

HOBOWare Pro

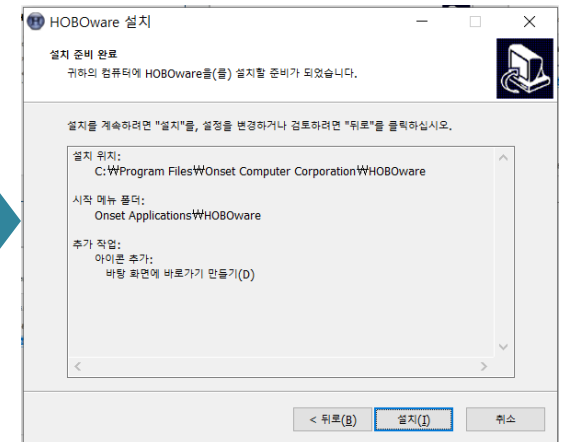
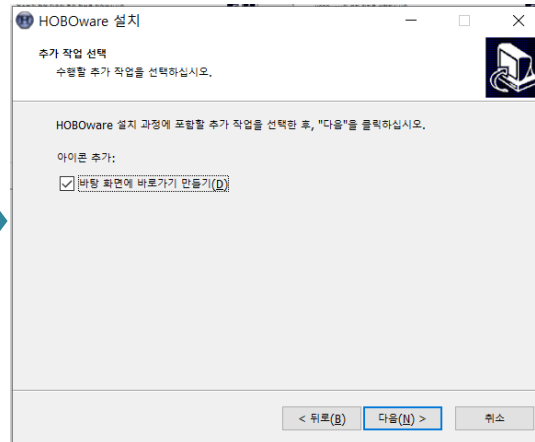
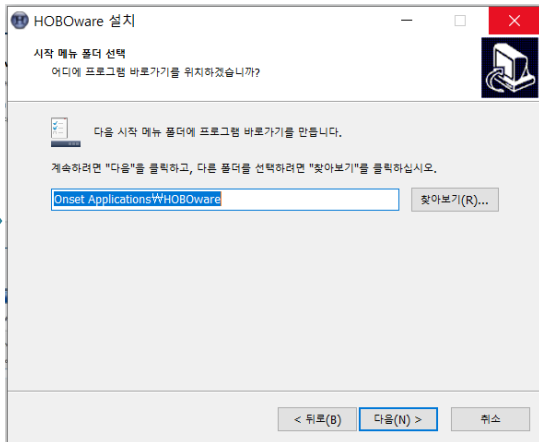
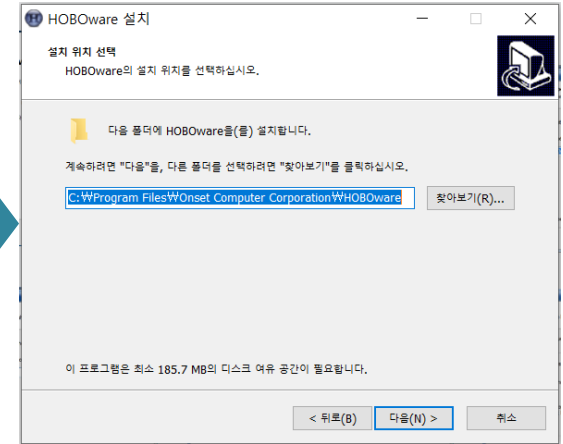
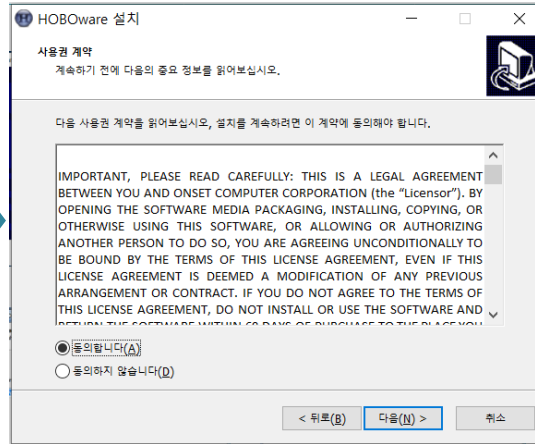
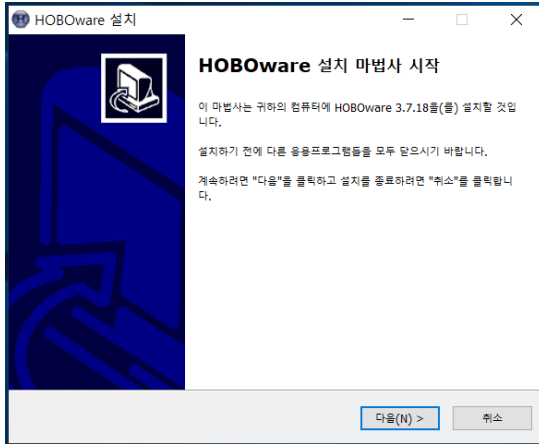
사용자 교육자료

목 차

1. HOBOWare 설치
2. HOBOWare 연결
3. 장치 시작
4. 장치 판독
5. 장치 상태
6. 장치 중지 / 장치 선택
7. 로거 관리 / 보정

1. HOBOWare 설치

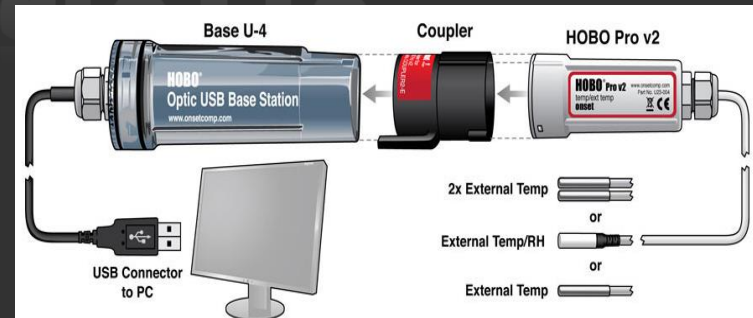
설치과정 Ver. 3.7.18



2. HOBOWare 연결

- PC와 호보로거 연결 방법 (예시 : U23-001)
- BASE-U-4 베이스스테이션을 이용하여 PC와 연결한 후 호보웨어 실행
- 장치가 인식되면 창아래 장치정보와 연결되었다는 문구가 표시됨

HOBOWare Pro

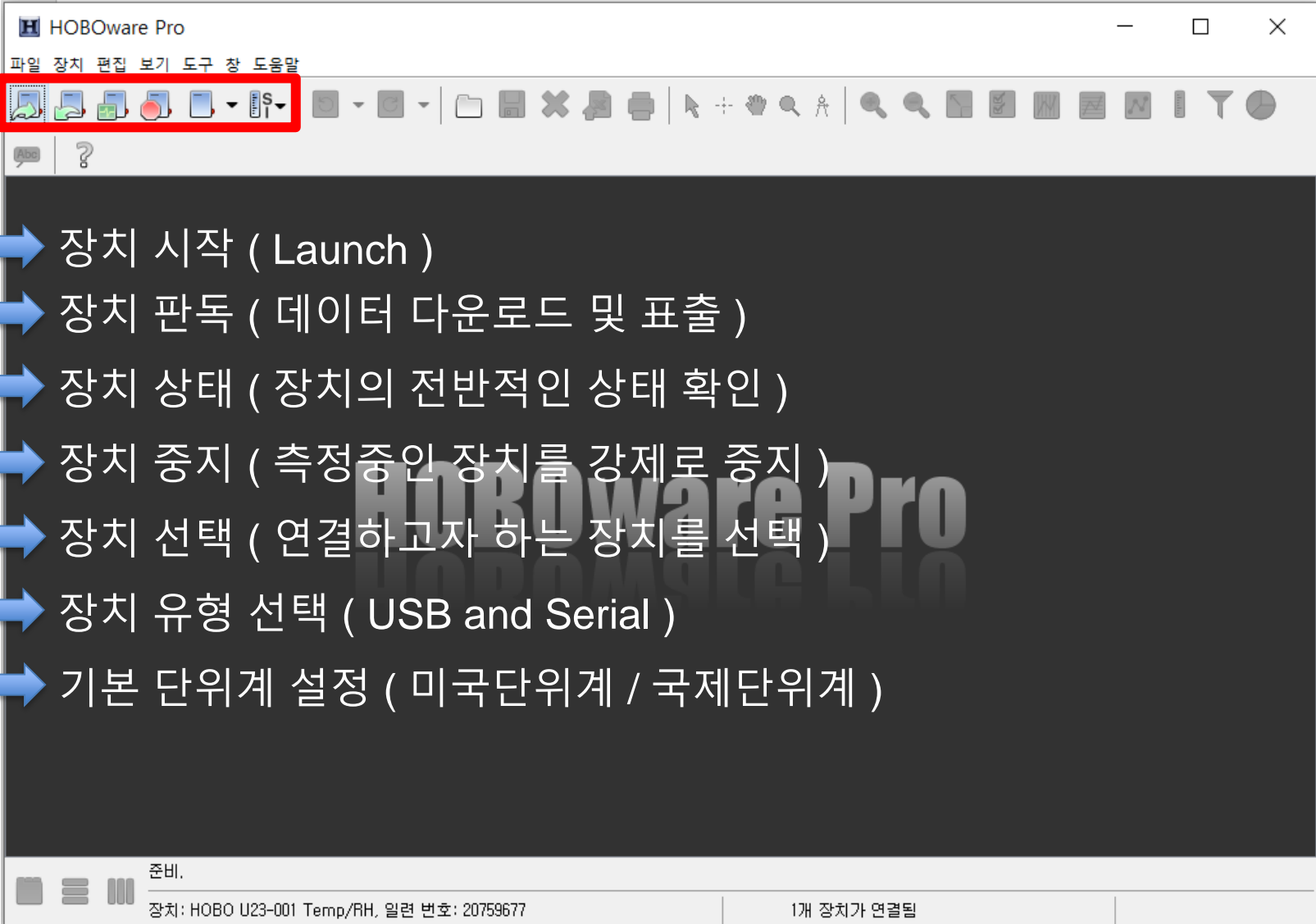


준비.

장치: HOBOWare U23-001 Temp/RH, 일련 번호: 20759677

1개 장치가 연결됨

2. HOBOWare 연결



The screenshot shows the HOBOWare Pro application window. The title bar reads 'HOBOWare Pro'. Below the title bar is a menu bar with '파일 장치 편집 보기 도구 창 도움말'. A toolbar contains various icons for file operations, device management, and search. A red box highlights a vertical toolbar on the left side of the main workspace, which contains icons for device launch, data download, status check, stop, selection, type selection, and unit settings. A red arrow points from the top toolbar to this vertical toolbar. To the right of the vertical toolbar, a list of functions is provided, each with a blue arrow pointing to the corresponding icon in the toolbar.

- 장치 시작 (Launch)
- 장치 판독 (데이터 다운로드 및 표출)
- 장치 상태 (장치의 전반적인 상태 확인)
- 장치 중지 (측정중인 장치를 강제로 중지)
- 장치 선택 (연결하고자 하는 장치를 선택)
- 장치 유형 선택 (USB and Serial)
- 기본 단위계 설정 (미국단위계 / 국제단위계)

준비.
장치: HOBO U23-001 Temp/RH, 일련 번호: 20759677

1개 장치가 연결됨

3. 로거 시작

로거 시작

HOBO U23-001 Temp/RH

이름: 10423730
일련 번호: 10423730
장치설정 횟수: 23
배터리 상태: 양호

로거명 : 모델명 (사용자 변경가능 : 영문,숫자)
로거의 시리얼 번호
연결된 로거의 총 연결 횟수
로거의 배터리 잔량 표시

센서

저장할 센서 구성:

- 1) 온도
- 2) 상대습도(온도 채널 1에 중속)

로거 측정 요소 확인
- 로거의 종류에 따라 측정 요소가 달라짐
- 사용자 기호에 따라 측정 요소 구성 가능

센서 구성 필터
- 측정요소별 옵션 선택가능
- 최대/최소/평균 등

전개

간격 추가

저장 간격

- 1) 1시간
- 2) 1분

샘플: 1, 다음 시간까지 저장: 0초
21666 15.0

데이터 저장간격 측정 설정
- 사용자 기호에 따라 측정간격 설정 가능
- 저장가능 기간 표시됨

저장 시작: 날짜/시간에 01. 06. 20 오후 05시 00분 00초

저장 시작 옵션
- 사용자 기호에 따라 저장 시작 설정 가능

도움말 취소 지연 시작

설정완료 후 시작 클릭

3. 로거 시작

계열 필터링

필터링할 채널 선택:
1) 온도

표시: 최대 온도 매 1 일 간격 시작일 첫 데이터 포인트

결과 계열 이름: 최대: 온도

➤ 측정 요소 확인별 옵션 설정(최대값/최소값/평균값 등)
- 측정 요소와 저장간격 설정 후 새계열 만들기 클릭

새 계열 만들기

계열 필터링

최대: 온도
최소: 온도
평균: 온도
평균: 상대 습도

편집
삭제

➤ 계열 필터링
- 생성된 필터링을 편집하거나 삭제

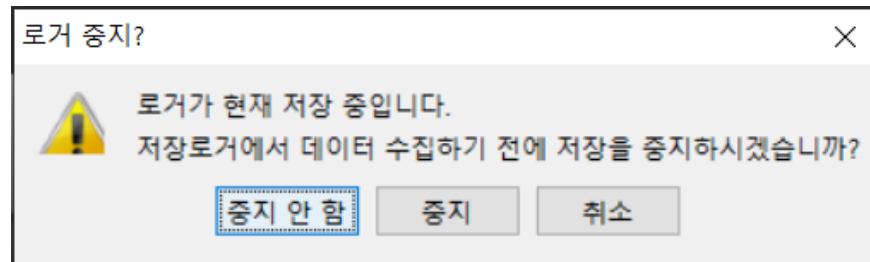
도움말

➤ 원하는 계열 생성 후 완료

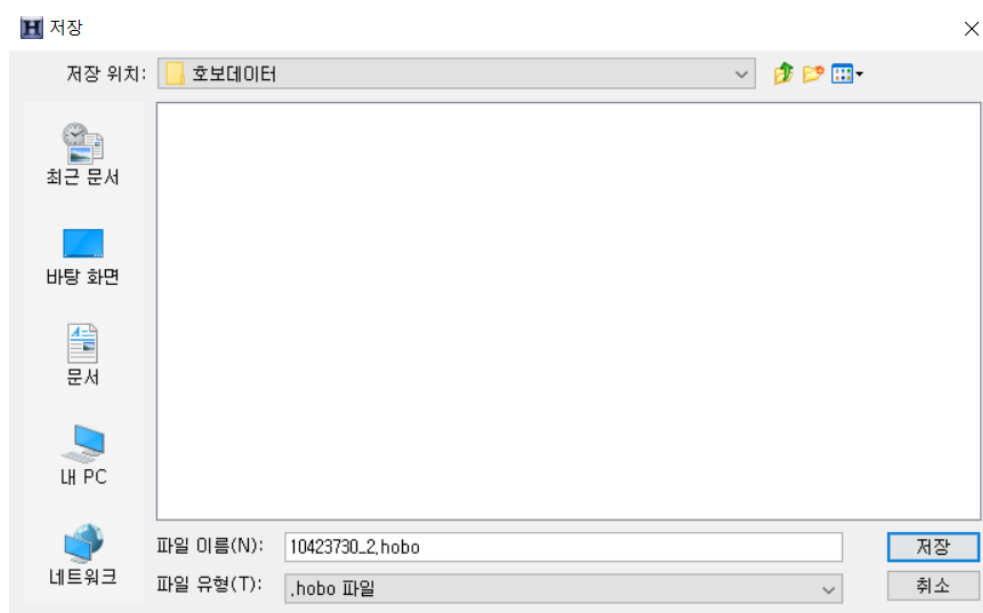
완료

4. 장치 판독

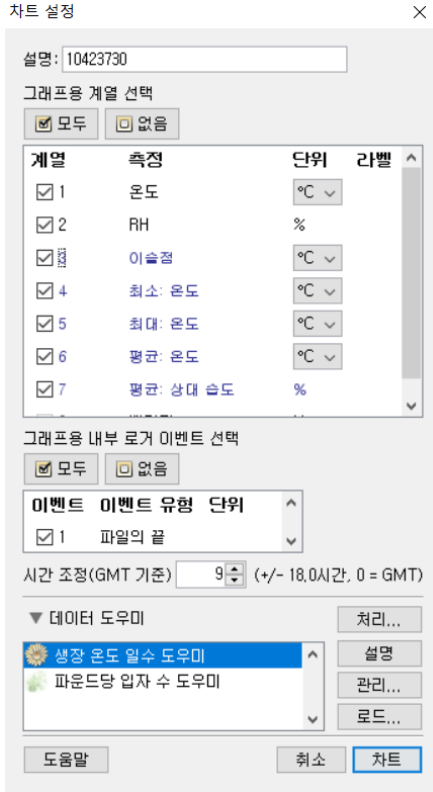
- 데이터 확인을 위해 장치판독을 선택하면 다음과 같은 메시지가 나타납니다.
- 데이터수집 중지 필요를 판단하여 선택합니다.



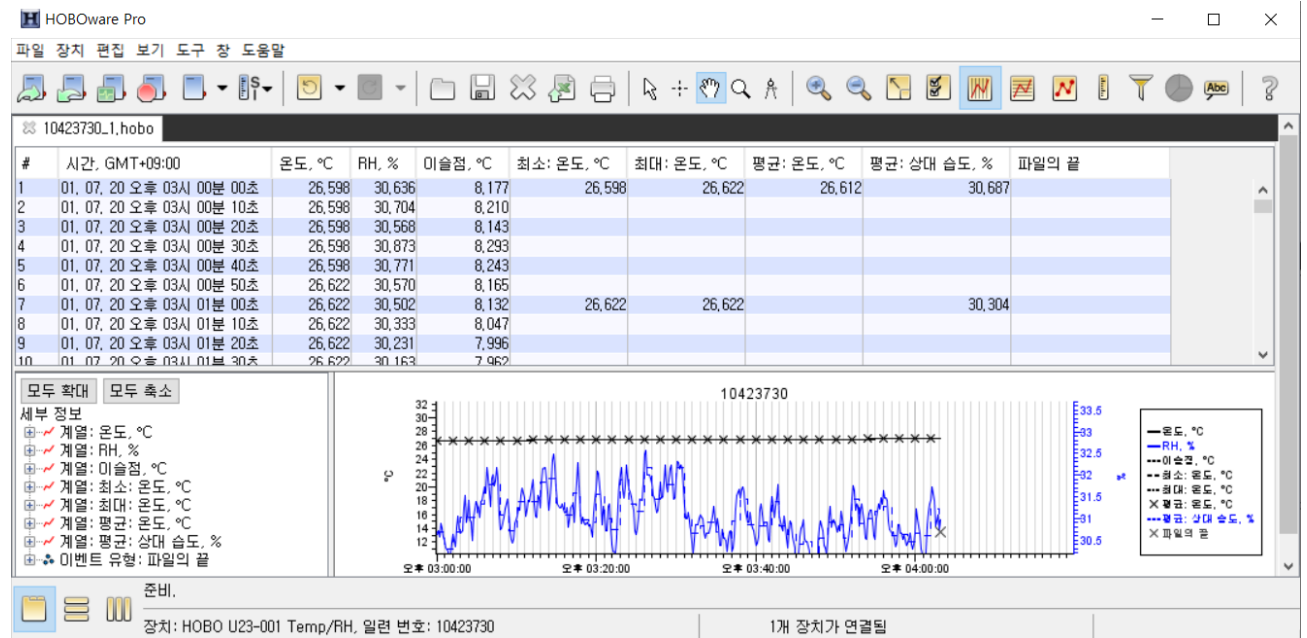
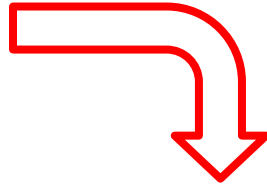
- 저장경로를 선택하여 저장합니다.



5. 장치 판독



차트설정 창에서 표출 할 측정항목과 단위를 선택한 후,
 차트버튼을 누르면 저장된 데이터와 경향성을 확인할 수 있습니다.
 (단위를 변경하여 표출하더라도 로거에 저장된 데이터의 단위는 변경되지않습니다.)



5. 장치 판독

HOBOWare Pro

파일 장치 편집 보기 도구 창 도움말

➤ Excel로 export가능

➤ 툴바의 도구를 사용하여 편집 및 필터링 가능

10423730_1.hobo

#	시간, GMT+09:00	온도, °C	RH, %	이슬점, °C	최소: 온도, °C	최대: 온도, °C	평균: 온도, °C	평균: 상대 습도, %	파일의 끝
1	01, 07, 20 오후 03시 00분 00초	26,598	30,636	8,177	26,598	26,622	26,612	30,687	
2	01, 07, 20 오후 03시 00분 10초	26,598	30,704	8,210					
3	01, 07, 20 오후 03시 00분 20초	26,598	30,568	8,143					
4	01, 07, 20 오후 03시 00분 30초	26,598	30,873	8,293					
5	01, 07, 20 오후 03시 00분 40초	26,598	30,771	8,243					
6	01, 07, 20 오후 03시 00분 50초	26,622	30,570	8,165					
7	01, 07, 20 오후 03시 01분 00초	26,622	30,502	8,132	26,622	26,622		30,304	
8	01, 07, 20 오후 03시 01분 10초	26,622	30,333	8,047					
9	01, 07, 20 오후 03시 01분 20초	26,622	30,231	7,996					
10	01, 07, 20 오후 03시 01분 30초	26,622	30,163	7,962					

모두 확대 | 모두 축소

세부 정보

- 계열: 온도, °C
- 계열: RH, %
- 계열: 이슬점, °C
- 계열: 최소: 온도, °C
- 계열: 최대: 온도, °C
- 계열: 평균: 온도, °C
- 계열: 평균: 상대 습도, %
- 이벤트 유형: 파일의 끝

10423730

준비.

장치: HOBO U23-001 Temp/RH, 일련 번호: 10423730

1개 장치가 연결됨

6. 장치 상태

상태
×

장치 ID

장치: HOBO U23-001 Temp/RH

제조업체: Onset Computer Corporation

이름: 10423730

일련 번호: 10423730

펌웨어 버전: 1.10

장치 세부 정보

배터리 상태: 양호

사용된 메모리: 0 of 64 KB (1%)

최근 시작: 01. 06. 20 오후 05시 25분 27초

지연 시작: 01. 06. 20 오후 05시 25분 27초

장치설정 횟수: 23

로깅 간격:

간격	샘플
1: 0h 0m 1s	1
2: 0h 0m 1s	1

현재 상태: 시작됨, 저장 중

현재 상태: 커플러 연결됨

➤ **로거 상태창**

- 로거명, 시리얼넘버, 배터리 상태, 로거 시작 시각 등 로거의 모든 상태 확인 가능

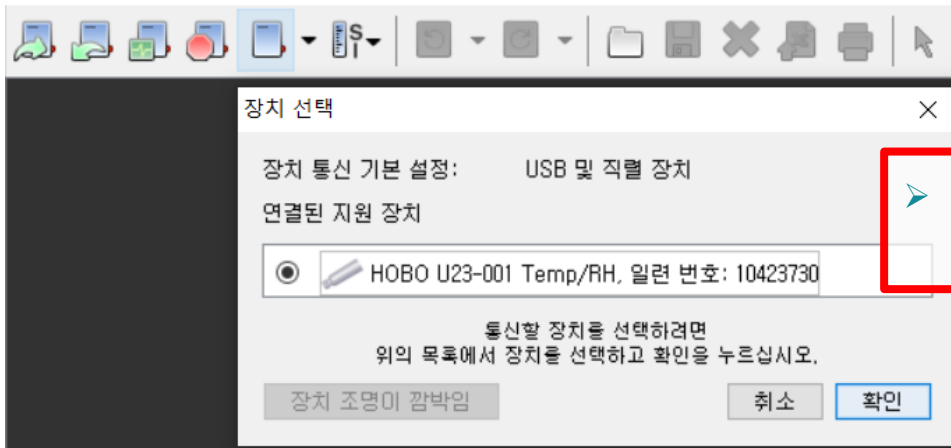
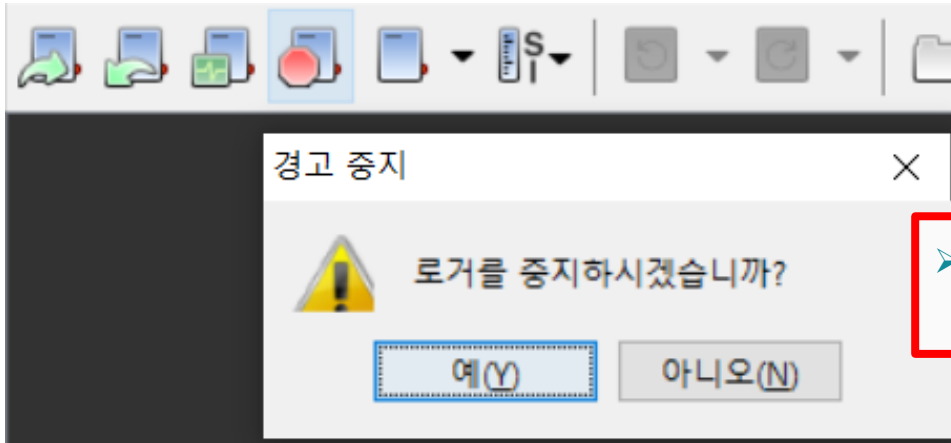
최근 수집한 값

화면 새로 고침 간격: 초

번호	측정	값	단위	리벨
1	온도	27.014	°C	
2	상대습도(온도 채널 1에 종속)	37.921	%	
3	이슬점(온도 및 RH 필요)	11.791	°C	
4	로거의 배터리 전압	3.53	V	

➤ **실시간 데이터 확인 가능**

7. 장치 중지 / 장치 선택



8. 로거 관리 / 보정

HOBOWare Pro

파일 장치 편집 보기 도구 창 도움말

장치 설정...	Ctrl+L
데이터 수집...	Ctrl+R
상태...	Ctrl+I
중지...	Ctrl+K
서틀 관리...	
HOBO 데이터 노드 네트워크 관리...	Ctrl+Shift+H
모듈/포트 설정...	Ctrl+Shift+C
U30 관리	
RX Station 관리...	
실험실 보정...	
장치 상태	Ctrl+N
기본 동작	>
유틸리티	>

➤ **RX Station 관리**
- 사용할 로거가 RX시리즈 로거일 경우
- RX Station 관리 탭에서 로거설정

➤ **U26 로거 보정시 선택**