN) + F2 (UP)를 동시에 3초간 누릅니다
- b) L1 (녹색 LED)과 L2 (적색 LED)가 동시에 점등될 때 까지 F4 (NEXT) 를 누릅니다
- c) F1 (DOWN) 및 F2 (UP) 를 사용하여 최대 출력값 20mA의 디스플레이값을 설정치에 맞춥니다
- d) 데이터를 저장하기 위하여 F3 (SAVE)를 누릅니다. 그러면 “good“이라는 문구가 나오고 저장됩니다