



다용도 온습도 센서

Multipurpose Temperature & Humidity Sensor EHT-WD

EHT-WD 다용도 온습도 센서는 재배실, 냉장실, 제조시설, 물류센터, 박물관, 산업 플랜트 등에서 온도 및 습도를 정밀하게 측정하는 시스템에 적용하며, LCD 디스플레이 및 RS-485 통신 출력, 릴레이 제어 출력을 제공합니다.

Temp -20 ~ 60°C

Humid. 0 ~ 100%

RS-485 Modbus

Relay Output

- 통신 출력 및 릴레이 제어 기능을 제공하는 다용도 온습도 센서
- 감지 범위 : -20 ~ 60°C , 0 ~ 100 %RH
- 정확도 : 0.3°C , 2%RH
- 통신 출력 : RS-485 Modbus RTU 통신
- 온습도 릴레이 제어 출력 : 온도 * 1 ea , 습도 * 1 ea
- LCD 디스플레이 분해능 : 0.1°C , 0.1 %RH
- 전원 : 24 VAC / 24VDC
- 키버튼 이용하여 통신 설정



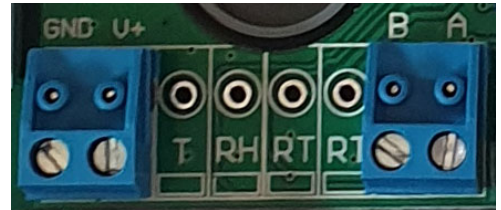
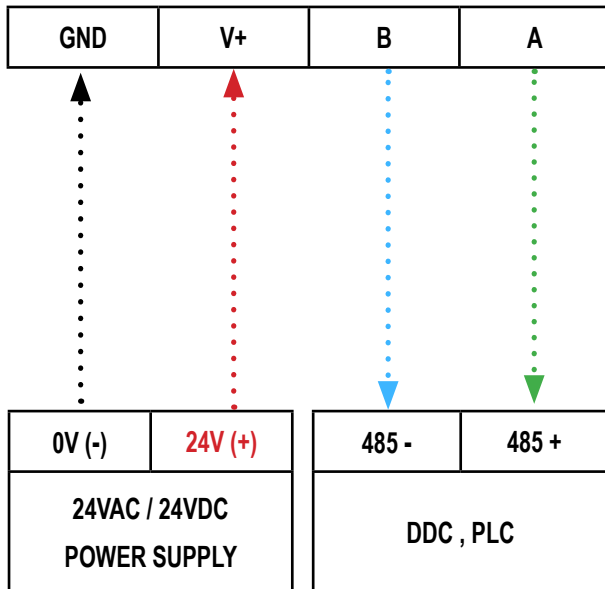
제품명		EHT-WD
온도	감지범위	-20 ~ 60°C
	정확도	±0.3°C @ 5 ~ 60°C
	감지소자	Digital temperature sensor
습도	감지범위	0 ~ 100 %RH
	정확도	± 2 %RH @ 25°C , 20 ~ 80 %RH
	감지소자	Digital polymer sensor
디스플레이		LCD 디스플레이 (분해능 : 0.1°C , 0.1 %RH)
온습도 출력		RS-485 Modbus RTU 통신
릴레이 제어 출력		2 * SPST 릴레이 무전압 점접 출력 (3A / 30VDC , 3A / 250VAC)
공급 전원		24V AC / 24V DC
키버튼		키버튼 이용하여 통신 설정
보호등급		IP 65
하우징		Fire retardant ABS(UL94V-0) , SS probe and sintered filter
중량		270g
작업 환경		-20 ~ 70°C , 5 ~ 95%RH (Non condensing)



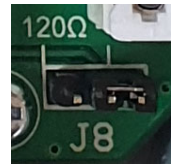
다용도 온습도 센서

Multipurpose Temperature & Humidity Sensor
EHT-WD

RS-485 통신 출력 결선도

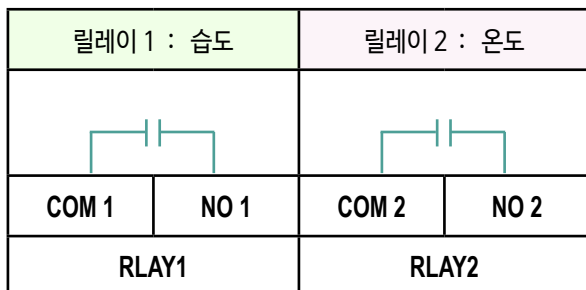


※ RS-485 종단 저항 사용하는 경우
- 점퍼 J8은 120Ω 위치
(기본 설정: 사용 안 함)



릴레이 출력 결선도

- 릴레이 무전압 접점 출력: 2 * SPST
- 릴레이 접점 용량: 3A/30VDC, 3A/250VAC





다용도 온습도 센서

Multipurpose Temperature & Humidity Sensor
EHT-WD

키버튼 설정

통신속도	키버튼 ◇ → P000 → ▷/△ → P483 → ◇ → XX → ▷/△ → XX → ◇ “P483” : Set RS485 baud rate XX : Default set : 9600	4800 9600
패리티	키버튼 ◇ → P000 → ▷/△ → P484 → ◇ → XX → ▷/△ → XX → ◇ “P484” : Set RS485 parity XX : Default set : 0 (None)	0 (None) 1 (Odd) 2 (Even)
어드레스	키버튼 ◇ → P000 → ▷/△ → P485 → ◇ → XX → ▷/△ → XX → ◇ “P485” : Set RS485 address XX : Default set : 1 1 ~ 247 (Address 0 , 248 ~ 255는 사용 안함) → 어드레스 권장 사용범위 : 1 ~ 32	1 ~ 247

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 Address : 1 ~ 247 (Address 0 , 248 ~ 255는 사용 안함) → 어드레스 권장 사용범위 : 1 ~ 32

Address	R/W	형식	설명	비고
40002 , 00001	Read	Signed	온도 (°C)	Value / 10 (분해능 : 0.1°C)
40003 , 00002	Read	Signed	습도 (%)	Value / 10 (분해능 : 0.1%RH)
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)



다용도 온습도 센서

Multipurpose Temperature & Humidity Sensor
EHT-WD

키버튼 릴레이 출력 설정

릴레이 1 (습도)	모드	◇ → P000 → ▷/△ → P410 → ◇ → XX → ▷/△ → XX → ◇ Default : 0 (0, 1, 2, 3, 4)
	Setpoint Low Limit	◇ → P000 → ▷/△ → P412 → ◇ → XX → ▷/△ → XX → ◇ Default : 30.0 (-50.0 ~ 99.9)
	Deadband High Limit	◇ → P000 → ▷/△ → P413 → ◇ → XX → ▷/△ → XX → ◇ Default : 0.5 (-50.0 ~ 99.9)
	작동 지연 타이머	◇ → P000 → ▷/△ → P414 → ◇ → XX → ▷/△ → XX → ◇ Default : 0초 (0 ~ 999)
	복귀 지연 타이머	◇ → P000 → ▷/△ → P415 → ◇ → XX → ▷/△ → XX → ◇ Default : 0초 (0 ~ 999)
릴레이 2 (온도)	모드	◇ → P000 → ▷/△ → P420 → ◇ → XX → ▷/△ → XX → ◇ Default : 0 (0, 1, 2, 3, 4)
	Setpoint Low Limit	◇ → P000 → ▷/△ → P422 → ◇ → XX → ▷/△ → XX → ◇ Default : 28.0 (-50.0 ~ 99.9)
	Deadband High Limit	◇ → P000 → ▷/△ → P423 → ◇ → XX → ▷/△ → XX → ◇ Default : 0.5 (-50.0 ~ 99.9)
	작동 지연 타이머	◇ → P000 → ▷/△ → P424 → ◇ → XX → ▷/△ → XX → ◇ Default : 0초 (0 ~ 999)
	복귀 지연 타이머	◇ → P000 → ▷/△ → P425 → ◇ → XX → ▷/△ → XX → ◇ Default : 0초 (0 ~ 999)

릴레이 동작 설명		P410 P420	P412 P422	P413 P423	P414 P424	P415 P425
사용 안함	Relay OFF	0				
현재값 < Setpoint		1	Setpoint	Deadband	작동 지연	복귀 지연
현재값 > Setpoint		2	Setpoint	Deadband	작동 지연	복귀 지연
Low < 현재값 < High		3	Low Limit	High Limit	작동 지연	복귀 지연
Low > 현재값 > High		4	Low Limit	High Limit	작동 지연	복귀 지연

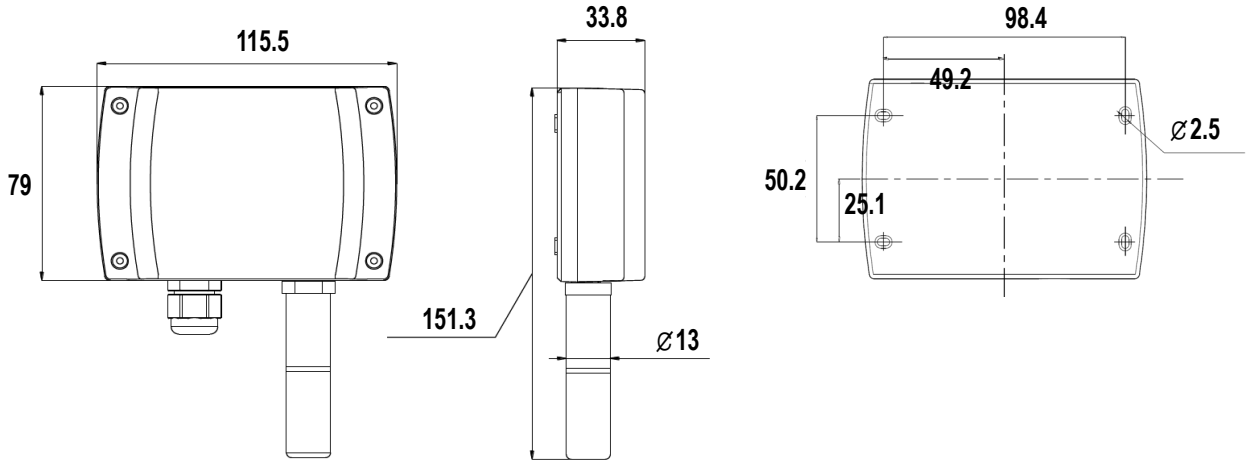


다용도 온습도 센서

Multipurpose Temperature & Humidity Sensor

EHT-WD

외형도



설치 방법

- 바닥 위 1.5m 정도의 높이, 출입구 문에서부터 1m 이상 떨어진 장소에 설치하는 것을 기본으로 합니다.
- 센서 프로브를 아래로 하여 벽에 수직으로 설치 합니다.
- 4개의 나사로 Base를 설치합니다.
- 전선 인입구를 통해서 전선을 연결합니다.
- 전면 커버와 전선 인입구는 공기가 새지 않도록 완전히 기밀하여 외부 공기 침입으로 인한 측정값 변화를 방지합니다.
- 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.