
BT-FTW35YN

제품 사양 설명서

Manual Ver 1.0



www.bitbus.co.kr

(주) 비트버스

1. 제품 모델명

BT-FTW35YN

2. 제품 설명

1. 해당 제품은 벽걸이형 온습도 측정 센서이며 최신 집적식 온습도 측정 기술로 소 성능 단일 셀의 신호처리를 통해 전반적으로 성능이 우수하고 장기 안정성이 뛰어난 제품입니다.
2. 따로 전문적인 기술이 없어도 산업 제어 장비에 적합한 수동 스위칭 노드 작업이 가능합니다
3. 일체화된 시스템으로 자동화된 건물의 온습도 자동화 조절시스템에 적용이 가능하며 산업환경 등에 적용하여 사용이 가능합니다.

3. 제품 사양

- 출력 신호 : RS485 통신 MODBUS-RTU 프로토콜
(제품 선택에 따라 출력 값이 달라집니다. 제품 코드를 확인해 주세요)
- 케이블 권장 길이 : 5M
- 스위칭 볼륨 : 수동 스위칭 노드(옵션 기능, 참조용)
- 릴레이 접점 : 접점 부하 <2A/30VDC(0.5A/125VAC)
- 동작 전압 : DC 15~36V 또는 AC 24V(±20%)
- 소비전력 : 1VA (일반 값)
- 최대 허용 풍속 : 16m/s
- 온도
 - 정확도 : ±0.3℃ (풀 스케일의 평균)
 - 정기 안정성 : < 0.04℃ /년
- 상대 습도
 - 범위 : 0 ~ 100% RH
 - 정확도 : ±3% RH (일반 값, 25℃ 온도 조건에서)
 - 장기 안정성 : <0.5% RH / 년

4. 제품 작업 및 보관 환경

- 작업 환경 온도 : -40 ~ 100℃ (프로브)

- -20 ~ 70°C (호스트)
- 작업 환경 습도 : 0 ~ 99% RH (비 응결)
- 보관 온도 : -40 ~ 80°C
- 보관 습도 : 20 ~60% RH
- 전기적 연결 : 1 x 2.5mm² 또는 2 x 1.5mm² (터미널 용량) (방수 커넥터)
- 참고 : 온도가 80도를 초과하면 센서모양에 변형이 생길 수 있습니다.
특별한 설명이 없는 한 상기 파라미터는 25°C에서 측정한다.

5. 외형 치수



BT-FTW3전면



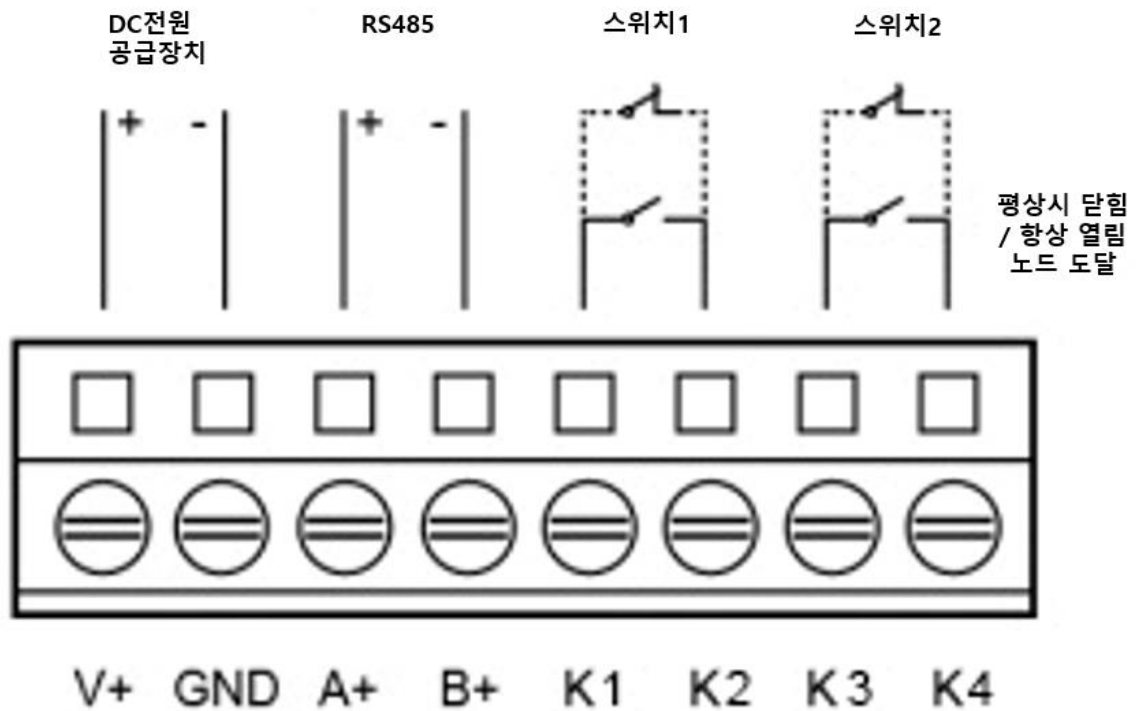
BT-FTW3후면



BT-FTW3측면

제품 크기 (mm)

6. 전기 배선

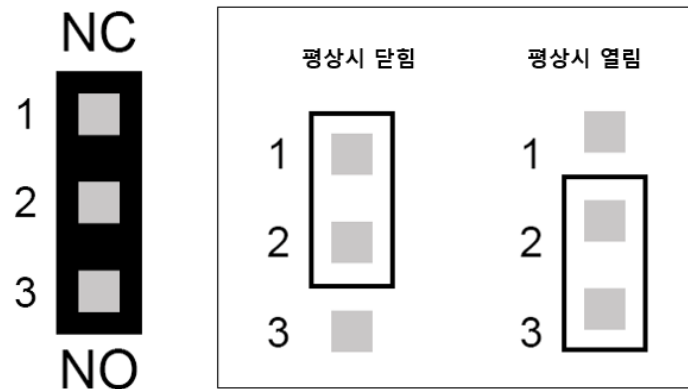


<전기 배선 다이얼그램>

참고1 : 스위칭 볼륨 1은 온도 제어에 해당되고 스위칭 볼륨 2는 습도 제어에 해당됩니다.

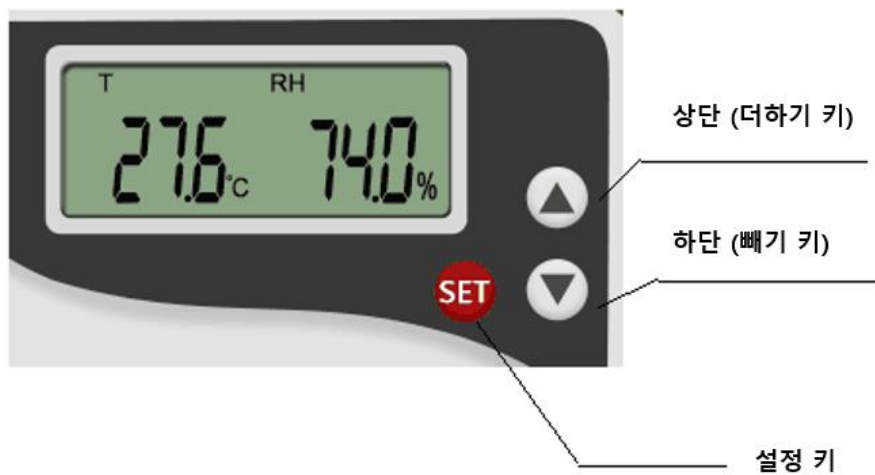
참고2 : 스위칭 노드는 상한 또는 하한 동작(패널 설정)으로만 사용할 수 있습니다.

참고3 : 스위칭 볼륨은 기본적으로 켜진 상태이며 작업 후 닫히게 되어있습니다. 꺼진 상태를 조정하려면 점퍼 캡 상태를 설정하면 됩니다.



7. 패널 설정

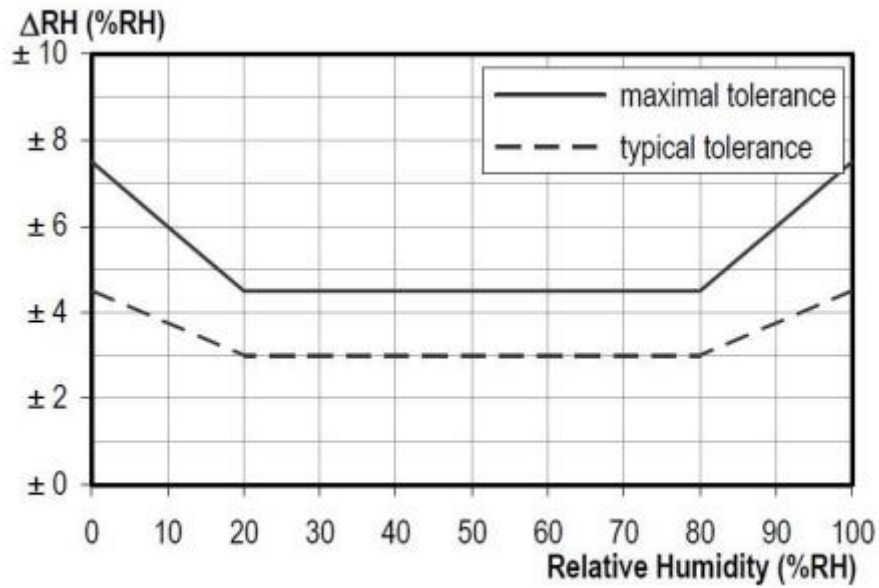
- 버튼 및 LCD 설명



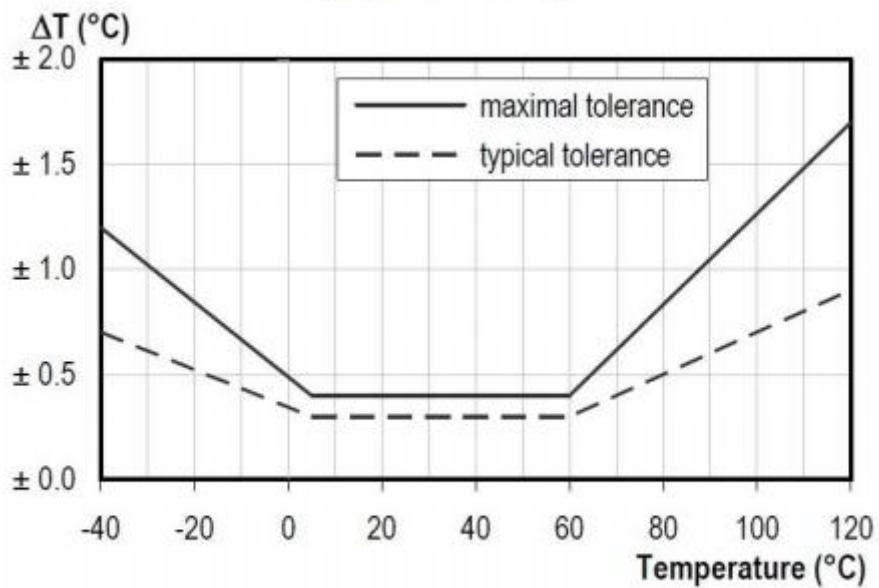
- 설정 입력 방법 : 메인 화면(온도/습도가 출력되는 화면)에서 SET(설정 키)를 3초간 길게 누릅니다.
- 메인 화면 상태에서 SET 키를 1번 더 누르면 온도 부분이 이슬점 온도 표시 상태로 전환됩니다. SET 키를 1번 더 누르면 온도부분이 정상 공기 온도 표시 값으로 다시 전환됩니다.
- 시스템 코드는 아래와 같습니다.

기호	함수 정의	설명
<i>PRSS</i>	보안 암호 설정	기본 비밀번호는 55이며 고객이 임의로 변경할 수 없습니다.
<i>Add</i>	주소설정	RS 485 통신 주소를 설정합니다.
<i>bof</i>	통신 속도 설정	5가지 전송 속도 옵션을 가지고 있습니다. 48(4800), 96(9600), 144(14400), 192(19200), 384(38400)
<i>C-F</i>	온도 단위 변경	온도 단위 전환 0: 섭씨(°C) 1: 화씨(°F)
<i>AL-f</i>	스위치 값 1	온도 스위치의 상한 동작 또는 하한 동작 정의 H: 상한 동작 L: 하한 동작
<i>f-H</i>	온도 상한	고온 경보 값, 범위 -50.0~200.0 (°C)
<i>f-L</i>	온도 하한	저온 경보 값, 범위 -50.0~200.0 (°C)
<i>fHC</i>	온도 경보 <u>히스테리시스</u>	<u>히스 테리시스</u> 설정 값 범위 1~99(°C)
<i>f-F</i>	온도 보정 값	-20.0~20.0(°C) 범위의 온도 값을 보정합니다. 최종 온도 = 측정 온도 + 온도 보정 값
<i>AL-H</i>	스위치 값 2	온도 스위치의 상한 동작 또는 하한 동작의 정의 H: 상한 동작 L: 하한 동작
<i>H-H</i>	습도 상한	고습도 <u>경보값</u> 범위 0~99(%RH)
<i>H-L</i>	습도 하한	저습도 <u>경보값</u> 범위 0~99(%RH)
<i>HHC</i>	습도 경보 <u>히스테리시스</u>	<u>히스 테리시스</u> 설정 값 범위 0~99(%RH)
<i>H-F</i>	습도 보정 값	-20~20(%RH) 범위의 습도 값을 보정합니다. 최종 습도 = 측정 습도 값 + 습도 보정 값

8. 온습도 정확도 분석



<상대 습도의 오차 곡선도>

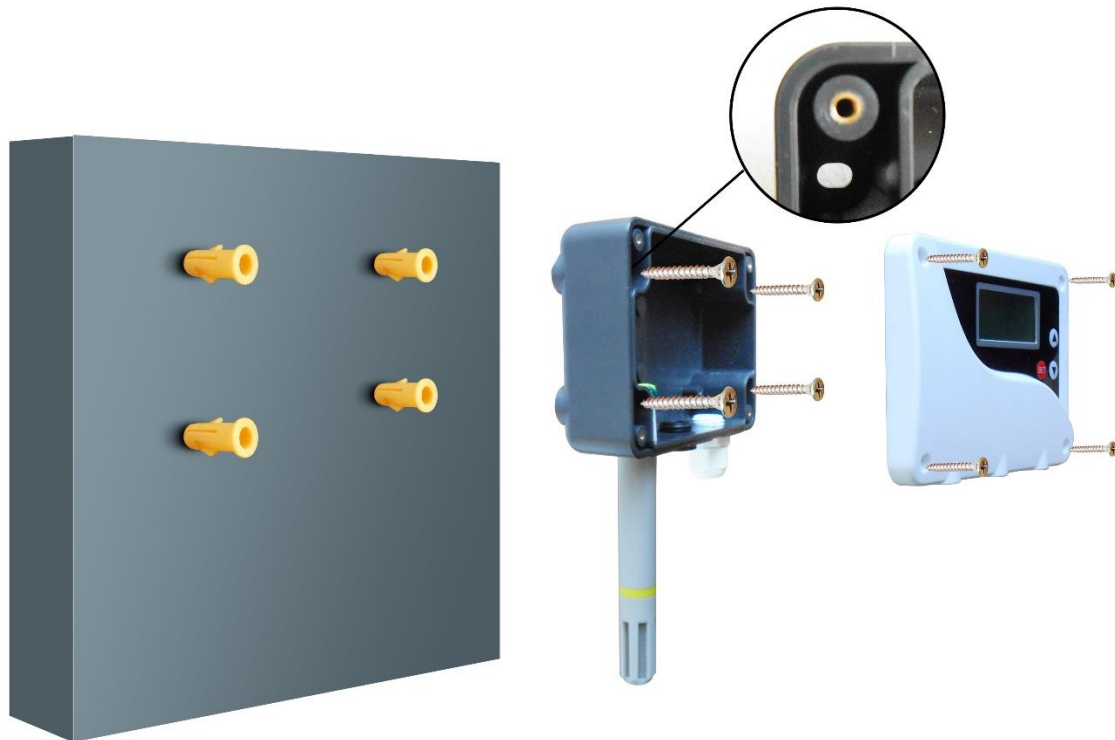


<온도의 오차 곡선도>

9. 제품의 설치

- 일반적인 설치 위치를 선택 : 설치 위치는 온습도가 일정한 값을 가지며 열원과 전기, 전자기 간섭원을 피해야 합니다.

- 설치 순서 : 일반적으로 장착 플랜지를 먼저 고정하고 네 개의 나사 구멍을 통해 고정합니다. 그리고 제품의 연결봉을 플랜지에 삽입하고 적절한 높이를 결정한 후 플랜지 측면 나사를 통해 제품의 커넥팅 로드를 고정합니다. 그 후 마지막으로 전기배선을 진행합니다.
- 설치하면서 제품의 신호 선을 강한 전류 배선과 분리시켜야 합니다. LCD 유형의 경우 디스플레이 문자 방향을 기준으로 하며, 일반적인 유형은 제품의 로고 방향에 따라 다릅니다.



10. 사용 주의사항

제품의 각 측정 값은 다음 요인에 의해 영향을 받을 수 있습니다.
측정의 정확성과 안정성을 보장하려면 다음을 피하고 처리해야 합니다.

- 열원 등에 가까이하지 않으며 직사광선을 피한다.
- 테스트 환경에서 안정화 시간이 너무 짧지 않도록 한다.
- 증기, 안개, 워터커튼 또는 결로에 장기간 노출되지 않도록 한다.
- 먼지 또는 기타 오염된 환경에서는 정기적으로 제품을 청소한다.

참고 : 프로브의 정전기 손상을 방지하기 위해 온도 및 습도 프로브를 손으로 만지지 마십시오.

*** 기술 문의**

e-mail help@bitbus.co.kr
홈페이지 www.bitbus.co.kr

*** 제품 설명서 업데이트 이력 ***

- V1.0 신규 작성.
- KC 등록 번호 R-R-Bgi-BT-FTW35YN-KC (비트버스홈페이지 자료실에서 확인 가능합니다)

*** 본 상품 이미지는 실제 상품 구성과 다를 수 있습니다. ***