

TC602 한글메뉴얼



구성품



1. 하드케이스
2. 본체
3. K타입 온도프로브 x 2
(0 ~ 300도 측정 범위)
4. AAA건전지
5. PC 연결 케이블
6. 제조사 성적서
7. 영문메뉴얼

1. 참고사항

경고:

- 제품을 의도한 목적에 맞게, 그리고 기술 데이터에 명시된 매개변수 내에서만 올바르게 작동하십시오.
- 측정 대상이나 측정 환경에서도 위험이 발생할 수 있습니다. 측정을 수행할 때는 항상 현지에서 유효한 안전 규정을 준수하십시오.
- 이 설명서에 설명된 이 기기에 대한 유지 관리 및 수리 작업만 수행하십시오. 작업을 수행할 때는 규정된 단계를 정확히 따르십시오.

2. 특징

TC602는 온도를 측정하는 데 사용되는 2채널기기입니다. 다음과 같은 특징이 있습니다.

- 높은 측정 정확도
- 우수한 안정성
- 광범위한 측정 범위
- 온도 초과 경보, 교정, 최대값/최소값/평균 표시, 대형 라인 화면의 추가 정보 표시
- 다음과 같은 다양한 프로브와 호환: TC602는 Type-K, Type-T, Type-J

품질 보증기간

제품의 보증기간은 구입일로부터 1년이며 고객의 과실에 따른 고장은 유상으로 서비스 됩니다.
초기 불량인 경우 새제품으로 교환해 드립니다.

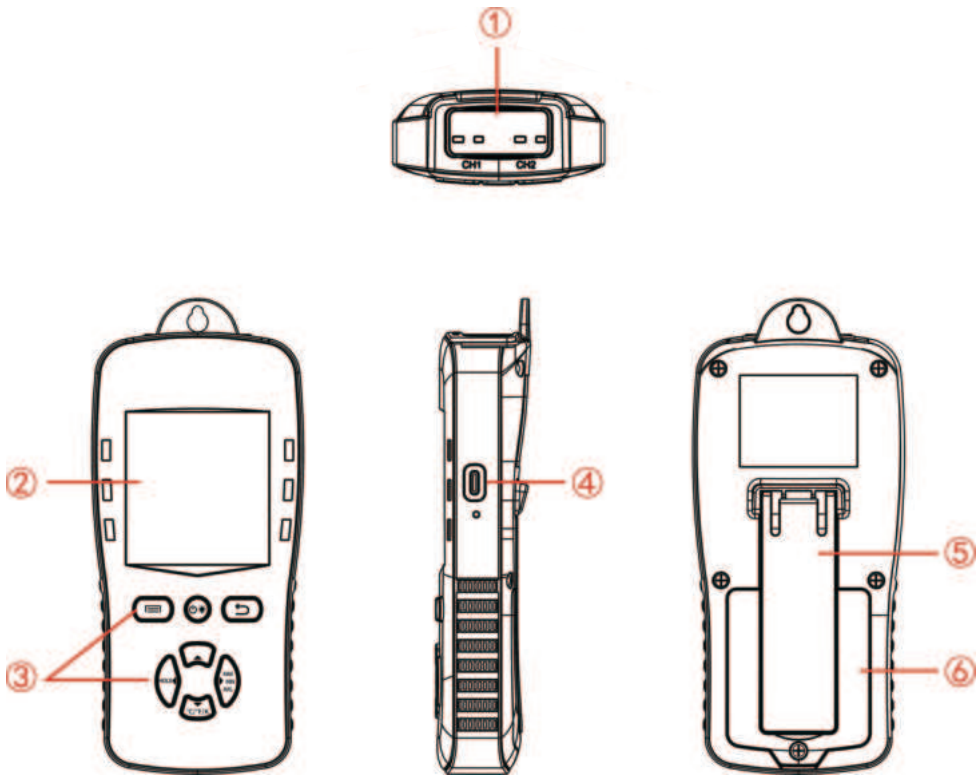
온도 프로브의 경우 소모품으로 A/S는 불가능합니다.

보증기간 내 오작동으로 보관물에 대한 손해가 발행한 경우 본 제품의 A/S 또는 새제품 교환만 가능하며 그 이외의 보관물품, 사용자 피해 등의 보상은 하지 않습니다.

병행수입 되는 제품에 대해서는 A/S 및 고객지원하지 않습니다

코라스 검교정 요청 또는 제품의 사용법 문의는 고객센터로 연락주시기 바랍니다.

고객센터 : 070-8742-7727

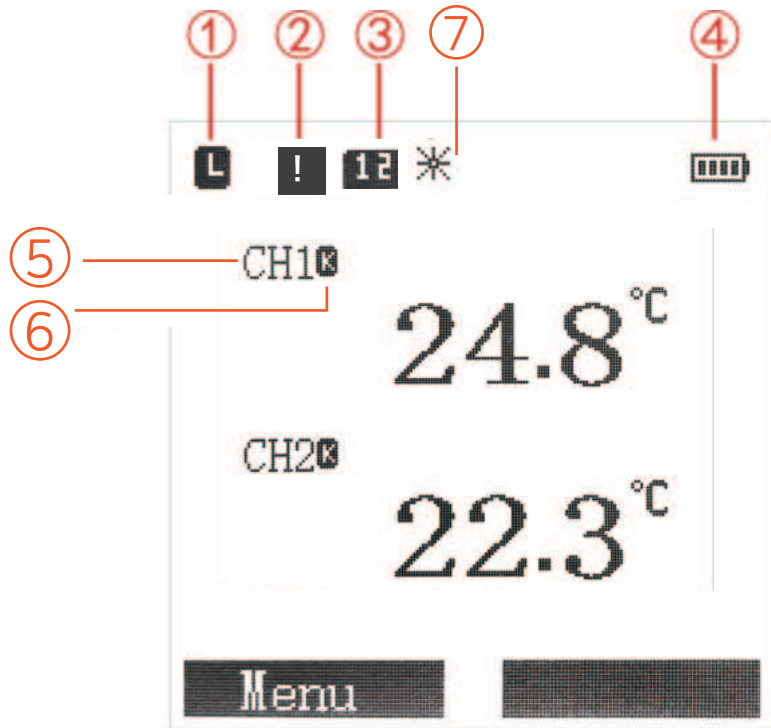


측정기 설명

①	2CH 프로브 연결 단자
②	LCD 화면
③	버튼
④	USB 단자 TYPE-C 케이블을 연결하여 데이터 출력
⑤	지지 프레임
⑥	배터리 칸, 3개의 1.5V AA

버튼 설명

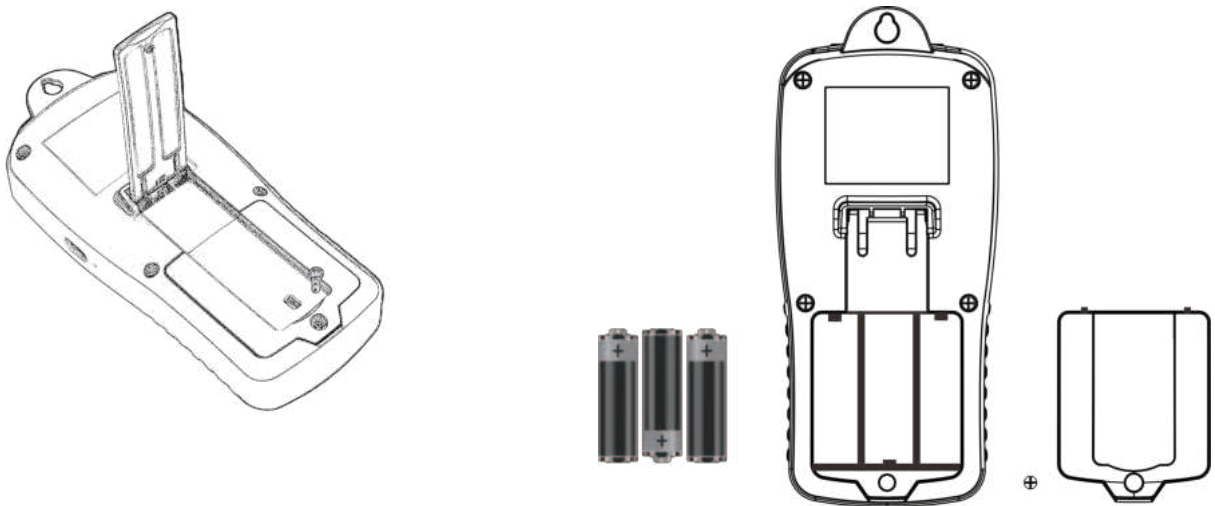
Button	Function
	다기능 키(1), 해당 기능은 왼쪽 하단에 표시됩니다
	ON/OFF (길게 누름) : 백라이트 켜기 / 끄기
	다기능 키(2), 뒤로가기 및 해당 기능은 오른쪽 하단에 표시됩니다
HOLD	현재 판독값을 유지합니다
MAX/MIN/AVG	최대/최소/평균값을 표시합니다
°C/°F/K	온도 단위를 변환 합니다



화면 설명

①	자동 전원 끄기: 자동 전원 끄기 기능이 켜졌을 때 표시됩니다
②	알람 활성화: 알람 기능이 켜지면 표시됩니다
③	알람 활성화: 알람 기능이 켜졌을 때 표시되며, 아이콘의 숫자는 알람이 켜진 채널을 나타냅니다
④	배터리 용량
⑤	현재 채널 표시
⑥	현재 채널의 프로브 타입 표시
⑦	백라이트 모드 : 백라이트 모드가 켜졌을 때 표시됩니다

사용자는 그림과 같이 기기를 사용하기 전에 배터리와 프로브를 설치해야 합니다

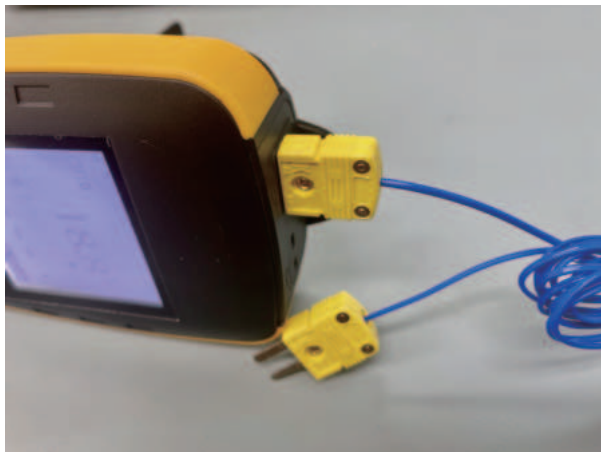


1. 지지프레임을 올리고 드라이버로 배터리 커버의 나사를 풀고 배터리를 넣어 주세요
2. 배터리 커버를 다시 끼우고 나사로 배터리 커버를 잠급니다

프로브 설치

배터리를 설치한 후 전원을 켜고 프로브를 꺼냅니다..

프로브를 프로브 연결단자에 연결해 주세요



장치 켜기/끄기

1.  키를 짧게 누릅니다. 장치가 전원 켜기 상태로 전환됩니다.

*장치 끄기

1.  키를 길게 누릅니다. 화면에 "Goodbye"가 표시되면  키를 뽐니다.

백라이트 켜기/끄기

1.  키를 짧게 누릅니다. 디스플레이 아이콘은  백라이트가 켜져 있음을 나타냅니다.
2.  키를 다시 짧게 눌러 백라이트를 끕니다.

측정

*시작 상태에서 프로브를 테스트할 온도 환경에 넣고 현재 온도를 읽습니다

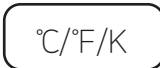
*HOLD 기능 보기

1.  키를 짧게 눌러 메인 화면 판독값을 유지합니다
LCD화면에  표시와 함께 기능이 활성화 됩니다
2.  키(종료)를 짧게 눌러 유지 관리 모드를 종료합니다

*최대값, 최소값 및 평균값 보기

1.  키를 눌러 표시 값을 전환합니다
측정 인터페이스 실행 중 키를 여러 번 누릅니다. 다음 값이 차례로 표시됩니다
max(최대값) / min(최소값) / avg(평균값) / 현재 판독값
2. 최대값, 최소값 및 동일값을 확인하고  RESET 키를 눌러 통계 값을 제거하고
최대값/최소값/평균값을 다시 계산합니다
(종료)  키를 짧게 눌러 최대값/최소값/평균 모드를 종료합니다

*온도 단위 변환

섭씨, 화씨, 켈빈을 전환하려면  키를 짧게 누르세요

설정

메뉴 인터페이스 열기

장치가 켜지고 지침 왼쪽 하단에 영역이 표시됩니다

Menu

1.  (메뉴)를 짧게 누르고 구성을 위해 메뉴 인터페이스로 들어갑니다

● 메뉴의 모든 기능은  /  키(이하 위/아래 키)를 사용하여 기능을 선택하고,

 /  키(이하 왼쪽/오른쪽 키)를 사용하여 값을 조정할 수 있습니다

● 선택한 후  키(이하 확인 키)를 확인하고  키(이하 리턴 키)를 통해 종료할 수 있습니다

● 장치 자체의 속성과 관련된 설정은 아래와 같이 메뉴 인터페이스에 있습니다

	설명	
Channel Mode	Set the channel mode	채널 모드 설정
Sensor Type	Set the sensor type	센서 타입 설정
Sound	Set the sound mode	사운드 모드 설정
Logging	Record data	데이터 기록 설정
Auto Off	Set automatic off	자동 끄기
Alert	Set up alarm	알람 설정
Calibration	Set calibration	보정값 설정
Backlight	Set backlight time	백라이트 시간 설정
Recovery	Reset	재설정

1. 채널 모드 설정 (Channel Mode)

PTD602는 CH1과 CH2, CH1, CH2, CH1-CH2의 4개 채널 모드를 지원합니다

다양한 측정 요구 사항을 충족할 수 있는 여러 채널 모드가 있습니다. 아래 표에 표시된 예시를 참고하세요

Channel mode	Device model	2채널 모드	1채널 모드
Sample graph	TC602		
Feature		두 채널은 동시에 측정되고 표시됩니다	단일 채널은 단일 채널 온도의 변화를 추적하는 데 적합하다는 것을 보여줍니다

2. 센서 유형 설정 (Sensor Type)

TC602는 K, T, J 유형의 세 가지 센서 유형을 지원합니다

3. 사운드 설정 (Sound)

사운드 켜짐과 꺼짐 두 가지 모드를 지원합니다

4. 자동 전원 끄기 설정 (Auto Off)

자동전원 끄기는 두 가지 모드를 지원합니다. 끄기 설정은 10분 동안 작동하지 않으면 메인 화면 인터페이스에서 자동으로 기기는 종료됩니다

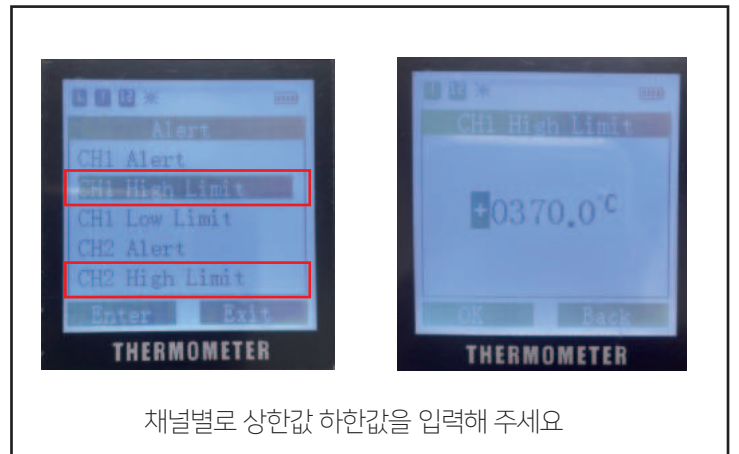
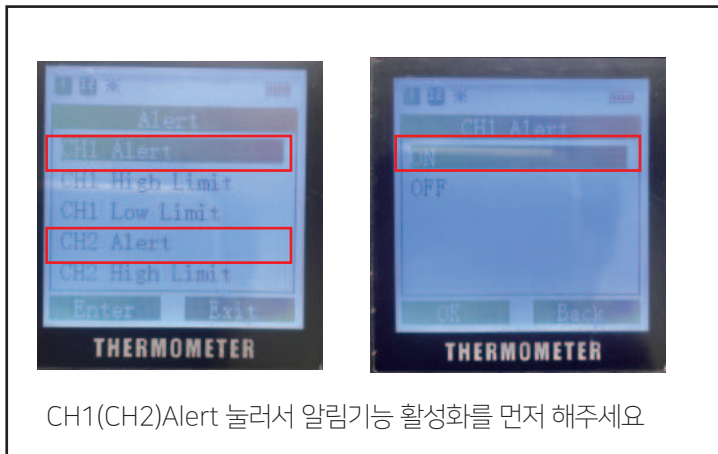
5. 백라이트 모드 설정 (Backlight)

5분, 10분, 30분, 60분, 항상켜짐 다섯 가지 모드를 지원합니다

6. 알람 설정 (Alert)

알람 값 상한/하한 설정

- 상한 값은 하한 값보다 높아야 합니다. 그렇지 않으면 설정이 실패합니다



- 채널의 알람 기능이 활성화 되면 메인 화면 상단에 **1 2** 채널 값이 표시됩니다.
- 장치에서 수집한 온도가 설정의 상한 및 하한을 초과하면 소리가 발생하며 알람을 알리며 메인 화면 영역에 표시 **↑** **↓** 알림이 표시됩니다.
- 5분간 계속 뻘 소리가 나며, 키(아무 키나)를 수동으로 눌러 소리를 끌 수 있습니다

7. 교정 설정 (Calibration)

측정기의 온도를 보정하는 것으로 각 채널을 선택하신 후 온도를 보정 하실 수 있습니다

- 이 시리즈 장치의 교정 범위는 -9.9 ~ +9.9입니다

8. 기록 데이터 설정 (Logging)

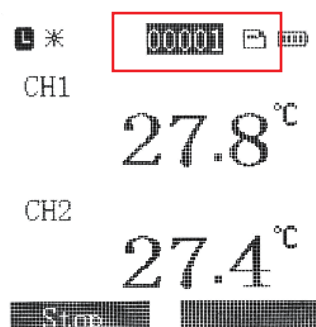
1. 메뉴 인터페이스에서 위와 아래 키를 사용하여 "Logging"을 선택하고, "Enter" 키를 눌러 "로깅" 인터페이스로 들어갑니다
 2. 위 아래 키를 사용하여 설정 "Settings" 인터페이스로 들어갑니다.
 3. 시간 설정 "Set Time" 선택하고 "Enter" 키를 눌러 시간 설정 인터페이스로 들어갑니다
위, 아래, 왼쪽, 오른쪽 키를 활용하여 현재시간을 설정하고 "OK" 키를 눌러 확인합니다
 4. 샘플링 속도 설정 "Set Sample Rate" 인터페이스로 들어갑니다
샘플링 속도는 1초에서 65535초로 설정가능합니다 위, 아래, 왼쪽, 오른쪽 키를 통해 샘플링 속도를 설정하고 "OK"키를 눌러 확인합니다
 5. 데이터 파일 형식 설정 "Set File Format"
- 이 시리즈의 기기는 TXT, CSV, XLS, PDF의 네 가지 데이터 파일 형식을 설정합니다
위와 아래 키를 사용하여 "파일 형식 설정"을 선택하고 "OK" 키를 눌러 확인 합니다

기록 시작

- "로깅" 인터페이스에서 "로깅 시작 (Start Logging)"을 선택하고 "Enter" 키를 눌러 확인합니다
- TC602는 61,440개의 데이터를 저장할 수 있습니다
 - 메모리 공간이 가득 찼을 경우 기록 기능은 정상적으로 사용할 수 없습니다
- 기록을 삭제한 다음 사용하세요

**기록 모드에서는 10분 동안 아무런 조작이 없으면 화면이 꺼지고,
기기는 화면이 꺼진 후에도 데이터를 기록합니다 아무키나 눌러도 다시 화면은 켜집니다**

- 기록이 시작되면 기록 수가 메인 화면에 표시됩니다. 예로 들면 아래 그림과 같습니다



기록/저장 결과 중지



STOP 버튼을 눌러 기록을 중지 합니다

5초간 기록을 중지할지 재확인 화면이 나타납니다. 5초후 기록중지 YES/NO 에서 YES를 눌러 기록을 중지합니다 (기록 데이터가 많은 경우 저장 시간이 소요됩니다)

- 기록을 중지하면 현재 기록 데이터가 자동으로 내부 저장소에 저장됩니다

USB 연결 컴퓨터를 통해 데이터를 볼 수 있습니다. PC 연결시 자동으로 폴더가 생성되며 저장된 데이터를 확인 하실 수 있습니다

- 수동 중지 외에도 저전력 종료 및 메모리가 가득 차면 자동 중지되었습니다

기록 정보 보기 Logging > View

1 위와 아래 키를 사용하여 "보기"를 선택하여 정보 보기 인터페이스로 들어갑니다

2 위와 아래 키를 사용하여 채널 별 기록 정보를 확인 하며 뒤로 가기 키를 눌러 종료합니다

디스크 정보 보기 (사용 메모리 확인) Logging > Disk

위와 아래 키를 사용하여 "디스크"를 선택하고 확인 키를 눌러 디스크 정보 인터페이스로 들어갑니다

디스크 인터페이스에 디스크 정보(전체, 사용용량, 사용 가능 용량)가 표시되고 뒤로 가기 버튼을 눌러 디스크 정보 인터페이스를 종료합니다

기록을 여러번 하면 계속 데이터가 쌓이기 때문에 기록시작 전에 디스크 정보를 확인 하고, 메모리를 체크 하신 후 기록을 시작해주세요.

기록 삭제 Logging > Delete Log

- 기록을 삭제하기 전에 데이터 파일을 백업하여 영구적으로 데이터 파일을 삭제하는 것을 방지하는 것이 좋습니다.

1 위와 아래 키를 사용하여 "로그 삭제"를 선택하고, 확인 키를 눌러 확인 기록 삭제 인터페이스로 들어갑니다

2 5초 동안 기다린 후 확인 키를 눌러 기록을 삭제합니다

파일 재생성 Logging > Regenerate File

- 이 기능은 주로 최근에 기록되거나 삭제된 데이터를 복원하는 데 사용됩니다
 - 기록 모드에서 저전력 종료로 인해 장치가 기록을 중지하면 디스크에서 이전 기록의 데이터 파일을 보려면 파일을 다시 생성해야 합니다
- 위와 아래 키를 사용하여 "파일 다시 생성"을 선택하고 확인 키를 눌러 다시 생성하는 파일을 확인합니다

9. 재설정 (초기화) Reconvert

- 공장 설정 복원은 기기의 설정을 기본 상태로 복원합니다
- 1 메뉴 인터페이스에서 위와 아래 키를 사용하여 "복구"를 선택하고 OK 키를 눌러 공장 설정 복원 확인 인터페이스로 들어갑니다
2. 5초 동안 기다린 후 OK 키를 눌러 공장 설정 복원을 확인합니다

10. FAQ

질문	이유	해결 방법
배터리 표시 	● 배터리 낮은 전압	● 배터리 교체
장치가 자동으로 꺼집니다	● 자동 전원 끄기가 활성화 ● 배터리 방전 ● 작동 온도 이탈 ● 구성 요소 에러	● 자동 전원 끄기가 비활성화 ● 배터리 교체 ● 측정을 위해 규정에 맞는 위치로 이동 ● 고객센터 A/S 신청
화면 표시 “.....”	● 프로브 연결이 안되어 있습니다 ● 프로브 오류 ● 온도 측정 범위 초과	● 프로브 연결 ● 정상 프로브 교체 ● 측정 범위에 해당하는 올바른 프로브로 교체
부정확한 측정 데이터.	● 프로브가 표준에 맞지 않습니다 ● 교정값이 잘못 설정되어 있습니다 ● 측정기 내부 회로 손상	● 지정된 프로브 사용 ● 올바른 교정값 입력 ● 고객센터 A/S 신청

TC602	K type: -200℃~1372℃ T type: -200℃~400℃ J type: -200℃~1200℃ 기본 제공 K타입 온도프로브 측정범위 0 ~ 300℃
Unit	℃/°F/K
Accuracy	± (0.3% t +0.4) °C
Resolution	0.1
Power Supply	3 pieces of 1.5V AA batteries
Storage	TC602: 61440pieces
Measurement Rate	1 time/second
Log Sample Rate Interval	1~65535 seconds (adjustable)
Operating Temperature	-10~+50℃
Stored Temperature	-20~60℃ (without battery)
Protection level	IP52
Dimensions	183 x 83 x 35mm
Weight	TC602:290g (Without probe)

시스템 정확도는 프로브의 품질에 의해 영향을 받습니다! 위의 내용은 이 장치의 정확도입니다.



End of Document

감사합니다