

알림

메뉴얼에 대한 무단도용, 배포 및 수정은 금지합니다.

지식재산권 및 저작권 법 등 관련 법률 위반으로 손해배상청구 등의 책임을 질 수 있습니다.

본 제품은 당사에서 규정하는 조건에 한해서 A/S를 지원합니다.

제품을 사용함에 있어 사용자 또는 제 3자가 피해를 입은 경우, 손해 및 간접적인 피해 등에 대하여 제품의 A/S 이 외에 책임은 지지 않습니다.

품질 보증기간

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

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

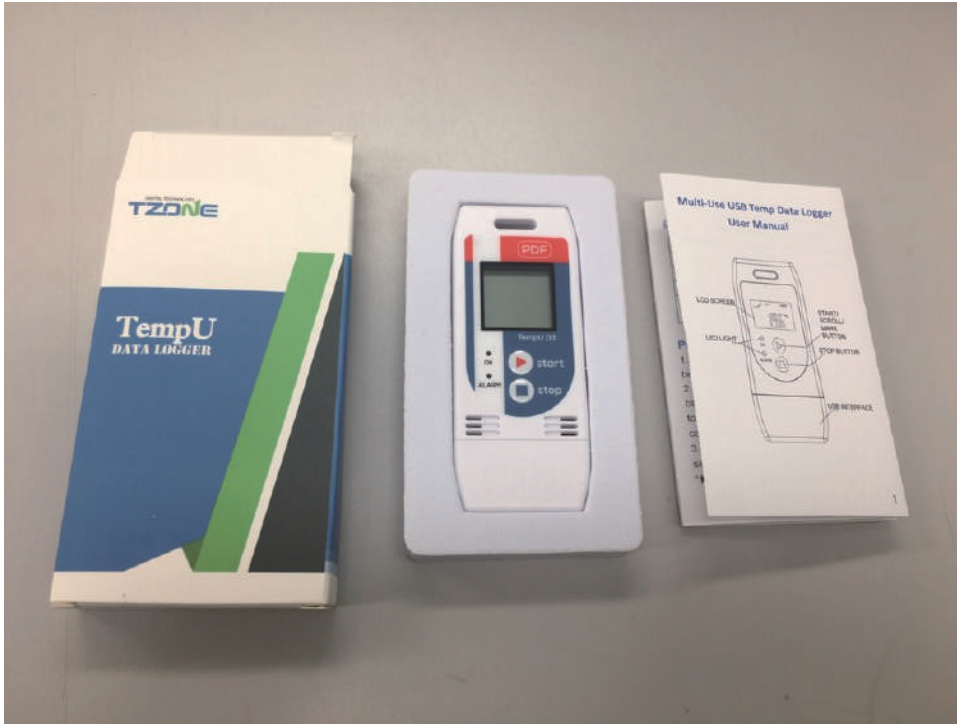
코라스 검교정 요청 또는 제품의 사용법 문의는 고객센터로 연락주시기 바랍니다.

고객센터 : 070-8742-7727

한글 메뉴얼 및 소프트웨어는 파인테크 홈페이지에서 다운로드 가능합니다.

www.finetech72.com

TEMPU03 한글메뉴얼



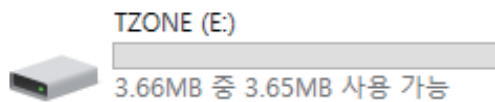
구성품안내 TEMPU03 본체 1개, 영문메뉴얼 1개

디폴트(초기 설정 사항)

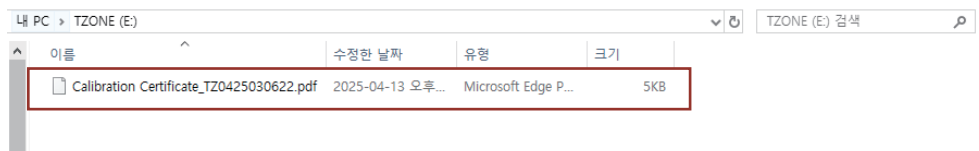
UTC세계표준시+9 한국표준시 / 30분지연시작 delayed start (이 시간 동안은 WAIT 표시가 뜨고 기록은 되지 않습니다)
저장간격 매12분 / 상하안 알림 설정값 온도 MAX 8도 MIN 2도 습도 min 20% max 70%
/ 1분 후 LCD 창 꺼짐 / 버튼식 시작, 정지

공장(제조사)성적서는 다운로드

Calibration Certificate					
Certificate No. :	TZ0325033001		Certificate Date:	03/11/2025	
Reference Instrumentation					
Device	Calibration device Manufacturer	Equipment No.	Accuracy		
Programmable Temperature & Humidity Chamber	Donguan Kesikongs Precision Instrument	KS-HW150	±0.05°C; ±3%RH		
High Accuracy RTD Thermometer	OMEGA	H4370	±0.10°C		
We certify that the devices mentioned on this certificate have been thoroughly tested, validated and reached performance accuracy specifications over the specific ranges. This device was assembled, tested and calibrated in accordance with its specifications and prior to release for shipment. All reference instruments are calibrated accredited laboratory, and traceable to NIST according Mutual Recognition Agreement.					
Product Information					
Product Name	Model	Serial No.	Production Date	Expiry Date	Quantity
USB TEMPERA DATA LOGGER	TempU03	TZ0325033001	03/11/2025	03/31/2027	1PC
Calibration Results (Environment Conditions: Air Temperature 22.5°C, Relative Humidity 53.0%)					
Validation Points	Tolerance	Result			
-20°C	±0.5°C	Pass			
0°C	±0.5°C	Pass			
30°C	±0.5°C	Pass			
30%RH	±0.5%RH	Pass			
50%RH	±0.5%RH	Pass			
70%RH	±0.5%RH	Pass			
Test Result	Pass	Signature of Calibration Technician	Asdy Z.		
TZONE DIGITAL TECHNOLOGY CO.,LTD. www.tzonedigital.com					



온도기록계를 PC에 연결시 내컴퓨터 내 TZONE 드라이버가 생성되며 드라이버를 클릭 하면 공장성적서를 확인 할 수 있습니다



1. 배터리 넣기

TEMPU03 제품은 고객님의 편의를 위해 배터리를 넣어 놓았습니다.
배터리 교체시 위와 같은 방법으로 하시면 됩니다.



동전을 이용하여 배터리 덮개를 열어 줍니다.
여는 방향은 시계 반대 방향입니다.



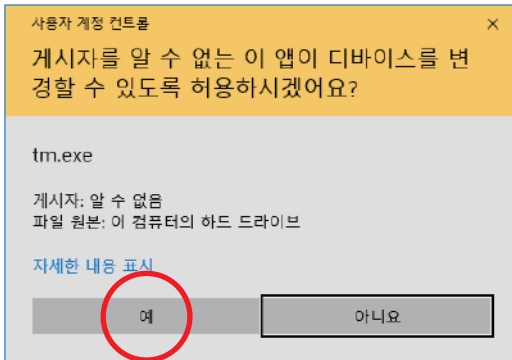
배터리는 CR2032 배터리 입니다.
배터리를 넣으셨으면 덮개를 덮어 주고
시계 오른쪽방향으로 닫아 주시면 됩니다.

2. PC 소프트웨어 설치하기

파인테크 웹사이트에서 Temperature Managemet v1.4.48 이상의 버전을 을 다운로드 받으세요!
 압축을 푸시고 tm.exe를 실행 시켜 주세요!

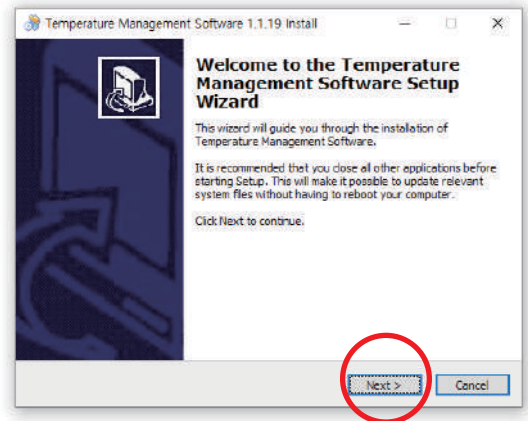
이름	수정된 날짜	유형	크기
tm	2020-10-05 오후 1:51	응용 프로그램	33,506KB

이름	수정된 날짜	유형	크기
tm	2020-10-05 오후 1:51	응용 프로그램	33,506KB



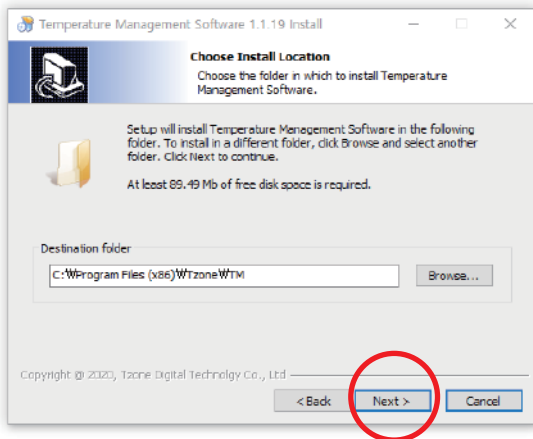
사용자 계정 컨트롤 “예”를 눌러주세요

이름	수정된 날짜	유형	크기
tm	2020-10-05 오후 1:51	응용 프로그램	33,506KB



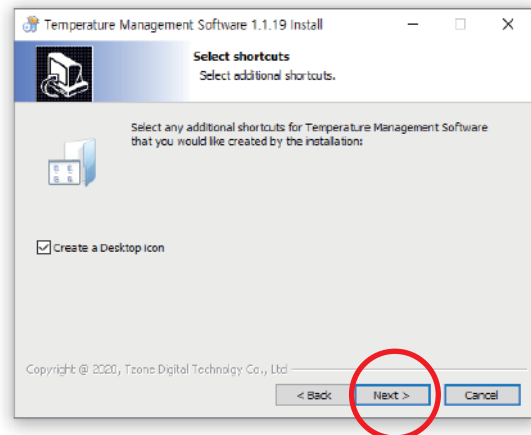
“Next” 를 눌러주세요!

이름	수정된 날짜	유형	크기
tm	2020-10-05 오후 1:51	응용 프로그램	33,506KB

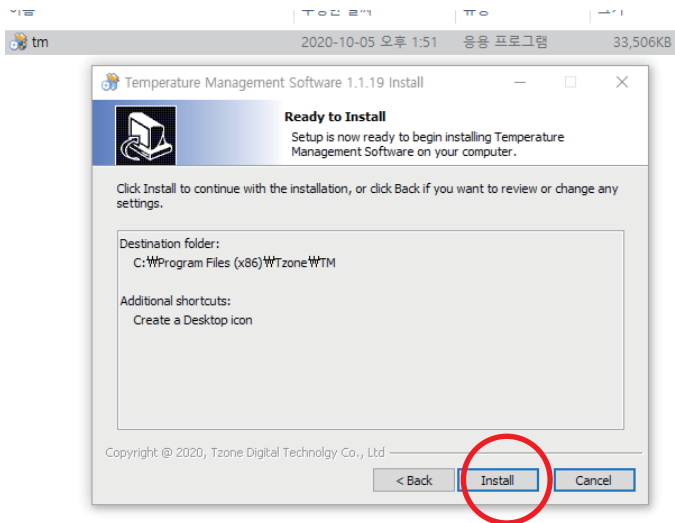


“Next” 를 눌러주세요!

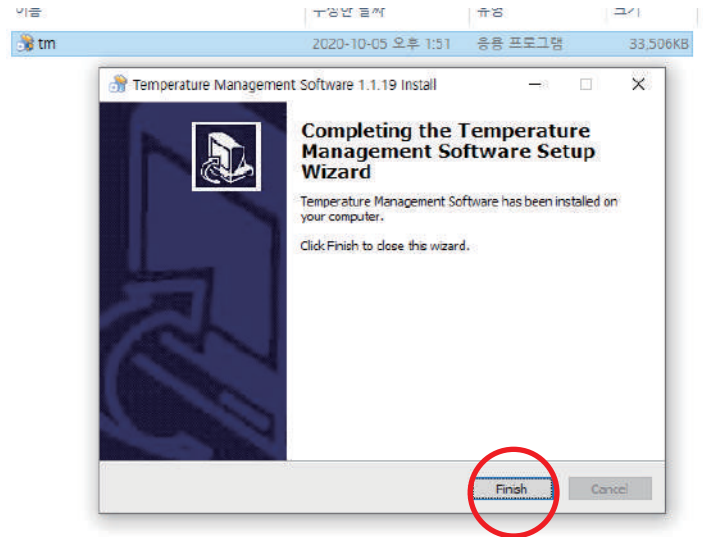
이름	수정된 날짜	유형	크기
tm	2020-10-05 오후 1:51	응용 프로그램	33,506KB



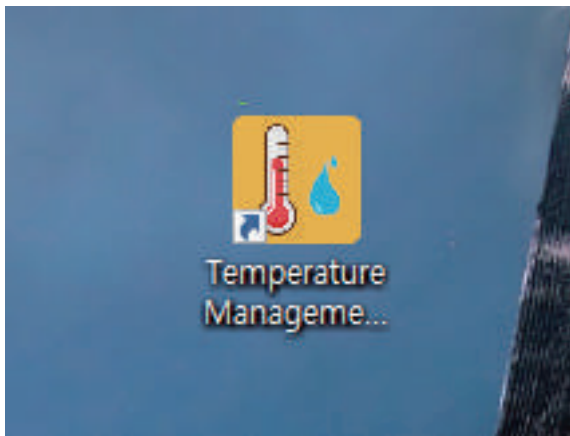
“Next” 를 눌러주세요!



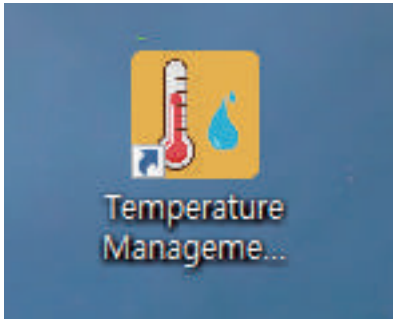
“Install” 을 클릭세요!
소프트웨어 설치가 진행됩니다.



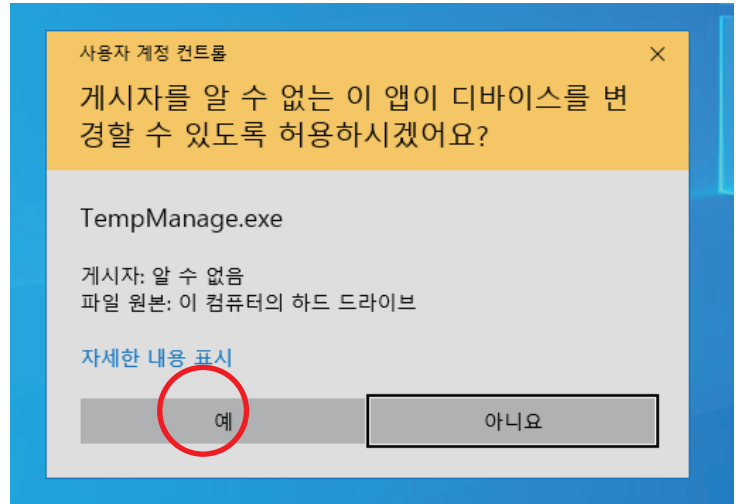
“Finish” 클릭하세요!
소프트웨어 설치가 되었습니다.



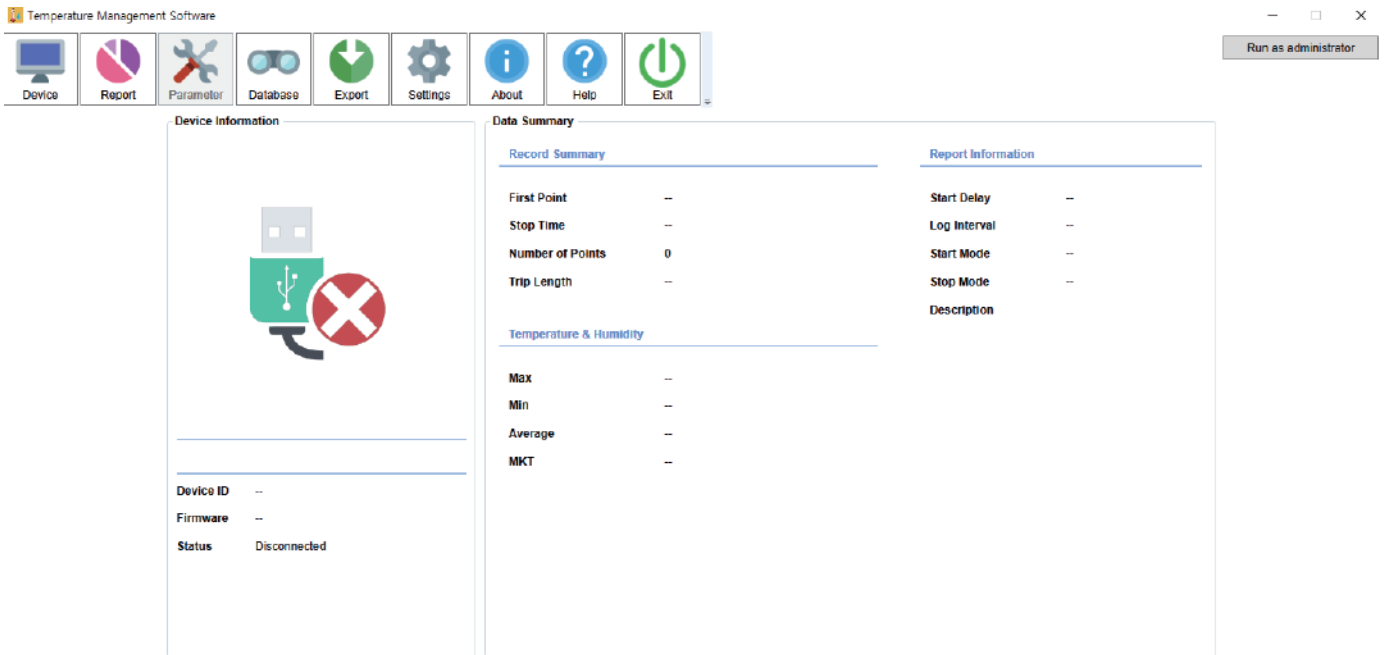
바탕화면에 소프트웨어 아이콘을 확인하실 수 있으며
설치가 완료 되었습니다.



아이콘을 더블클릭하여 소프트웨어를 실행합니다.



디바이스 변경 허용에서 "예" 를 눌러주세요!



Searching for devices...

소프트웨어가 실행되어진 모습입니다.

3. 기록계와 PC 연결하기



하단에 USB 덮개를 분리해 주세요



기록계를 USB포트에 연결합니다.
녹색 LED가 켜지며 화면에 USB 라는 글씨가 나타납니다
PC와 연결이 되었습니다.

4. 설정하기

The screenshot displays the 'Temperature Management Software' interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Device, Report, Parameter, Database, Export, Settings, About, Help, and Exit. A 'Run as administrator' button is located in the top right corner. The main content area is divided into two sections: 'Device Information' and 'Data Summary'. The 'Device Information' section, highlighted with a red box, shows a device image and details for 'TempU03': Device ID T2, Firmware 5.02, and Status Connected. The 'Data Summary' section is divided into 'Record Summary' and 'Report Information'.

Record Summary		Report Information	
First Point	--	Start Delay	--
Stop Time	--	Log Interval	--
Number of Points	0	Start Mode	--
Trip Length	--	Stop Mode	--
Temperature & Humidity		Description	
Max	--		
Min	--		
Average	--		
MKT	--		

TempU03

Device ID T2

Firmware 5.02

Status Connected

Sync Completed

소프트웨어를 열어 놓았기 때문에 소프트웨어가 자동으로 인식하여 활성화 됩니다.
자동인식이 되면 TEMP03 그림이 나타나고 아래 제품의 시리얼번호를 확인 하실 수 있습니다.

Parameter 클릭해 주세요! 아래 화면이 나타납니다.

1~5번을 설정해 주세요!

The screenshot shows the software interface with the following sections highlighted by red boxes and numbered callouts:

- 1**: Device Information section, specifically the Time Zone dropdown menu.
- 2**: LCD settings section, specifically the 'Closed After' time selection.
- 3**: Logging section, specifically the 'Log Interval' dropdown menu.
- 4**: Alarm section, specifically the temperature and humidity alarm settings.
- 5**: Description section, specifically the text input field for the description.

상한, 하한 온도 및 습도의 알람을 설정해 주세요!
 MORE SETTINGS 버튼을 클릭 설정값 및 알람지연 시간을 설정해 주세요
 *상하한 알람값 변경도 more settings 버튼을 클릭해서 수정해야 값이 변경됩니다

온도 보정이 필요할때 값을 입력하여 온도를 보정하실 수 있습니다

데이터기록 시작 방식으로 버튼 또는 시간을 설정하여 데이터기록을 시작할 수 있습니다

기록을 확인 한 후 별도의 설정 없이 기존 설정값으로 재시작을 할 수 있습니다

기록계를 PC연결시 자동 스타트가 됩니다. 이 기능을 켜시면 PC에 연결해도 온도기록이 멈추지 않고 계속 기록을 진행합니다

Description (설명) PDF 리포트에 입력되는 부분으로 회사이름, 또는 기타설명을 영문으로만 표기 가능합니다. 따로 작성을 안하셔도 상관없습니다.

LCD화면의 자동 꺼짐을 설정합니다.
 배터리의 효율을 위해서 1분후 화면 꺼짐으로 설정되어 있습니다. 사용자가 원하는 방식으로 지정하시면 됩니다.
 Always Bright 경우 항상 켜짐으로 배터리 소모가 발생합니다. 이점 주의하셔서 설정해 주시면 됩니다.

소프트웨어에서는 세계표준시 UTC로 되어 있습니다.
 UTC를 한국 표준시 +9로 변경해 주세요!
 변경후 시스템 시간과 현재 시간이 동일한지 확인해주세요!

Log interval : 데이터 저장 간격으로 초기 설정값은 10분으로 되어 있습니다. 사용자 환경에 맞게 설정해주세요

Start Delay : 시작버튼을 누른 후 시작지연으로 사용환경에서 바로 기록을 하면 안되는 환경이라면 시작지연 시간을 설정하여 시작버튼을 누른 후 설정한 시간이 지난 후에 기록을 시작합니다.



Device Information

Device ID

Device Time

System Time

Time Zone :

Temperature Scale °C °F

LCD Always Bright
 Closed After M S

Temperature Calibration [-5-5]°C

Humidity Calibration [-20-20]%

Logging

Log Interval H M S

Log Cycle Day

Start Delay H M S

Stop Mode Button Stop

Time Format

Graphic Display

Generate File Type

Start Mode Button Timed

Timed Start Time Y M D
 H M S

Repeated Start Enable

PDF Temporarily Stopped Enable

PDF Password

Alarm

Temperature MIN [-30,70]°C

Temperature MAX

Humidity MIN [0-100]%

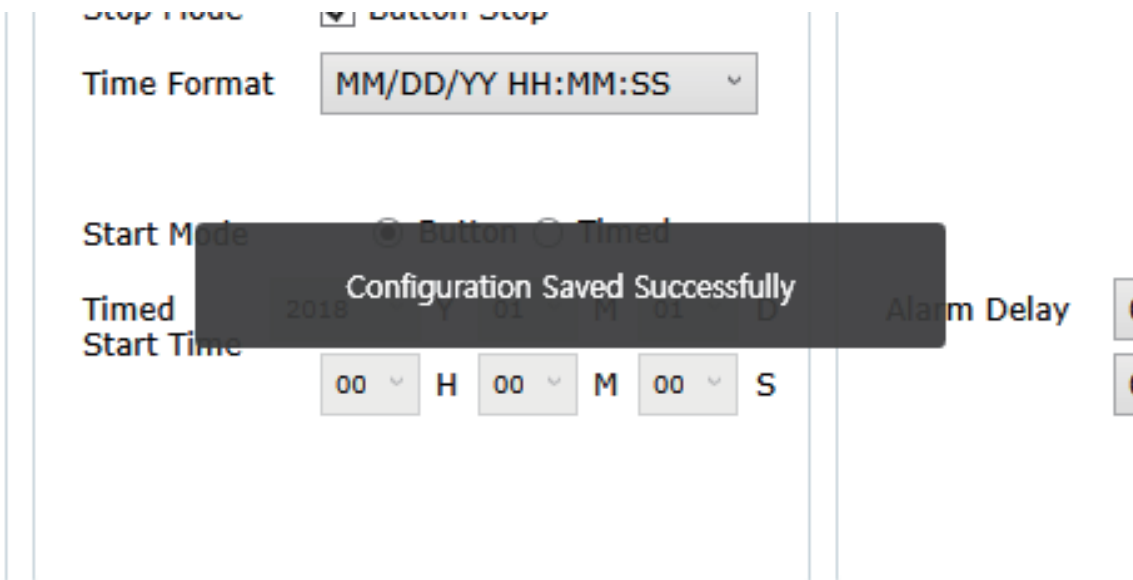
Humidity MAX

Description

Temperature and Humidity Recording

Template files

1~5번 항목을 설정하셨다면 : "SAVE" 버튼을 눌러주세요!



저장이 되었다는 문구가 표시됩니다. 이것으로 설정은 잘 되었습니다.

컴퓨터와 연결되어 있는 기록계를 빼 주세요!!

5. 데이터로거 시작하기



스타트 버튼을 4초간 눌러주세요

OK 알림에 녹색 불빛이 들어오며 데이터로깅이
시작됩니다.



화면에 삼각형 모양이 나타나며
정상적으로 실행이 되었습니다.

Start Delay(지연시작)을 설정하셨다면 그동안은 화면 오른쪽에 "WAIT"라고 뜨게 됩니다.

WAIT 시간이 지난 후 삼각형 모양을 확인 할 수 있습니다

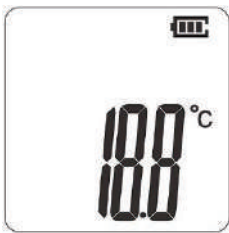
(Start Delay 초기설정값은 30분입니다)

6. 최대값, 최소값, 알림 설정 값 확인 및 MK포인트 설정



로깅화면에서 스타트 버튼을 한번누릅니다.

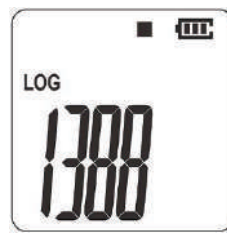
한번 누를때 마다 습도, LOG포인트 기록양, MK포인트, 온도 MAX값, 온도 MIN값, 습도 MAX값, 습도 MIN값 을 확인 하실 수 있습니다.



현재온도



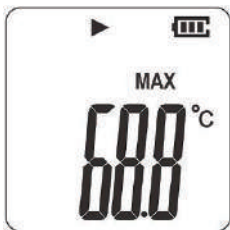
현재습도



로그 기록양



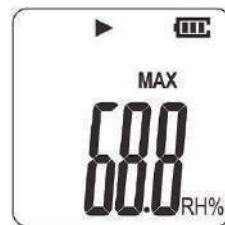
MARK 온도포인트를 표시하는 것으로 최대 6포인트를 지정할 수 있습니다. 0-6은 6개의 포인트 기록중 0개를 사용했는 표시 입니다.



온도 MAX 값



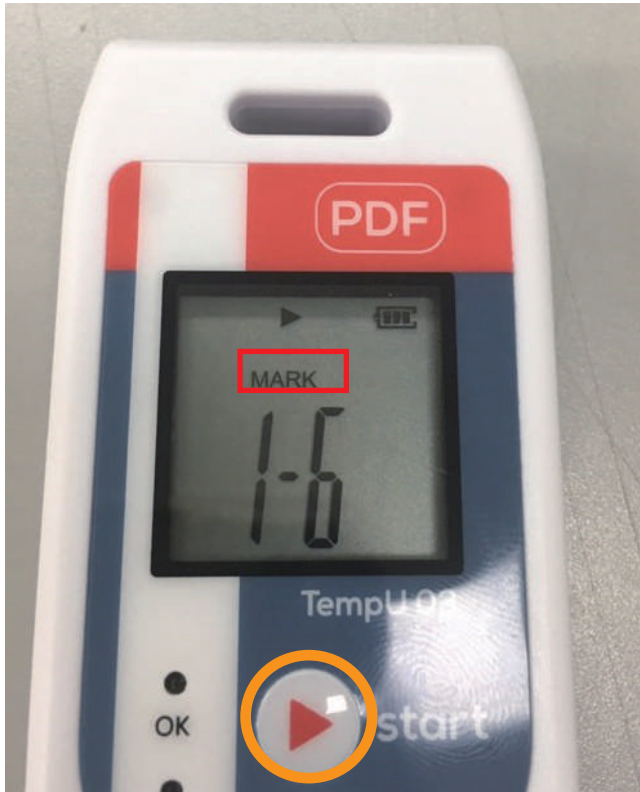
온도 MIN 값



습도 MAX 값



습도 MIN 값



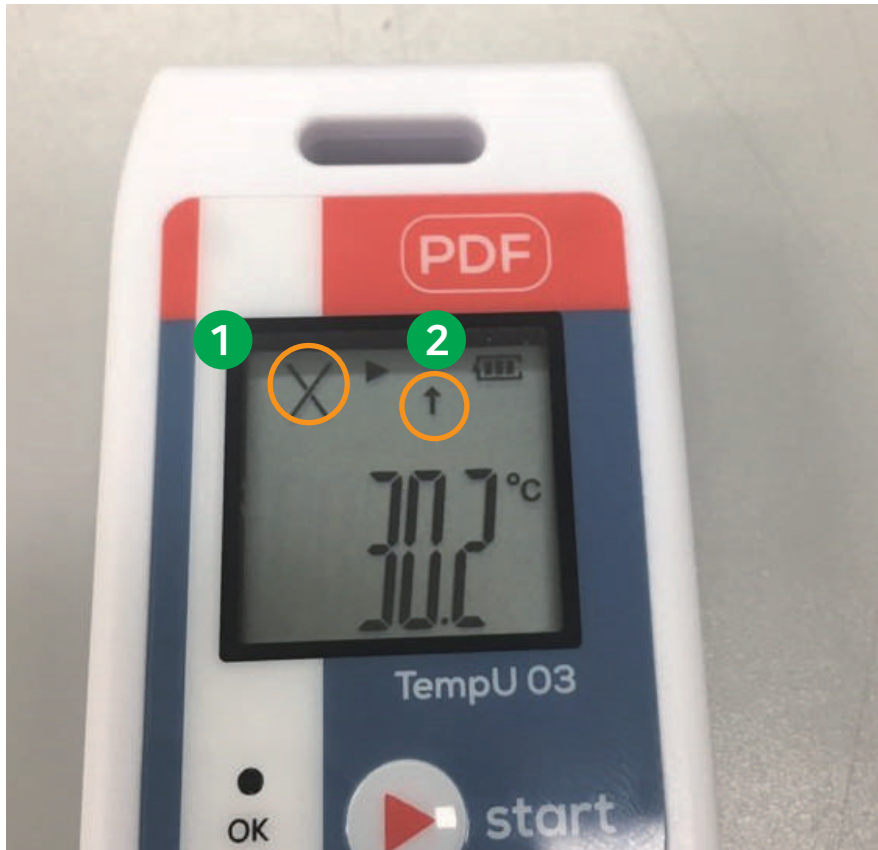
MARK는 현재 기록중인 온도포인트에 표시하는 방법으로 특정구간이 발생했다거나 현재 기록중인 부분에 표시를 해놓고 싶으실때 사용하시면 됩니다.

MARK 상태에서 스타트 버튼을 3초간 누르고 계시면 됩니다. 총 6번을 할 수 있습니다.

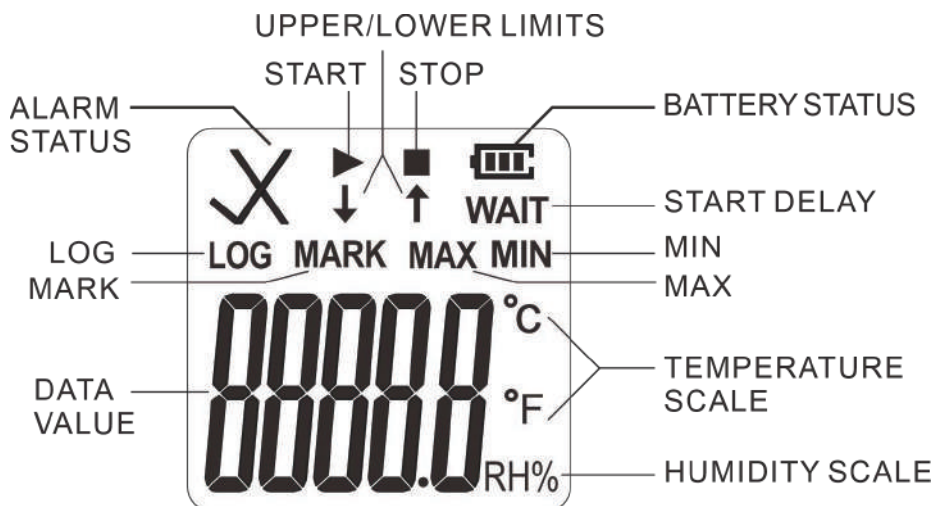
7. 알림확인하기

로깅이 시작되면 OK LED는 매 10초마다 한번씩 깜빡입니다. 그리고 상하한 설정값 이상/ 이하의 온도가 발생하면 ALARM LED가 매 10초에 한번씩 깜빡입니다.

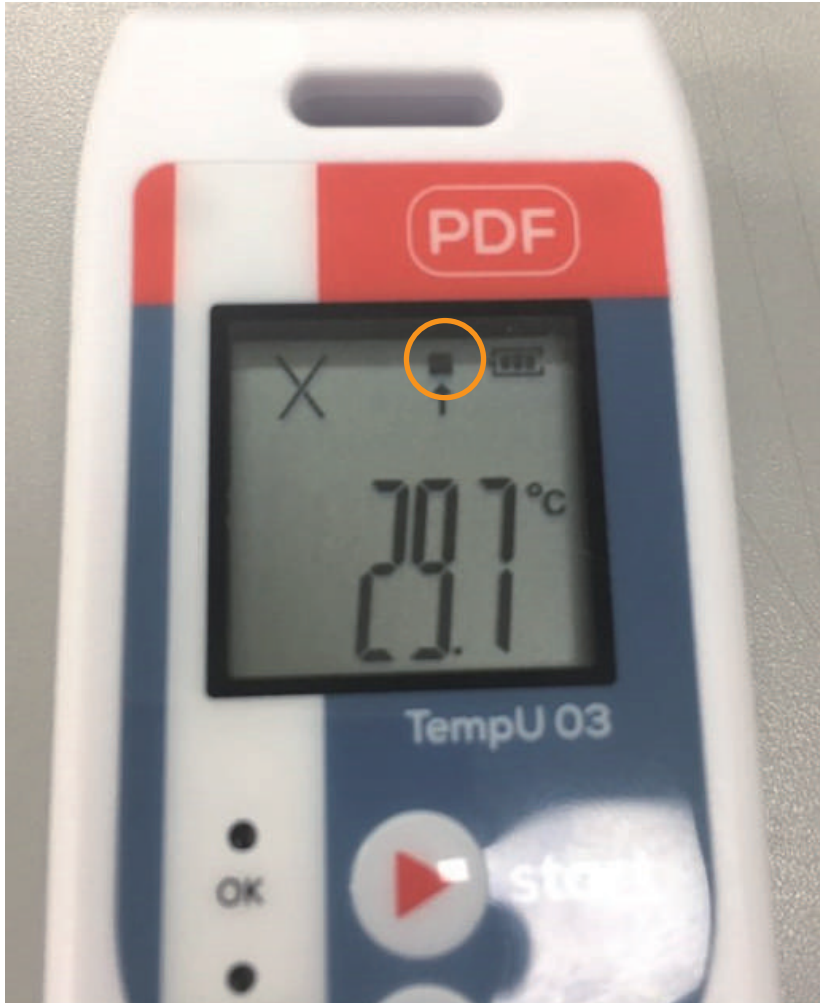




1. 알림발생이 없을시에는 v자 표시가 나타나며 알림 발생시 X자 표시가 나타납니다.
2. 알림발생 발생하면 X 자표시와 함께 상한일시 ↑ 하한일시 ↓ 표시가 나타납니다.



8. 로깅종료하기



- 1) 스탑 버튼을 4초간 누르면 화면에서처럼 ■ 로고와 함께 로깅은 종료됩니다.
- 2) PC에 연결을 하면 자동으로 로깅은 종료가 됩니다.
(PC 연결후에도 계속 기록이 이어지려면 PDF Temporarily stopped Enable을 체크 설정 세이브하세요)
- 3) 메모리가 가득찼을 경우 로깅은 자동 종료 됩니다.
- 4) 배터리가 다 닳았을 때 로깅은 자동 종료 됩니다.

9. PC로 데이터 확인하기



기록계를 USB포트에 연결합니다.

녹색 LED가 켜지며 화면에 USB 라는 글씨가 나타납니다

기록양이 많으면 최대 5분정도 소요될 수 있습니다.

PDF로 변환하는 시간으로 보시면 됩니다.

장치 및 드라이브 (3)



로컬 디스크 (C:)

110GB 중 1.11GB 사용 가능



TZONE (D:)

3.75MB 중 2.99MB 사용 가능



새 볼륨 (H:)

111GB 중 52.2GB 사용 가능

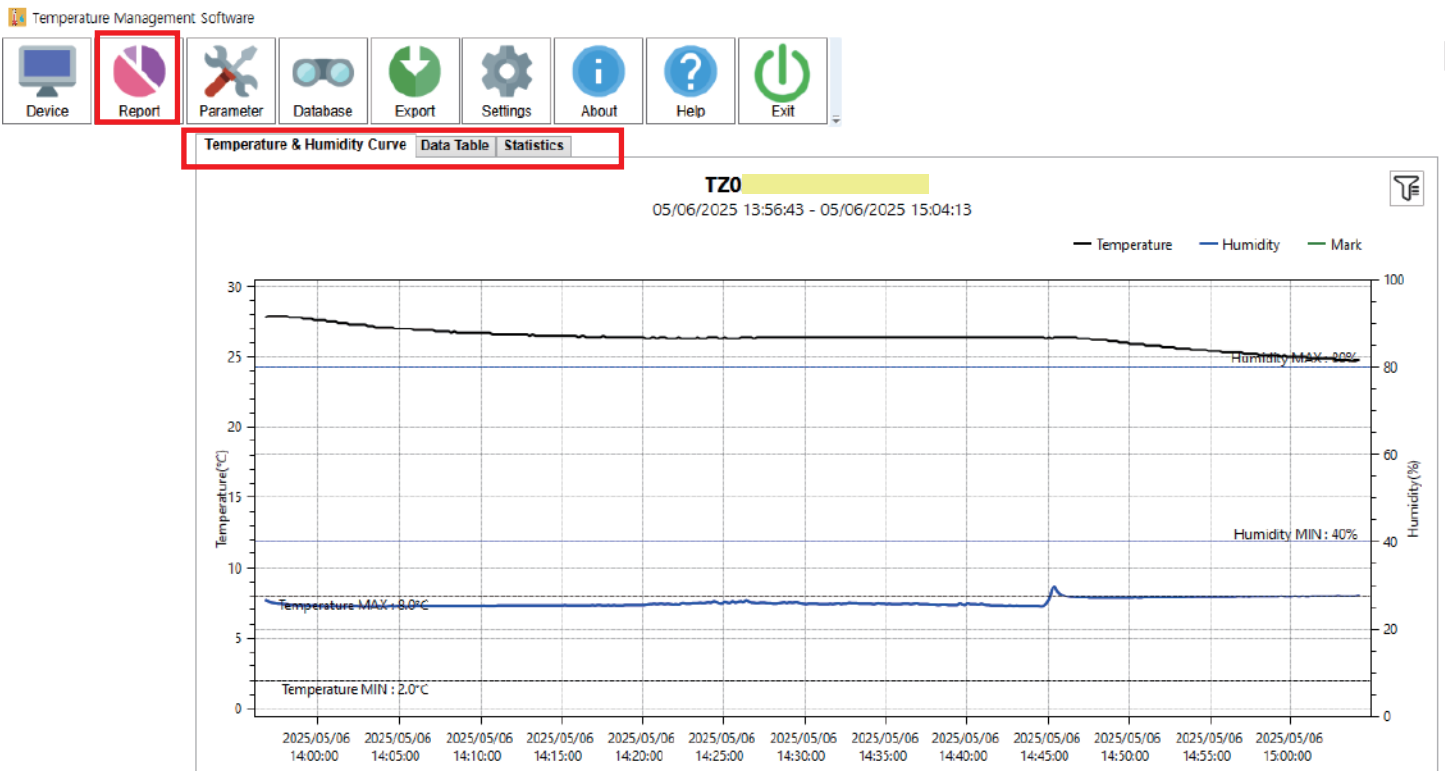
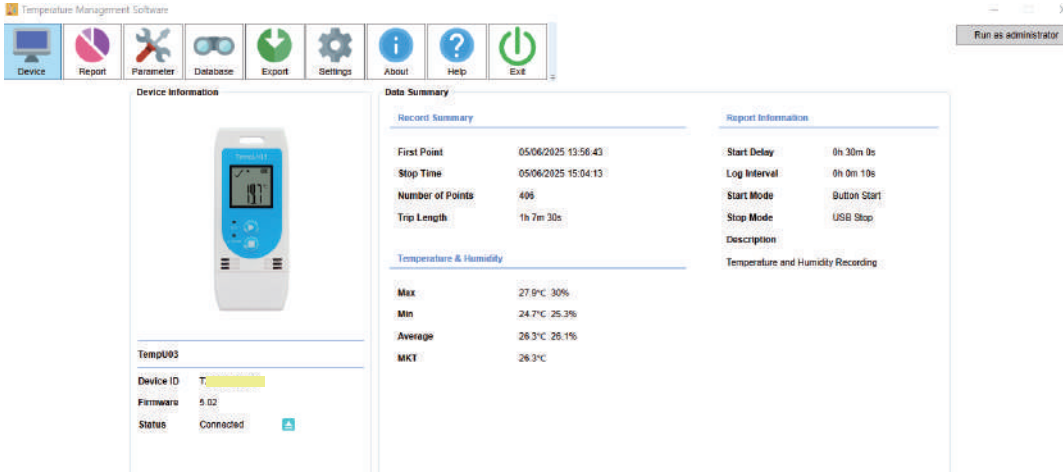
TZONE 새로운 드라이브가 생성되며 클릭해서 들어가시면 생성된 파일을 확인 하실 수 있습니다.

내 PC > TZONE (E:)

이름	수정된 날짜	유형	크기
Calibration Certificate_TZ() .pdf	2025-05-06 오후...	Microsoft Edge P...	5KB
TZ()_Alarm_0506202513564...	2025-05-06 오후...	Microsoft Excel ...	15KB
TZ()_Alarm_0506202513564...	2025-05-06 오후...	Microsoft Edge P...	17KB

10. 소프트웨어로 확인하기

기록계를 연결한 후 T.M 프로그램을 실행 합니다.



Report를 클릭 그래프와 데이터표, 통계를 확인할 수 있습니다.

T.M 소프트웨어 와 연결되면 자동으로 기록은 저장이 되며 지난기록도 database를 통해 확인 하실 수 있습니다.

Temperature Management Software

Query Conditions

Device ID:

Start Time: 2024-11-06 13:24:39

Stop Time: 2025-05-07 13:24:39

Recent

Custom Selection

1 Month

3 Months

6 Months

Alarm

<input type="checkbox"/>	NO.	Device	Device Type	Points	Max	Min	Start time	Stop time	Status
<input type="checkbox"/>	1	TZ0	TempU07 L100	1	21.7°C -%	21.7°C -%	01/16/2025 13:57:34	01/16/2025 13:57:34	Normal
<input type="checkbox"/>	2	TZ0	TempU07 L100	8	31.3°C -%	21.8°C -%	01/16/2025 14:04:54	01/16/2025 14:11:54	Normal
<input type="checkbox"/>	3	TZ0	TempU07 L100	1	29.8°C -%	29.8°C -%	01/16/2025 14:12:52	01/16/2025 14:12:52	Normal
<input type="checkbox"/>	4	TZ0	TempU07 L100	16	26.2°C -%	-17.4°C -%	01/16/2025 14:14:01	01/16/2025 14:29:01	Alarm
<input type="checkbox"/>	5	TZ0	TempU06 L100	3010	25.1°C -%	-85.4°C -%	02/06/2025 11:33:22	02/08/2025 13:42:22	Alarm
<input type="checkbox"/>	6	TZ0	TempU06 L100	2992	24.0°C -%	-87.4°C -%	02/06/2025 11:54:42	02/08/2025 13:45:42	Alarm
<input type="checkbox"/>	7	TZ0	TempU06 L100	1723	22.3°C -%	-3.8°C -%	02/07/2025 09:06:20	02/08/2025 13:48:20	Alarm
<input type="checkbox"/>	8	TZ0	TempU04	2	26.2°C -%	26.1°C -%	03/18/2025 14:50:07	03/18/2025 15:02:07	Alarm
<input type="checkbox"/>	9	TZ0	TempU04	3	24.2°C -%	23.8°C -%	03/31/2025 11:20:27	03/31/2025 11:22:27	Alarm
<input type="checkbox"/>	10	TZ0	TempU04	11	25.1°C -%	24.9°C -%	03/31/2025 11:25:22	03/31/2025 11:36:22	Alarm

지난기록 저장은 꼭 T.M 프로그램을 작동해야 저장이 됩니다.

소프트웨어 없이 PDF등의 파일만 추출하셨다면 기록은 저장되지 않습니다.

지난기록은 원하시는 데이터 앞에 박스에 체크 한후 하단에 View details 확인할 수 있습니다.

엑셀, TXT등 파일 다운받기

Temperature Management Software



Export



Import



EXPORT 클릭하여 PDF, 파일을 다운로드 하실 수 있습니다.

End of Document
감사합니다