

# Combi Environment Sensor

MODEL NO. : HS\_CSEN-040-XX

## 부 품 승 인 사양서

VER : 20230801

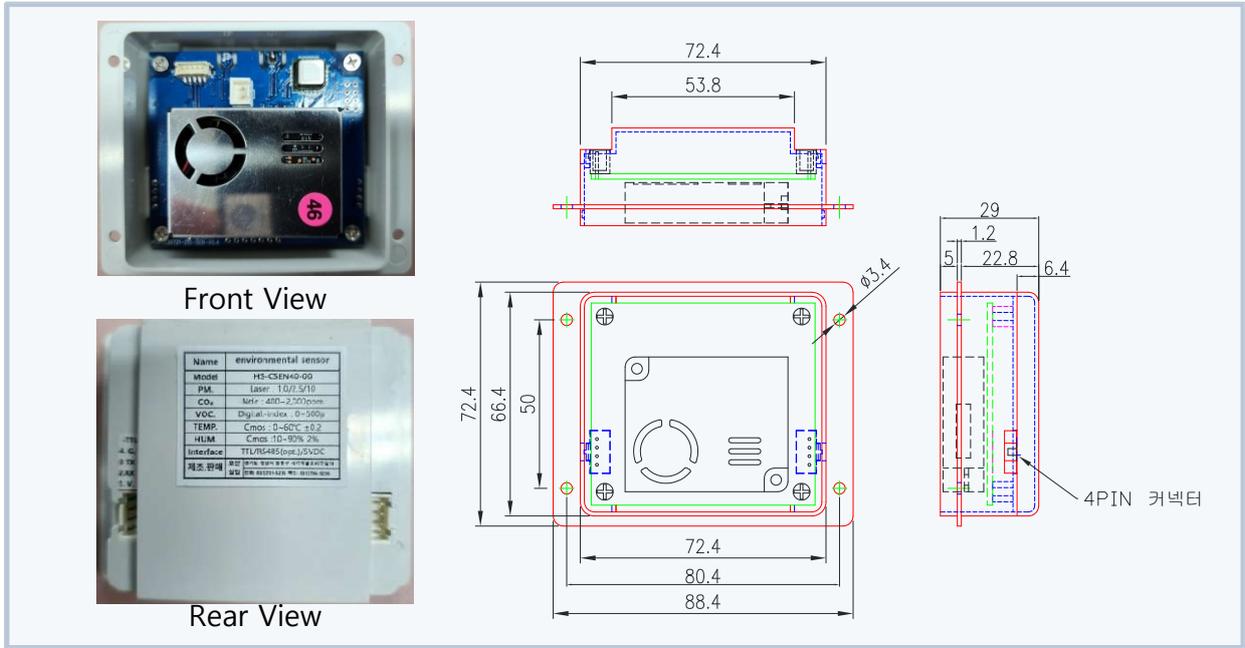
작성	검토	승인
T.H.S		K.H.C



경기도 성남시 중원구 사기막골로45번길  
14 우림라이온스밸리A-1101( 상대원동)  
Tel:031-731-5235 Fax :031-736-5236

# Combi Environment Sensor

MODEL NO. : HS\_CSEN-040-XX



▶ Spec.	▶ 계측센서	
1.전원 입력 : 5VDC / 200mA Max	<b>PM</b> (미세먼지)	Laser 2.5(초미세) 10(미세먼지)
2.형태 : 전장 88.4*72.4*29mm Plastic사출 몰드 / 전면부 볼트고정	<b>CO2</b> (이산화탄소)	Ndir(Microphone) 400~2,000ppm
3.Interface : TTL (RS485 옵션)	<b>VOC</b> (휘발성 유기화합물)	Digital index (0~500point)
4.환경 : (-)20~70°C/ 무결로, 무결빙,실내용	<b>TEMP.</b> (온도)	CMOS (0~80°C±0.5)/외부Cable 연결식(옵션)
5.재질 : ABS (Housing)	<b>HUM.</b> (습도)	CMOS 0~80%±2%
6.결선 : 4P 커넥터(SMH250-04 :YEONHO)	기타 센서	오존 및 포름알데히드.. 적용 협의 가능.
7.품질보증 : 1년.		
❖ 응용 프로그램으로 동작 모니터링 및 제품 Calibration 가능.		
❖ 각각의 적용 센서는 수급 사정에 따라 변동 될 수 있습니다.		



경기도 성남시 중원구 사기막골로45번길  
14 우림라이온스밸리A-1101(상대원동)  
Tel:031-731-5235 Fax :031-736-5236

# Combi Environment Sensor

## 1. 외부연결 방법.



1. TTL 통신 - 후면 4P 커넥터 (연호 :SMH-250-4P)
2. RS-485 - 후면 4P 커넥터 (연호 :SMH-250-4P)
3. 전 원 - 5VDC (200mA max)  
(연결상세: 라벨 참조)

## 2. 통신사양.

- 1) Baud Rate. : 19200Bps
- 2) Word Length :8 bits(including Parity)
- 3) Parity : None
- 4) Stop Bits : 1

## 3. Protocol. (요청)

센싱 data 요청 원문 (아스키 코드 값으로 요청)

ex)       \$\_Request\_00\_2a\_#

- 1) \$\_ : start
- 2) Request\_ : command
- 3) 00\_ : reservation
- 4) 2a\_ : checksum (Xor, \$\_Request\_00\_까지)
- 5) # : end

아스키값 : \$\_Request\_00\_2a\_#

HEX 값 : 0x24 0x5F 0x52 0x65 0x71 0x75 0x65 0x73 0x74 0x5F 0x30 0x30 0x5F  
0x32 0x61 0x5F 0x23

# Combi Environment Sensor

## 4. Protocol. (응답)

센싱 data 응답 원문 (아스키 코드 값으로 요청)

ex) \$ \_sensor\_0489\_0274\_0644\_0012\_0017\_0100\_34\_#

- 1) \$ \_ : start
- 2) sensor\_ : command
- 3) 0489\_ : co2 농도 489ppm
- 4) 0274\_ : 온도 27.4°C
- 5) 0644\_ : 습도 64.4%
- 6) 0012\_ : 초미세먼지 PM-2.5 12ug/m³
- 7) 0017\_ : 미세먼지 PM-2.5 17ug/m³
- 8) 0100\_ : VOC index 0~500까지
- 9) 34\_ : checksum (Xor, \$ \_sensor\_0489\_0274\_0644\_0012\_0017\_0100\_까지)
- 10) # : end

아스키값 : \$ \_sensor\_0489\_0274\_0644\_0012\_0017\_0100\_34\_#

HEX 값 : 0x24 0x5F 0x73 0x65 0x6E 0x73 0x6F 0x72 0x5F 0x30 0x34 0x38 0x39 0x5F  
0x30 0x32 0x37 0x34 0x5F 0x30 0x36 0x34 0x34 0x5F 0x30 0x30 0x31 0x32  
0x5F 0x30 0x30 0x31 0x37 0x5F 0x30 0x31 0x30 0x30 0x5F 0x33 0x34 0x5F 0x23

\* VOC index VIEW ( 0~500까지 )

